

ENCICLOPEDIA
UNIVERSAL ILUSTRADA
EUROPEO AMERICANA

ESPASA-CALPE S.A.
MADRID BARCELONA



Property of

CLgA

Please return to

Graduate Theological

Union Library



ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA

EUROPEO-AMERICANA

SUPLEMENTO ANUAL, 1942-1944



ENCICLOPEDIA

VNIVERSAL ILVSTRADA

EVROPEO-AMERICANA



===== SUPLEMENTO ANUAL, 1942-1944 =====

PRINTED IN SPAIN

Property of

CLgA

Please return to

Graduate Theological

Union Library

ESPASA-CALPE, S. A.

MADRID: RÍOS ROSAS, 26

35717

AE
61
E6
Suppl.
2
v.5

ES PROPIEDAD
—
COPYRIGHT, 1950
BY
ESPASA-CALPE, S. A.



PAUTA PARA LA COLOCACIÓN DE LAS LÁMINAS

	Páginas		Páginas
AGRICULTURA. Mapa de la distribución de leguminosas en España.....	32	BELLAS ARTES. ESCULTURA. <i>Meditación</i> . POR JOSÉ CLARÁ.....	228
ARQUEOLOGÍA, I.....	52	BELLAS ARTES. PINTURA. <i>Castillo de Doña Martina de Calatayud</i> , POR CÉSAR F. ARDAVÍN.....	232
ARQUEOLOGÍA, II.....	56	PREHISTORIA. Cabeza femenina. Cerro de los Santos (Albacete).....	1040
ARQUEOLOGÍA. Busto romano de Alboraya (Valencia).....	64	ZOOTECNIA, I.....	1188
BELLAS ARTES. CINEMATOGRAFÍA. <i>Garbancito de la Mancha</i>	176	ZOOTECNIA, II.....	1192
BELLAS ARTES. PINTURA. <i>Baile español</i> , POR PEDRO CLAPERA.....	224	ZOOTECNIA, III.....	1200

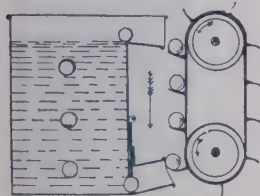
COLABORADORES DE ESTE TOMO

AGUADO CANDELA (VICTORIO).— (V. A.) Escritor y crítico cinematográfico.	GRACIA DORADO (FELIPE).—(F. G.) Catedrático de la Universidad de Madrid.	RIVILLO ÁLVAREZ (MIGUEL).— (M. R. A.) Escritor.
ÁLAMO REVERENDO (P. MATEO DEL).—(M. A.) Religioso benedictino, profesor de Patología y bibliotecario de Santo Domingo de Silos.	HOMEDES (JUAN).—(J. H.) Farmacéutico y veterinario.	RODÓN (CAMILO).—(C. R.) Profesor de Teoría y Práctica de Tejidos.
BALTÁ ELÍAS (JOSÉ).—(J. B.) Catedrático de la Universidad de Madrid.	LLABRÉS (JUAN).—(J. LL.) Abogado y escritor.	ROMEO CERVERA (FRANCISCO).— (F. R.) Oficial de Aviación.
BARCELÓ MATUTANO (JOSÉ).— (J. B. M.) Doctor en Ciencias, catedrático del Instituto de Isabel la Católica, de Madrid.	MEZIERES (ANTONIO J.).—(A. J. M.) Publicista.	RUIZ (REVERENDO P. A. SEBASTIÁN).—(A. S. R.) Religioso benedictino de Silos.
CARRERAS SAGÚ (LUIS).—(L. C.) Oficial de Aviación.	MÚNERA (REVERENDO P. JOSÉ).— (J. M.) Religioso jesuita, escritor y profesor del Colegio Máximo, de Sarriá (Barcelona).	RUIZ-FORNELLS Y RUIZ (JOSÉ).— (J. R. F.) Teniente coronel de Estado Mayor.
COROLEU BORRÁS (WIFREDO).— (W. C.) Médico y escritor.	ORTS RAMOS (ANTONIO).—(A. O.) Escritor.	SALOM (JUAN).—(J. S.) Profesor de la Escuela de Agricultura de Barcelona.
ESCOBAR RAGGIO (JOSÉ).—(J. E.) Comandante de Aviación.	PANYELLA (AUGUSTO).—(A. P.) Licenciado en Filosofía y Letras. Del Museo Etnológico y Colonial de Barcelona.	SENDRA OLIVER (JOAQUÍN).—(J. S. O.) Escritor.
GAVALDÁ Y CABRÉ (JOSÉ MARÍA).—(J. M. G.) Licenciado en Derecho.	PÉREZ DE OLAGUER (ANTONIO).— (A. P. O.) Académico correspondiente de la Real Sevillana de Buenas Letras.	TELLADO (JOSÉ).—(J. T.) Abogado.
GARCÍA PARDO (JOSÉ).—(J. G. P.) Escritor.	PERICOT (LUIS).—(L. P.) Catedrático de Arqueología, Prehistoria e Historia antigua de la Universidad de Barcelona.	YAGO CÉSAR DE SALVADOR. — (Y. C.) Director <i>Domus Artis</i> , crítico de Arte de <i>El Noticiero Universal</i> .
GARCÍA ÒBEDA (ANTONIO).—(A. G. U.) Profesor de la Escuela Nacional de Artes Gráficas de Madrid.	RAMOS TOLEDANO (EDMUNDO).— (E. R. T.) Músicógrafo.	ZUBIAGA (RAMÓN).—(R. Z.) Ingeniero naval.

ACTUALIDADES CIENTÍFICAS

¿QUÉ HAY DEL MOVIMIENTO CONTINUO? Resulta evidente que aun el público cultivado deja tentarse a menudo por las cuestiones más fantásticas de la imaginación, como si la técnica y la ciencia actuales no plan-

teasen por sí mismas los más arduos y enigmáticos problemas. Así, con frecuencia se oyen los más diversos comentarios sobre la posibilidad del movimiento continuo, materia que, por ser siempre de actualidad, vamos a exponer en este artículo, ampliando ligeramente lo dicho sobre el particular en otras ocasiones. Qué tendrá este problema no lo sabemos, puesto

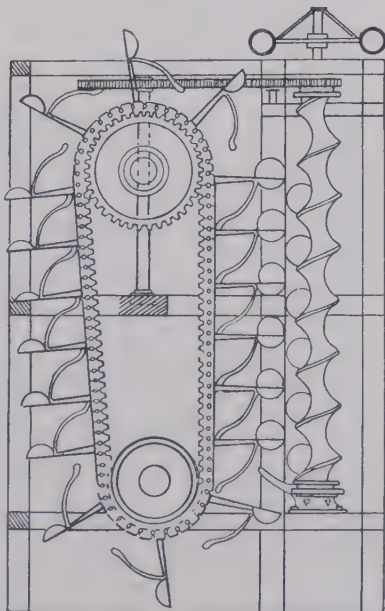


Aparato Barth en que el remonte de las esferas se efectúa por diferencia de densidad con respecto al líquido contenido en una cámara cerrada

que la realización del movimiento continuo es técnicamente imposible, como puede demostrarse en un par de cuartillas, y, a pesar de ello, se han invertido en el mundo millares de páginas a propósito de tal concepción, indudablemente quimérica.

En francés, en inglés, en alemán existen numerosos tratados, grandes tratados, consagrados a este problema; ello indica, por tanto, el interés que el mismo despierta. Interés que se pone también en evidencia por el hecho de que durante varios siglos un sinnúmero de inventores han creado para este objeto infinidad de dispositivos, no siendo raros tampoco los casos de familias arruinadas por la terca obsesión de algunos de estos inventores. Hay, sin duda, entre las máquinas que esta pléyade de hombres de ingenio nos han legado verdaderas inocentadas, y aun chiquilladas, pero también se encuentran entre ellas indiscutibles y reconocidas realizaciones del ingenio y del buen sentido. Por todo ello, no es conveniente desanimar a esas inteligencias, humildes a veces, pero eficientes y activas, sobre la imposibilidad absoluta del movimiento continuo. De hecho ¿no se halla todo en perpetuo movimiento a nuestro alrededor? ¿No estamos nosotros mis-

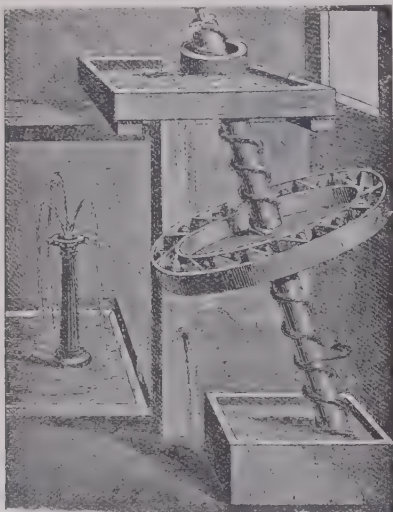
mos arrastrados en la superficie de la Tierra con una velocidad fantástica, sin posibilidad de detener jamás esta carrera en el abismo, puesto que el sistema solar entero circula, a su vez, por las inmensidades del infinito?



Curioso dispositivo en que la elevación del lastre después de la caída se lleva a cabo por un sistema a base de tornillo de Arquímedes

Hemos dicho hace un momento que un par de cuartillas bastaban para demostrar la imposibilidad del movimiento continuo. Pero, aun siendo así, ¿qué importa en el fondo su posibilidad teórica? ¿Por imposible que

sea de realizar mediante combinaciones mecánicas e hidráulicas de todo género, que planearan ingeniosos y quiméricos inventores, el estudio de estos proyectos no deja de ser interesante, porque, en último término, se trata de una grey especial, algo maniática si se quiere, pero tan simpática... El que esto escribe ha tenido



Bomba elevadora a base de un tornillo de Arquímedes cuyo movimiento sería asegurado con una rueda de alvéolos, lastrada con esferas pesadas

oportunidad de conocer inventores de esta clase y ha podido admirar en el estirpe de todos ellos un formidable espíritu de observación y, sobre todo, el alto grado de laboriosidad que sin excepción acusan. Y, además, y esto es lo interesante, por encima de todo, entre el farrago de complicaciones inútiles y de laxos principios, puede, a menudo, hallarse, y se halla sin duda, con frecuencia, el germen de un fundamento cinemático interesante, base de algún dispositivo fácilmente anrocheable y útilmente aplicable a cualquier otra máquina de funcionamiento menos paradójico o aparatoso, pero de seguro y eficaz rendimiento. Prueba de ello es que cuanto más adelantado se halla un país más inventores de este género se encuentran. Así, por ejemplo, en un concurso celebrado en Norteamérica hace algunos años se recibieron más de 1,700 proyectos, de los cuales unos 300 fueron objeto de experiencias, como puede suponerse... infructuosas. Pero la constancia es una gran virtud. No hay, por consiguiente, que desmayar, pues, como decía el clásico: «Es el terco quien hace las cosas» y, a lo mejor, buscando una que no se consigne sale otra inesperada y del más alto interés.

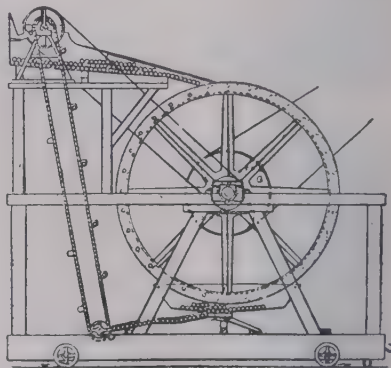
CATÁSTROFES SUBMARINAS. No hace mucho, y en el corto espacio de unas semanas, conmovieron la sensibilidad del mundo civilizado los accidentes con sorprendente reiteración ocurridos y que motivaron el naufragio de tres magníficos submarinos. Sensacional fué el hundimiento del *Squalus*, primero; le siguió al poco tiempo la desaparición del *Thetis*, y no acallados todavía los rumores que en los centros internacionales se promovieron, vino la noticia de la catástrofe del *Phoenix*, una de las más modernas unidades de la flota francesa que, en el transcurso de unas maniobras combinadas, desapareció ante las costas de Annam, en aguas de Indochina.

¿Qué misteriosa *fetillatura* persigue a esos bajeles de un tiempo a esta parte? ¿Se trata realmente de actos

de sabotaje? Las informaciones oficiales parecen descartar este extremo. Entonces, si los accidentes son debidos a causas fortuitas, no se alcanza a comprender cómo en el estado actual de la técnica, y tratándose de naves modernísimas que reúnen los más grandes adelantos de aquella, pueden repetirse con tan sospechosa frecuencia estos descalabros. Las causas verdaderas de la catástrofe las conocerán tan sólo, en todo caso, los heroicos marinos que en las ignotas regiones suboceánicas se habrán llevado con sus máquinas el secreto terrible de los hechos y circunstancias que han inmortalado sus vidas en las profundidades del mar.

No podemos, por tanto, nosotros formular conjeturas sobre eventuales posibilidades, respecto a las cuales ni el Almirantazgo inglés ni el Ministerio de Marina francés, a cuyos países pertenecen estos últimos submarinos desaparecidos, parecen poseer la debida información. Pero nada nos impide, es más, consideramos un deber informativo para con nuestros lectores, examinar a raíz de estos sensibles acontecimientos los peligros característicos a que están sometidos y las eventuales posibilidades de salvamento que a las tripulaciones de los sumergibles se ofrecen.

Hay que examinar sobre todo el aspecto, no tanto de la evitación de la catástrofe en sí, puesto que a pesar de todas las precauciones y de la mayor vigilancia siempre es posible una tal eventualidad, como el ver la forma de que la tripulación no tenga forzosamente que perecer al hundirse el submarino. La cuestión que en primer término se plantea es la de localizar rápida y exactamente el lugar donde aquél descansa en el fondo. Para este objeto no cabe en la práctica esperar mucho ni de las exploraciones efectuadas por avión, ni de las pesquisas por dragado, que si bien más eficaces resultan lentas. En cuanto a la telegrafía sin hilos, hay que considerar que las instalaciones eléctricas y de señalización que el buque posea han de estimarse fuera de servicio desde el instante mismo del hundimiento. El sistema más eficaz para indicar el lugar en que el sumergible yace, parece ser el envío a la superficie de una boya desprendible desde el interior de aquél y cuya longitud de orínque será ampliamente calculada con objeto de prever las más diversas profundidades



Aparato North, patentado en su tiempo en Inglaterra, basado en el descenso de una serie de bolas que son remontadas por una cadena accionada (?) por la propia rotación de la rueda

que vienen indicadas por los manómetros de a bordo que se instalarán con cuadrante fosforescente para el caso que falte el alumbrado.

Para la evasión propiamente dicha desde el submarino siniestrado, y dejando de lado eventuales soluciones más o menos problemáticas, se impone adoptar

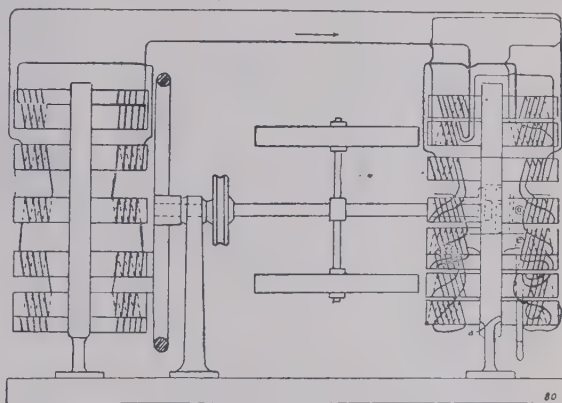
una táctica concreta a base de los recursos de que hoy se dispone y que abarca dos extremos principales: la salida del interior del sumergible y el remontaje a la superficie sin peligro de asfixia. La primera fase, es decir, la salida desde el interior del submarino, parece posible en la mayoría de los casos, excepción hecha de deformaciones en las planchas, arrumbamiento excesivo o avería en las tuberías de presión de los flúidos. Puede acontecer que el refugio supremo impuesto a la tripulación sea un determinado compartimento que se haya mantenido estanco, pero desprovisto de toda comunicación hacia el exterior, de donde la conveniencia y evidente utilidad de prever el mayor número posible de salidas en la construcción, dotando por lo menos de ellas las partes delantera y posterior del navío. En general, el problema de la salida puede a la hora actual considerarse como completamente resuelto.

Examinemos ahora el segundo aspecto, el de la ascensión a la superficie, que plantea una serie de problemas, de orden fisiopatológico sobre todo, de gran complejidad. Para profundidades del orden de 15 o 10 metros, e inferiores, la ascensión puede efectuarse con las mayores probabilidades de éxito y sin ningún dispositivo especial por gente decidida, que se remontará a la superficie con rapidez, reteniendo simplemente al máximo su respiración. Es el caso de los pescadores de esponjas y de perlas, que no disponen de otra cantidad de aire que la introducida en sus pulmones en la superficie, y que, descendiendo a una profundidad similar a la indicada, recorren, por tanto, un trayecto doble, permaneciendo, además, todavía unos instantes en el fondo. Todo consiste, pues, en la posibilidad individual de conservar la respiración durante el tiempo necesario al ascenso, oponiéndose por un esfuerzo voluntario a los efectos excitadores del ácido carbónico de la sangre sobre el centro respiratorio. Las personas entrenadas pueden perfectamente mantener su respiración en estas condiciones durante dos o tres minutos, tiempo más que suficiente, puesto que la experiencia ha demostrado que se franquean unos 30 metros por minuto.

Ahora bien, en profundidades de más de 15 metros el problema se complica, no tanto por el aumento intrínseco de la distancia como por los accidentes llamados de descompresión, originados por la circunstancia de que, en una atmósfera comprimida, los tejidos orgánicos se cargan del nitrógeno contenido en el aire, de manera que cuando el hombre vuelve a la superficie de una manera rápida se desprende aquél en forma de burbujas en los vasos sanguíneos, interrumpiendo la circulación y llegando a provocar la muerte por embolia. Hasta 15 metros la presión del aire no es suficiente para que el nitrógeno absorbido por la sangre lo sea en cantidad peligrosa. Por esto a mayor profundidad se impone el uso de algún equipo que permita la respiración durante el trayecto, con lo cual la ascensión podrá realizarse con toda la lentitud requerida para quedar al abrigo de los accidentes por descompresión.

Ahora bien, ¿cómo puede llevarse a la práctica esta solución? La escafandra normal de buzo no puede aquí utilizarse porque, aparte los inconvenientes de inmovilidad, depósitos de aire y oxígeno, casco de metal, etcétera, es imposible de prever para cada hombre de la tripulación. Por esto se han examinado diversas soluciones a cuyo estudio se dedican con ahínco los especialistas de los distintos países, unas de ellas a base de equipos individuales y otras para el salvamento de con-

junto, tales como el de un sumergible salvador que cala todo lo cerca posible del siniestrado. El Gobierno italiano decidió en su día que todos los submarinos de dicho país adoptasen una balsa especial cuyas pruebas se llevaron a cabo con gran éxito en la base naval de Pola con uno de los sumergibles más modernos. La primera vez la salida de la tripulación se efectuó desde una profundidad de 20 metros, con la proa del submarino en 120° de inclinación; la segunda vez se efectuó la salida desde una profundidad de 30 metros, con la misma inclinación, y el sumergible volcado sobre uno de sus lados en 60°. En los dos casos la prueba resultó completamente satisfactoria. La balsa especial, aplica-



Motor magnético perpetuo patentado en Inglaterra en 1902. Unos imanes permanentes *a* se hallan montados sobre un cuadro fijo formando dos semicírculos excéntricos enfrente de otros imanes, cuya acción mutua provoca su rotación

da al casco del sumergible gracias a un sistema hidro-neumático que funciona utilizando la propia presión de agua soportada por el submarino, puede subir del fondo del mar a la superficie, transportando aproximadamente cuarenta hombres que de antemano se hayan colocado la careta respiratoria, y pasando a través de la cámara de salvamento existente en todos los submarinos italianos a la balsa especial, la cual, para casos sobre todo de accidentes lejos de las costas, va provista de una emisora de radio que permite a los naufragos salvados señalar su posición.

Por lo que se ve, el problema se halla en vías de solución, y los recientes accidentes han impulsado su estudio. Si es así como parece, no se habrán perdido en vano las preciosas vidas de los marinos que en ellos perecieron, puesto que aquéllas habrán servido, en este caso, para ahorrarse las de futuras generaciones. Ojalá la triste experiencia de estos hechos haga que no se descuiden en lo sucesivo los problemas —por insignificantes que parezcan— que afecten en uno u otro modo a la seguridad de las personas.

BUNA, CAUCHO ARTIFICIAL. Es indudable que hallándose la sociedad moderna basada en las aplicaciones de la Ciencia, es a ésta a la que hay que concentrar la mayor y la mejor parte de la atención pública: en la guerra, para obtener de ella todo el rendimiento que a tal fin puede ofrecer, y en la paz, para asegurar el levantamiento, y en lo posible la independencia económica, de las respectivas naciones.

Es bien evidente que la guerra cambia a menudo con repentina brutalidad los trabajos de los sabios, pues la defensa nacional de los diferentes países origina multitud de iniciativas tan útiles como atrevidas. Y es que las guerras titánicas de nuestro tiempo, en las que cada

pueblo pone en la balanza del destino, según frase feliz de un gran filósofo, «la totalidad de sus fuerzas materiales y morales», las ciencias y sus aplicaciones juegan un papel primordial; y en la inmensidad del esfuerzo general que en el terreno científico se desarrolla es indudable que la Química se destaca con relieve sin par. Jamás como ahora los químicos han debido abordar problemas tan graves, tan urgentes y tan imprevistos, jamás tuvieron que tomar iniciativas tan atrevidas y de tan terribles consecuencias; en una palabra: jamás asumieron tan espantosas responsabilidades. En esta obra de muerte y en esta obra de vida que deben realizar, la labor de los químicos es verdaderamente aplastante.

Las nuevas orientaciones de la política económica proteccionista, que desde hace algunos años practican las grandes naciones, han dado por resultado agravar con ello la crisis general que se acusa y contribuir a la reducción considerable del comercio mundial. Cada nación se ve obligada a vivir de ella misma, no adquiriendo al exterior más que aquello de que ella no dispone, y aun ensayando el encontrar materias de sustitución. Tal estado de cosas ha puesto en evidencia, y como floración magnífica del esfuerzo de los químicos a que antes aludíamos, una serie considerable de invenciones, entre las cuales se hallan algunas verdaderamente sorprendentes, capaces de asegurar en período de guerra la autonomía de un país, y en tiempo de paz permitir al Estado respectivo una considerable limitación de las importaciones, reduciendo, por tanto, a un mínimo la salida del oro.

No pensamos ocuparnos aquí en detalle de la cuestión de los carburantes, cuya importancia capital los sitúa en un primer plano, pero sobre cuyas peculiaridades se trata en otros artículos de la ENCICLOPEDIA. Tampoco trataremos de otros productos que, a pesar de ser interesantes, alargarían excesivamente estas notas. Pero si vamos a dedicar unas palabras a un producto que por su importancia extrema, y por lo sorprendente de los elementos que intervienen en su obtención, ha de interesar de seguro a nuestros lectores. Ello aparte, no se trata de un simple ensayo de eficacia más o menos dudosa, sino de una fabricación industrial normal, perfectamente conseguida.

Nos referimos al caucho sintético, que no sólo constituye un sustituto perfecto del producto natural, sino que, empleado como primera materia, mejora sensiblemente la calidad del artículo manufacturado en escala muy superior a la del caucho natural. Este último se obtiene de un árbol, el *hevea*, que crece en diversos países tropicales. Hemos de recordar a este propósito la reputación que en otro tiempo tuvo el Brasil por su producción de caucho natural. En efecto, el Estado de Pará era considerado al principio de nuestro siglo como la única fuente de aprovisionamiento mundial cuyo consumo, a decir verdad, era por aquel entonces muy limitado, pues la industria del automóvil se hallaba en sus albores. En aquella época el Brasil y los Estados vecinos (Venezuela, Colombia, Ecuador, etc.) exportaban ellos solos unas 50,000 toneladas de goma natural.

Cuando las plantaciones holandesas de Java y de Sumatra y las inglesas de Malasia iniciaron el cultivo científico del árbol del caucho, para suministrar la preciosa goma a la industria automovilista, ya en pleno desarrollo, la situación cambió totalmente, pues no sólo el caucho obtenido era más homogéneo, sino que resultaba más barato que la goma natural de Pará. Y de entonces proviene la decadencia de esta última y la consiguiente desaparición de dicha industria en el Brasil, hasta que hace algunos años Henry Ford, para independizarse del predominio británico y holandés en esta materia, resucitó de nuevo, con todos los adelantos de la química y de la moderna agricultura, extensas plantaciones de caucho en los valles del Amazonas,

en pleno corazón de la jungla tropical. Y ahora el esfuerzo de los científicos en el laboratorio ha conseguido un producto sintético, fruto de largos años de experiencia, y que, aparte su bondad indiscutible, permite una explotación práctica del procedimiento, cosa ésta de la mayor importancia, y cuyos resultados superan aún, en ciertos aspectos, al caucho natural, pues la utilización de éste tiene algunas limitaciones técnicas, tales, por ejemplo, como la de poseer una escasa estabilidad al calor y ser muy sensible a la acción del aceite y de la gasolina. De otra parte, es muy propenso al desgaste y carece de la suficiente resistencia a la fricción que exige la explotación actual. Es por estas razones que, incluso en aquellos países en que el aprovisionamiento de caucho natural no ofrece dificultades, se han iniciado ya, y se prosiguen metódicamente, los trabajos de investigación encaminados a la obtención de una materia superior al verdadero producto.

Una importante sociedad alemana, que efectuaba estudios en tal sentido desde antes de la primera guerra, ha conseguido un excelente caucho sintético partiendo de la cal y el carbono, que, bajo la acción del horno eléctrico, transforman en carburo de calcio, del cual se extrae el acetileno y luego el butadieno, un gas que puede fácilmente condensarse en forma líquida, y que es la base del nuevo producto. Al caucho sintético así obtenido se le llama *Buna*, y se fabrica de diferentes clases, según el uso a que va destinado. Los métodos empleados para transformar el *Buna* en productos manufacturados son sensiblemente los mismos que para el caucho natural, pudiéndose para ciertas aplicaciones obtener calidades muy superiores a éste, si bien en tal caso el precio de obtención resulta más elevado que el natural.

Pero como sea que el producto obtenido con el *Buna* resiste la acción de los disolventes orgánicos, tales como la bencina y el aceite, y habida cuenta de que en la fabricación de coches y automóviles, por ejemplo, el caucho blando se emplea cada día más como material de construcción para amortiguadores, juntas, suspensiones, etc., y como hay que tener en cuenta que el caucho entra en estos casos en contacto con el combustible y el aceite, la resistencia del *Buna* a estos disolventes incitará al público a dar su preferencia a este nuevo producto, aun cuando en algún caso resulte de coste algo más elevado.

Para la fabricación de bandajes o cubiertas la superioridad es incontestable, habiéndose comprobado en ensayos de gran interés realizados en condiciones durísimas. En efecto, para probar la calidad se equiparon cuarenta vehículos, camiones del ejército, fuertemente cargados y que debían recorrer unos 600 kilómetros diarios por carreteras malas y a una velocidad media de 50 kilómetros por hora, recorriendo en total 1.200,000 kilómetros. En el curso de los ensayos, la superioridad del caucho sintético sobre el natural se ha puesto claramente de manifiesto, acusándose en la fricción un aumento de resistencia superior al 30 por 100, aparte otra serie de consideraciones que se han deducido de numerosos ensayos complementarios y que permiten asegurar, sin miedo a exagerar, que las cubiertas que hoy se hacen con caucho sintético son capaces de cubrir más del doble de kilómetros que las fabricadas con caucho natural. Por esto hemos considerado de interés exponer en líneas generales este tema, que constituye, sin ninguna duda, una de las más interesantes conquistas conseguidas por el esfuerzo de los científicos en estos últimos tiempos.

LOS APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS INNOVADORES DEL HOGAR. Nadie acierta hoy a explicarse cómo nuestros antepasados pudieran vivir en un ambiente tan extraordinariamente alejado del confort y de la higiene. Los más ricos, los favorecidos de la fortuna, los grandes señores, habitaban palacios suntuosos y soberbios

castillos, donde, a pesar de la magnificencia y fastuosidad que en los mismos reinaba, se carecía de los elementos más indispensables a las primordiales necesidades de la existencia. Es indudable que si hoy nos ofrecieran palacios o residencias tan soberbias como la Alhambra, El Escorial, Poblet, y aun si queréis como Ver-



Lámpara térmica y solar combinada. Por un lado suministra rayos caloríficos, y por el otro, ultravioleta

sailles o el Kremlin, tendríamos que invertir en ellos una buena suma de dinero para homologarlos a las condiciones de vida que rigen nuestra existencia de hoy.

En estas condiciones de bienestar actual, juega un papel preponderante la electricidad, esta ha da misteriosa y simpática de nuestros tiempos, gracias a la cual, como indica en un atrevido símil un notable literato, se ha podido recoger y condensar, a lo largo de los hilos conductores, el rayo de los cielos, para transformarlo o convertirlo en acariciadora luz y útil calor... Pero todos aquellos que seguimos atentamente el esfuerzo lento y sostenido que ha llevado a cabo la electricidad para llegar al alma —llamémosle así— de nuestros hogares, y los progresos que de un modo admirable se llevan adelante paso a paso, luchando con tesón y energía en el terreno de la indiferencia y de la rutina, constatamos con satisfacción el continuo mejoramiento y el intenso afán de superación que mueve a los constructores de aparatos y que se traduce a lo largo de estos últimos años en una consagración definitiva de los dispositivos eléctricos, una gran parte de los cuales han alcanzado ya todos los perfeccionamientos y seguridades apetecibles, siendo merecedores, por las infinitas cualidades que poseen, de retener especialmente la atención de las amas de casa, deseosas de utilizar la electricidad para aligerar sus tareas con ahorro de tiempo y mejora en la ejecución.

Pero si bien en gran número de posibilidades de la electricidad en este sentido son, por fortuna, harto conocidas para que nadie se atreva a discutir las, hay, en cambio, algunas otras circunstancias que, ya sea por desidia, desconocimiento, o aun por mal orientadas competencias mercantiles, se utilizan como argumentos, no por inconsistentes menos perniciosos, para desacreditar los servicios de uno de los elementos que, como ya hemos dicho, más han contribuido y contribuyen al bienestar general. Y como no han de dolernos ni nos duelen prendas, cuando de reivindicar esos servicios hijos de la técnica contemporánea se trata, vamos a examinar con alguna detención tres de los puntos en que más se apoyan estas críticas, a saber: los que se refieren a la eficacia, a la comodidad y a la seguridad.

Por lo que respecta al primero, es decir, a la necesidad de que los aparatos cumplan a entera satisfacción

del que los utiliza las funciones para que se han construido y que les ha a ignado el fabricante, creemos que todos más o menos hemos tenido hoy día ocasión de comprobar que cumplen a entera satisfacción este requisito, no siendo en este sentido los dispositivos eléctricos los que quedan atrás. Tampoco lo son ni de lejos, por lo que a comodidad hace referencia, a pesar de que por regla general la gente no quiere perdonar a un utensilio moderno ligerísimas imperfecciones, aun cuando disimule a veces serios defectos a antiguos aparatos con los que se halla desde largo tiempo familiarizada. Por otra parte, el hecho de estar accionados eléctricamente no constituye razón alguna para que aquellos deban ser menos manejables y menos prácticos que sus similares movidos por otros medios.

Y vamos a ocuparnos del aspecto seguridad, una de las armas que con más frecuencia son esgrimidas por los detractores de la electricidad, de este fluido que por su propia naturaleza, misteriosa y enigmática, provoca a menudo cierto secreto terror en espíritus tímidos o quizá simplemente mal informados. Los aparatos que hoy se construyen, por lo menos los de fabricantes solventes, se han previsto ya, teniendo muy en cuenta esta apreciación de la gente, y en ellos se nota el esfuerzo realizado para que su presentación sea impecable, así como las seguridades que en los mismos se han introducido para evitar por completo todo peligro, ya que en todos ellos las partes que se hallan en tensión quedan completamente fuera del alcance de la mano o de cualquier otra parte del cuerpo. Pero restan todavía una serie de factores, tales como la solidez y duración, la facilidad de conservación y reparación y aun el buen aspecto o perfecto acabado, que constituyen puntos a determinar y que, sobre todo este último, tiene en los aparatos eléctricos una indiscutible supremacía respecto a todos sus similares de otro sistema.

Pero todas estas condiciones, cualidades y características representan por su misma complejidad una preocupación u ofrecen, por lo menos, una incertidumbre para el público que ha de adquirirlas y que, por regla general, no está versado en los secretos —llamémoslo así— de la electrotecnia. En las diferentes ra-



Moderna máquina eléctrica, lavadora de vajilla

mas de la misma se han establecido normas, normas que si son de gran importancia en todo momento, cuando de grandes máquinas o dispositivos se trata, su obligación se impone en absoluto al referirse a aparatos que, como los que nos ocupan, van destinados al gran público. Hasta hace pocos años no se acusaba quizá

esta necesidad con la intensidad de ahora, debido, sobre todo, al uso restringido que de la electricidad se hacía en las aplicaciones del hogar, pero la extensión que como ya hemos dicho han ido éstas alcanzando y la conveniencia de que el público consciente sepa a qué atenerse, con respecto a la bondad de los aparatos que se le ofrecen, la exigen actualmente sin demora.

Es por esta circunstancia, y por el alto valor social que representa, que no hemos querido silenciar en estas páginas un hecho de gran trascendencia en el desenvolvimiento racional de la industria eléctrica de nuestro país: la implantación en España de la Marca de Calidad, es decir, de un sello o estampilla que, comple-



Encendedor de cigarros por medio de una lámpara de rayos infrarrojos

tamente alejada de toda tendencia comercial o interés mercantilista, garantiza que los productos o aparatos que la ostentan reúnen las características técnicas necesarias y las condiciones de seguridad exigibles y tan requeridas en utensilios funcionando con la corriente eléctrica, y destinados al uso de personas neófitas en estas cuestiones. Dicha marca, establecida por la Asociación Electrotécnica Española, que reúne en su seno las más destacadas personalidades de la electrotecnia nacional, se concede previo unos rigurosos ensayos que se efectúan en los laboratorios de la Asociación para el fomento de las aplicaciones de la electricidad y constituye una garantía para el público y un prestigio para los fabricantes que puedan ostentarla. Pero dichas entidades, en su afán de no hacer una obra exclusivista y en su deseo de que los demás elementos interesados contribuyan o cooperen a la misma con sus sugerencias, observaciones o experiencia, han procurado que todos los sectores o personas a que el problema afecta, tales como constructores, fabricantes, representantes de aparatos y material, instaladores y público, contribuyan a la mayor eficacia de la misma, y por ello desean y esperan que todas las personas, entidades y organismos interesados en su implantación aporten sus ideas y apoyo a una obra que tanto ha de contribuir al progreso de nuestra industria eléctrica.

Al exponer aquí estas consideraciones hemos querido más que nada poner de manifiesto de un modo ge-

neral las enormes comodidades que introduce la electricidad en el hogar moderno, rompiendo también en lo posible esta desconfianza con que aún hoy se recibe por ciertas personas cuanto a cuestiones eléctricas se refiere, ya que muchos, tras el consabido «no entiendo nada de electricidad», aceptan cuántas informaciones defectuosas o incluso tendenciosas les ofrece cualquier individuo interesado. En ayuda de ello viene la Marca de Calidad, y si bien cualquiera tiene el derecho de no conocer las teorías complicadas y las fórmulas que las rigen y que permiten resolver los múltiples problemas de la moderna electrotecnia, nadie puede ni debe ignorar en nuestros tiempos cómo la electricidad debe emplearse, y los numerosos beneficios que su utilización apropiada puede reportar.

AUTOGIRO. EVOLUCIÓN Y PROGRESO. En el correspondiente volumen de la ENCICLOPEDIA se da cuenta detallada de las principales características del autogiro. Pero últimamente nos enteramos que los paisanos de su ilustre inventor se proponen rendirle, aunque póstumo, el homenaje de admiración y cariño que por sus conocimientos y dotes personales se merece quien después de una vida intensísima de trabajo y de perseverancia halló la muerte de una manera trágica lejos de la patria, a la que tanto quiso y a la que tan alto puso con su esfuerzo y talento. No podemos, por tanto, nosotros dejar pasar esta ocasión sin sumarnos con entusiasmo al homenaje de Murcia a uno de sus hijos más preclaros, y constituye a la vez una íntima satisfacción para el que esto escribe dedicar este recuerdo de afecto y simpatía al inventor insigne que unía a sus excepcionales conocimientos las dotes de una singular atracción personal. Y el mejor homenaje que podemos rendir al ilustre ingeniero don Juan de la Cierva y Codorniu es sintetizar en estas cuartillas un resumen de su historia técnica, con lo que conseguiremos un triple objetivo del más alto interés. Será, ante todo, como el laurel de homenaje con que nos sumaremos a los actos organizados por sus conterráneos. Demostrará después que estas tierras meridionales no sólo dan hombres de gran fuerza de imaginación, sino de una tenacidad capaz de superar las más adversas pruebas. Y, finalmente, esta historia constituirá el mejor estímulo para gran número de inventores que en nuestro país, y en las más heterogéneas actividades de la técnica, sienten a veces decaer sus entusiasmos ante las dificultades que nunca dejan de presentarse en los ásperos caminos de la gloria.

Como acontece en general para las grandes inclinaciones de la vida, puede afirmarse que la carrera aeronáutica de La Cierva comenzó en su niñez, cuando él y otros amigos de su edad se entretenían haciendo volar planeadores y cometas. Allá por el 1912 un piloto francés trajo un avión a Madrid con objeto de hacer algunas exhibiciones. Al final de una de éstas, dificultándole el público la libertad de maniobra, vióse obligado a aterrizar en malas condiciones, ocasionándose un serio accidente que dejó el aparato inservible. Cuando el grupo de curiosos que rodeaba al aeroplano destrozado fué desapareciendo, se acercaron tímidamente al aviador unos cuantos muchachos que le propusieron rehacerle completamente el avión si se comprometía a dejarlos volar con él. Inútil es consignar que el aviador tomó la oferta por una broma, y, para seguirla, aceptó la propuesta. Y no hemos de decir tampoco que quien llevaba la voz cantante de los proponentes era La Cierva. Del avión siniestrado quedaban solamente las ruedas y el motor, y como taller, los presuntos constructores no disponían más que de la carpintería del padre de uno de ellos. A pesar de ello, no fueron estos obstáculos insuperables para el genio creador de La Cierva y sus compañeros, que se pusieron con ahínco a la obra, dedicándose al difícil trabajo de curvar maderas y ajustar piezas hasta ver sus esfuerzos y su tesón coronados



Uno de los primeros tipos de autogiro La Cierva, ensayado en Getafe en 1921

por un éxito bien lisonjero: El avión rehecho volaba mejor que el original. Este triunfo, modesto pero sorprendente, animó a algunos capitalistas amigos de La Cierva, que, en 1913, le prestaron ayuda para construir un nuevo avión. Pero la preocupación de que fuese rápido les distrajo de darle suficiente superficie de alas, con lo que el aparato apenas despegaba, menudeando los accidentes, en uno de los cuales perdieron el tren de aterrizaje. Esto fué pretexto más que sobrado para que los padres de los muchachos, que seguían con pánico las aficiones de sus hijos, interviniesen, y la pequeña comunidad constructora tuvo que ir a la disolución. Pero estas gestas del muchacho, entre éxitos y fracasos, habían formado el genio aeronáutico de La Cierva, decidiéndole a hacerse ingeniero y a estudiar seriamente mecánica, ya que en España no podía por aquel entonces aprender aerodinámica.

Al terminarse la Gran Guerra el Gobierno español anunció un concurso de proyectos de tres tipos de avión para el Ejército, en el que La Cierva presentó un estudio de trimotor con una envergadura de alas de 30 metros, debiendo resaltar que en aquella época no existía otro trimotor que el *Caproni*. Construido el aparato según el proyecto de La Cierva, se hicieron las pruebas con éxito, pero el piloto, que al principio maniobraba con timidez, adquirió poco a poco demasiada confianza, y haciendo vuelos arriesgados a ras de tierra destruyó el aparato. No fué, según parece, un accidente de gran importancia para el piloto, pero impresionó de tal manera a La Cierva, que lo llevó a revisar a fondo toda la mecánica aérea. Si por el solo hecho de volar demasiado bajo —se dijo— un avión puede destruirse, es que en la concepción misma de los aparatos hay algo de esencialmente equivocado. Era preciso, pues, buscar una máquina voladora, fundamentalmente segura, y así pensando, y como consecuencia de profundos estudios, ideó el autogiro en 1920.

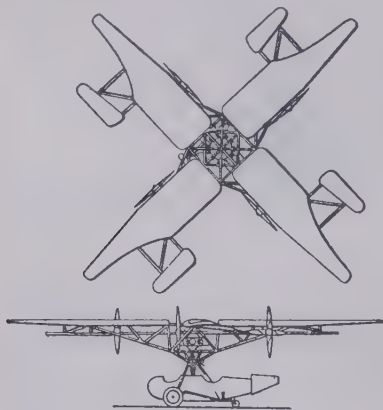
El fundamento de éste es el de utilizar para la sustentación hélices locas movidas por ellas mismas. Por

simetría creyó el inventor que era necesario emplear dos hélices girando en sentidos opuestos. A base de ello, el primer autogiro iba provisto de dos hélices de cuatro palas, montadas sobre un eje común, pero en la práctica la interacción que entre ellas se ejercían fué tan considerable que el aparato no se elevó. Era preciso, pues, renunciar a las dos hélices, pero no se podía olvidar la necesidad de la simetría. Largas investigaciones teóricas le hicieron probar diversas formas de hélices y el resultado fué siempre negativo. Ni las palas de diferente ángulo de incidencia, ni las palas rigidamente atrantadas, ni las palas flexibles permitían un control lateral, lo que hacía que el aparato se inclinase fuertemente al lado de la pala que iba en sentido contrario al de la marcha del autogiro. «El camino parecía, pues, cortado», dice La Cierva, pero su paciencia no estaba aún agotada y halló por fin la solución.

Pensando en los puentes metálicos articulados, se le ocurrió que la causa de los fracasos anteriores era debida a la rigidez de las palas. Precisaba articularlas con el fin de que su posición dependiese de la dirección de la resultante de las fuerzas que se ejercían sobre ellas —la desustentación, el peso y la fuerza centrífuga—, y con el fin también de fijar el punto de paso de las fuerzas actuando sobre las palas. Así, la pala que va en sentido opuesto al de la marcha no ofrece gran resistencia porque se coloca en una posición pasiva. Al mismo tiempo que se conseguía un gran perfeccionamiento con la construcción de la hélice loca, que desde este momento el inventor llama *rotor*, quedaban resueltos con las articulaciones una serie de enojosos problemas. Las pruebas demostraron que el rotor giraba en todas las posiciones del aparato, lo que no era posible con las palas rígidas. La rotura de una pala del rotor durante un vuelo de prueba dió origen a una articulación secundaria que permitiese el desplazamiento de una pala con respecto a las otras tres para reducir los efectos de las flexiones que alternativamente ex-

perimentaban dichas palas. Finalmente, un ala fija, adicionada, aumentó la eficacia del autogiro.

A partir de entonces y hasta nuestros días han sido extraordinarios el desarrollo adquirido por el autogiro y la evolución que ha sufrido en su concepción y apli-



Antiguo helicóptero americano, sistema Curtiss-Bleeker

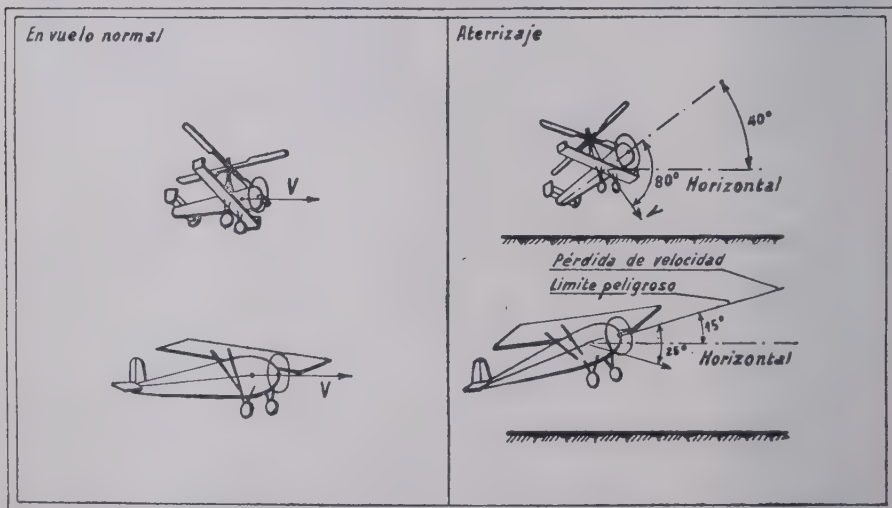
caciones. El actual autogiro cuenta, por consiguiente, tan sólo un cuarto de siglo y a pesar de ello ¿cuántas reformas e innovaciones se han introducido en tan escaso tiempo en su concepción? Evidentemente, nadie identificaría hoy, a la vista de uno de estos modernos aparatos, a sus progenitores del año 20. Los ensayos y las realizaciones efectuadas en dicha época se prosi-

riar la velocidad y por el extraordinario aprovechamiento de la superficie útil.

Después de este hecho la fama de La Cierva se extiende por el mundo. En 1925 pasa a Inglaterra a proseguir sus trabajos, bajo la protección del Ministerio del Aire. Al cabo de un año, de no pocos al principio infructuosos y más tarde hábilmente resueltos tanteos, y tras brillantes demostraciones prácticas de resonancia mundial, se constituye la Sociedad «The Cierva Autogiro Co.», que con gran actividad empieza en Inglaterra las investigaciones sistemáticas de la nueva técnica, y si bien al principio la labor de la naciente empresa es muy restringida, hacia mediados de 1927 se inicia una era de pruebas durante las cuales se hacen más de treinta y cinco horas de vuelo de ensayo en tiempo muy desfavorable. En 18 de septiembre de 1928 el propio inventor, saliendo de Croydon con uno de sus aparatos, atraviesa el canal de la Mancha, y en dos etapas aterriza a las pocas horas en un punto previamente escogido y de forma casi vertical, en el aeródromo francés de Le Bourget. A partir de entonces el prestigio de La Cierva crece por momentos, viéndose también solicitado desde América, donde al poco tiempo constituye la Sociedad «Pitcairn-Cierva Autogiro Company of America».

Esta es, a grandes rasgos, la historia del invento del autogiro. Vamos ahora a dar alguna idea de los progresos y principales particularidades alcanzados en los últimos tipos americanos, señalando previamente los inconvenientes que en los primitivos modelos se presentaban.

Uno de éstos, hasta el paso del canal de la Mancha, consistía en la necesidad de «lanzar el rotor», ya que es fácil comprender que la poca superficie de las palas sólo es eficaz cuando están en movimiento. Esto obligaba a pasear el aparato por el campo antes de ele-



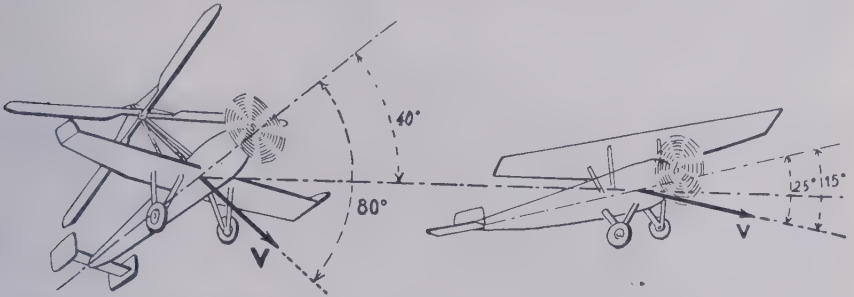
Esquema comparativo entre el autogiro y el avión, en el que puede observarse la gran incidencia y poca velocidad del primero, mientras que el avión la efectúa a 25°, ángulo peligroso con riesgo de pérdida de velocidad y gran longitud de rodadura

guieron sin tregua hasta 1922, en cuyo año los estudios del ilustre inventor habían cristalizado por completo, habiéndose, por lo mismo, resuelto ya por aquel entonces los problemas fundamentales de aerodinámica a ellos inherentes. En 1923, en el túnel aerodinámico de Cuatro Vientos se hicieron pruebas que consagraron el autogiro, principalmente por su libertad de va-

varlo. Para evitar esta dificultad se introdujeron dos mejoras en el autogiro. La primera fué la demultiplicación establecida entre el motor y la hélice de propulsión. Una hélice grande que gira lentamente da mejor resultado y rendimiento que no siendo pequeña y girando a la velocidad del motor. La hélice demultiplicada, por tanto, aumenta el rendimiento del auto-

giro, el cual tiene un ángulo de máxima eficiencia de ascenso, que corresponde a una velocidad más pequeña de traslación que la que precisa un aeroplano. Pero hay aún otra mejora que tiende a suprimir el paseo inicial por el campo. Es el autoarranque del rotor, que fué aplicado por La Cierva en 1929 y que consiste en unos planos que permiten dirigir la corriente de aire

incidencia; en el autogiro, la velocidad con que el aire choca con las alas del rotor cambia constantemente, de acuerdo con la relación entre las velocidades del aparato y del rotor. Hay además en el autogiro la importante cuestión de las buenas proporciones entre todas estas cosas. Las pequeñas mejoras de construcción, tanto en el peso del motor como en el del disco, pueden



Con el autogiro no hay que temer la pérdida de velocidad. Puede aterrizar con una inclinación de 80° con respecto a su línea de vuelo, y de 40° con la horizontal. Por el contrario, el avión no puede sobrepasar de 25° con respecto a la primera, y de 15° respecto a la horizontal, sin riesgo de perder velocidad

de la hélice hacia arriba para poner en movimiento el rotor.

La forma especial en que toma tierra el autogiro obligó a prever un tren de aterrizaje más reforzado que el de los aviones ordinarios, lo cual se resolvió por medio de amortiguadores neumáticos de larga carrera. Para asegurar la estabilidad en los aterrizajes, tan importante en cualquier aparato de vuelo, el autogiro tiene el centro de gravedad debajo del rotor y ligeramente situado hacia la parte delantera del aparato, lo que da lugar a una tendencia a deslizarse hacia adelante cuando el motor está parado. En todas las demás condiciones un autogiro se comporta como un avión ordinario, pero con mucha mayor estabilidad, hasta el punto que hace posible efectuar maniobras que no se practican, por peligrosas, cuando se trata de otros aparatos, pudiendo, por ejemplo, parar el motor si se presenta un obstáculo a pocos metros. De otra parte, el autogiro puede volar a poca altura, cosa que, a pesar de ser más atractivo, y aun conveniente en casos de mal tiempo, resulta muy peligroso con un avión. En caso necesario, y gracias a la poca velocidad que puede llevar, le es posible escoger el lugar de aterrizaje, y si se le para el motor puede descender verticalmente y en muy poco espacio.

Pero queda aún otro aspecto de sumo interés: El autogiro es mucho más susceptible de perfeccionamiento que un aeroplano, por la sencilla razón de que aquél tiene más parámetros que este último. En efecto, en el aeroplano todo reside en la superficie de las alas y, en cambio, en el autogiro se dispone de la superficie de las palas, de las alas fijas que forman el rotor del disco y de la relación de todas estas superficies entre ellas. En el aeroplano tenemos la relación del área de las alas a la cuerda, y en el autogiro la relación del área de las palas a la del disco. En el aeroplano tenemos la curvatura de las alas, mientras que en el autogiro existe la curvatura de las alas fijas, la de las palas y su modificación constante en las distintas posiciones durante la rotación. En el aeroplano, el ángulo de

también aportar ventajas relativamente importantes. Si un aeroplano por mejora de su construcción puede lograr que su velocidad aumente en 15 kilómetros, igual categoría de mejora dará en el autogiro un aumento de 25 kilómetros por hora de velocidad.

Todo esto que hemos venido diciendo son los resultados que se han podido obtener gracias a la teoría establecida por La Cierva. Pero no es ello todo: con aquel desprendimiento e interés de los verdaderos genios, condensó toda su ciencia y el resultado prolífico de sus años de trabajos e investigación en una excelente obra, así como en numerosos gráficos que dan a los ingenieros las suficientes instrucciones para la cons-



Autogiro alemán de turismo «Focke-Wulf», provisto de un motor de 80 caballos solamente

trucción de diversos tamaños y tipos. Y no perdamos de vista que, de hecho, el autogiro es la obra de un solo hombre. Si concentramos en el autogiro todo el trabajo que se ha hecho sobre el aeroplano, si aprovechamos en beneficio suyo toda la experiencia aerodinámica de hoy, es evidente que el autogiro progresará aún, pues ya actualmente puede afirmarse, sin exage-



Autogiro La Cierva de tipo moderno

ración, que los últimos modelos son perfectamente prácticos, y aún del mayor interés comercial. Libre de muchas limitaciones que tienen los aparatos de alas fijas, si la ejecución de un autogiro es superior a la de un aeroplano es porque todas las consideraciones de ejecución se subordinan a la seguridad.

Y por la importancia de la obra es por lo que hemos querido sumarnos al homenaje a La Cierva, el gran español, del que Harold Pitcairn, tan parco como todos los americanos cuando de ensalzar a alguien se trata, escribió en el *Journal of the Franklin Institute*, una de las más prestigiosas revistas técnicas de Norteamérica, los siguientes elogiosos conceptos en que resume las cualidades del gran inventor: «Un gran atractivo personal le da grandes relaciones entre sus conciudadanos, técnicamente su invento lo sitúa entre los mecánicos más famosos del mundo. Infatigable en el trabajo, es respetado de cuantos han tenido contacto con él: a pesar de los honores que el mundo le ha prodigado no ha menguado en nada su carácter sencillo. Puede asegurarse que el punto al cual ha llevado el perfeccionamiento de su autogiro es debido en absoluto a su propio esfuerzo personal; la fe en el principio del aparato lo llevó a perseverar en el primer intento a pesar de los muchos fracasos que sufrió, que llegaron hasta el grado de no poder levantarse del suelo algún modelo por él construido.» Pero el homenaje máximo que se podría rendir a don Juan de La Cierva y Codorniu sería el de implantar e incrementar la construcción de autogiros en España, su patria querida, con lo cual nuestra aviación podría a la vez beneficiarse de las numerosas ventajas que en diferentes aspectos ofrecen estos aparatos, de origen y concepción netamente nacionales. Esto sería de hecho el mejor tributo a la memoria del gran inventor y a su genio de patriota ejemplar.

CARBURANTES SINTÉTICOS. ¡Carburantes sintéticos! ¡Cuánta importancia encierran estas dos simples palabras para la vida económica de un país! ¡Carburantes sintéticos! No es la primera vez que se habla de ellos, pero el tema, a pesar de no ser nuevo, es siempre interesante, con todo el interés angustioso que presenta

el problema de los carburantes en los países que no disponen de yacimientos petrolíferos. No vamos a resaltar aquí la necesidad absoluta e ineludible de estos hidrocarburos, tanto en el aspecto económico como en el de la defensa nacional.

La tan repetida frase de la «guerra del petróleo» no es de cierto una fantasía literaria o periodística, sino que responde a una indudable realidad, confirmada por el interés que la posesión de tan rico combustible despierta entre los Gobiernos de los principales países de nuestro globo y por la preocupación que el abastecimiento del mismo les supone en todo momento, como lo demuestra el hecho de que una buena parte de la política internacional de unos años a esta parte viene orientada o se halla regida, entre otras cosas, por la distribución geográfica de los yacimientos petrolíferos. La historia del petróleo es antiquísima, puesto que se pierde allá en los primeros tiempos geológicos en que una vegetación exuberante cubría la Tierra de bosques sin fin, bajo los cuales el glauco y viscoso líquido formaba extensos depósitos, inmensos lagos, que, soberbios y desdeñosos, esperaban que la ciencia los llamase para convertir su energía natural en fuerza utilizable. Y si bien la historia del petróleo es, como estoy diciendo, antiquísima, su industria, es decir, la utilización del mismo en la forma que hoy se emplea y que le ha dado importancia, es muy reciente, puesto que no alcanza todavía un siglo de existencia.

En efecto, los yacimientos que invaden desde remotas épocas el subsuelo de las Indias, de Rusia, de Rumania, de los Estados Unidos, de Méjico, de Venezuela y de tantas otras regiones de nuestro globo, con su «aceite de piedras», como se le llamaba antiguamente entre los naturales de aquellos países, permanecieron improductivos, hasta que un americano, el coronel Drake, que murió como tantos otros hombres de genio han muerto, pobre y olvidado, consiguió, tras prolongadas y pacientes prospecciones, la extracción del precioso líquido, que quedó definitivamente lograda el 27 de agosto de 1859, a partir de cuya fecha se inicia su aplicación y explotación industrial. Y en el corto espacio de tiempo que representan estos noventa años escasos,

el petróleo se ha convertido en una de las más imprescindibles primeras materias del mundo, hasta el punto de que su existencia o producción es de tan vital importancia para el Estado como puedan serlo los nitratos, el hierro, el acero y hasta el propio trigo. Su uso es hoy indispensable en la mayor parte de las industrias y al ininterrumpido funcionamiento de los motores de explosión y de combustión interna, cuyas excepcionales condiciones, sabiamente aprovechadas, han permitido al hombre, no sólo surcar velozmente la superficie de la tierra y del mar, sino abrir nuevas rutas en las inmensidades hasta hoy insondables del espacio y en las más ignotas profundidades oceánicas. Por esto la idea de los carburantes sintéticos, es decir, de poder preparar artificialmente lo que la naturaleza ofrece en abundancia en determinados lugares, se ha ido acentuando a medida que el consumo de aquéllos ha ido en aumento y que su utilización se ha hecho más necesaria e indispensable.

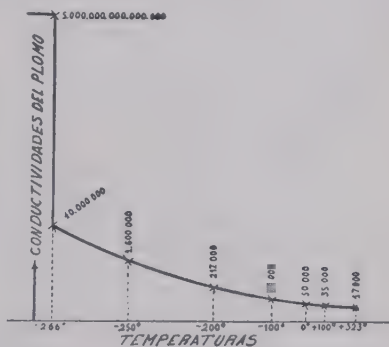
De ahí que todas las naciones hayan seguido una política tendiente a la producción de carburantes, partiendo de sustancias que posean en abundancia y que sean susceptibles por síntesis —esta palabra mágica que tantos secretos del progreso industrial encierra— de producir carburantes utilizables en los motores. En nuestra Patria, en cuyo subsuelo yace una extraordinaria riqueza carbonífera, convendría proteger y propulsar estas industrias favoreciendo los ensayos que sobre el particular se hiciesen. Recordamos a este propósito que hace algunos años, en Granollers (Barcelona), se anunciaron unas pruebas a las que asistió el general Primo de Rivera, a la sazón presidente del Consejo y gran propulsor de las iniciativas nacionales. Pero el hecho de no haberse tratado más del asunto, a pesar del apoyo oficial otorgado por aquel ilustre gobernante, nos hace suponer que el resultado de aquellos trabajos no debió resultar todo lo satisfactorio que hubiera sido de desear. Los estudios que para la obtención de carburantes sintéticos se han venido realizando por sabios de todo el mundo van encaminados casi todos ellos en el sentido de liquidar la hulla por hidrogenación. La hulla, como es bien sabido, está compuesta en su mayor parte de carbono, al que van unidos una pequeña proporción de agua, oxígeno, nitrógeno, azufre e hidrógeno. Si por hidrogenación le añadimos, como la propia palabra indica, una determinada cantidad de dicho gas, obtendremos gasolina perfectamente análoga a la procedente del petróleo natural.

Pero este proceso, que de modo tan rápido y fugaz acabo de exponer, ofrece en la práctica una serie tan considerable de dificultades que su realización había llegado ya a estimarse como utópica, con todo y los prodigios sorprendentes de la Química, hasta hace unos tres lustros en que, gracias sobre todo a los trabajos del eminente profesor alemán Bergius, premio Nobel de Química, ha entrado en los senderos de la explotación industrial, como lo prueba el hecho de que en Alemania se instalasen varias fábricas capaces de suministrar más de un millón de toneladas anuales de esencia. La propia Inglaterra, a la que en modo alguno le interesa perjudicar el mercado de petróleo natural, ha montado también, y tiene en curso de montaje, importantes fábricas de esencia sintética; lo que pone de manifiesto, de una parte, el afán que tiene de asegurar su independencia en caso de bloqueo, y, de otra, el de buscar y dar nuevas salidas a los productos procedentes de sus importantes explotaciones mineras. Los Estados Unidos, Canadá, el Japón, Italia y otros países se ocupan también de la instalación de fábricas destinadas a este objeto, lo que demuestra el interés de estas naciones en independizarse de los *trusts* internacionales o de las eventuales dificultades que los conflictos armados pueden originarles para el revitalamiento de tan imprescindible elemento.

En el procedimiento Bergius, que de las múltiples variantes que cada país tiene en uso es el que más tiende a propagarse en el terreno industrial, el rendimiento que se obtiene en gasolina del comercio es algo superior al 60 por 100 del peso de carbón seco tratado. Claro está que esta cifra la damos como aproximada y a simple título de orientación, pues fácil es comprender que ha de variar extraordinariamente según sea la calidad del carbón con que se opere, y su contenido en cenizas, aparte de que, además de la esencia propiamente dicha, se obtienen después del tratamiento, y como consecuencia del mismo, otros aceites útiles para motores Diesel y para ser empleados como lubricantes.

El primer paso, y no el menos importante por cierto, está dado, por consiguiente, para la fabricación industrial de la gasolina sintética, cuyo problema puede considerarse de hecho hoy día como totalmente resuelto. Los avances y perfeccionamientos en su fabricación no han de hacerse esperar ahora a medida que ésta selleva a cabo de forma continuada. Por esto, nosotros, al señalar hoy la conquista que este hecho representa en el terreno científico y las ventajas que en la esfera de la vida práctica ha de reportar la puesta al día de esta invención, no hemos pretendido más que subrayar la revolución que en el orden económico mundial ha de originarse con la misma al transformar la abrupta y negra piedra arrancada a las entrañas de nuestro globo en claro, límpido y rico líquido, destinado a dar vida y movimiento a los infinitos motores utilizados por el hombre en sus más diversas aplicaciones, modalidades y usos.

SUPRACONDUCTIBILIDAD. Desde largo tiempo se sabe que al rebajar la temperatura de un hilo conductor se disminuye a su vez la resistencia que aquél presenta al paso de la electricidad. Cada descenso de temperatura de un grado disminuye la resistencia alrededor de una 250 parte del valor que la misma posee a 0°.



Variancias de la conductividad eléctrica del plomo entre su temperatura de fusión (+ 323°) y su temperatura de supraconductibilidad (— 268°). A esta temperatura resulta cien mil millones de veces más conductor que a 0°

Este es a grandes rasgos el fenómeno, pero cuando se acerca hasta muy lejos el enfriamiento, de manera que se aproxime a este polo del frío que constituye el cero absoluto, situado a 273° por debajo de la temperatura del hielo fundente, importantes divergencias aparecen según la naturaleza del metal que constituye el conductor utilizado. Para la mayoría de los metales la resistencia disminuye cada vez menos de prisa y acaba por tomar un valor residual que, aunque pequeño, dista mucho de ser nulo y que permanece desde entonces constante hasta las más bajas temperaturas que son posibles de alcanzar. Así la resistencia de un hilo de platino se convierte, para enfriamientos cada vez

más energéticos, en la centésima, aproximadamente, de lo que es a 0°.

Sin embargo, en 1911 el físico holandés Kamerling Onnes, que se había ya destacado por sus admirables pesquisas sobre las propiedades de los cuerpos a las muy bajas temperaturas, efectuadas en el laboratorio del frío creado por él en Leyde, tuvo la suerte de descubrir que ciertos metales se comportaban de manera muy diferente a la expuesta. En efecto, al estudiar la resistencia eléctrica de un filamento de mercurio hasta las más bajas temperaturas suministradas por el helio líquido, constató que dicha resistencia desaparecía completamente y se convertía en prácticamente nula hacia la temperatura de 4° absolutos, equivalentes a menos 269° C. Al volverse la resistencia infinitamente pequeña, su inversa, la conductibilidad, adquiere un valor infinitamente grande, y Kamerling Onnes propuso el nombre de supraconductibilidad para designar el fenómeno que acababa de descubrir, diciéndose asimismo que el metal se ha convertido en supraconductor. Desde aquella época el fenómeno de la supraconductibilidad ha sido sumamente investigado, constituyendo el objeto de numerosas pesquisas en el célebre laboratorio de Leyde bajo la dirección de Kamerling Onnes primero, y posteriormente, después de la muerte de este sabio, a cargo de los profesores Keesom y Haas.

Un primer punto muy importante es que la resistencia de un cuerpo supraconductor desciende bruscamente de un valor medible a un valor prácticamente nulo para una determinada temperatura, habitualmente designada con el nombre de temperatura o punto de transición. En el caso del mercurio, la caída brusca de la resistencia tiene lugar a 4'20° absolutos, que es el punto de transición del mercurio. Mucho se ha discutido sobre la cuestión de saber si la resistencia eléctrica es verdaderamente nula o tan sólo extremadamente débil cuando la supraconductibilidad se ha realizado. Las mediciones hasta ahora realizadas no pueden aclarar completamente el problema, puesto que es bien difícil el poder asegurar con precisión si una magnitud física es rigurosamente nula. Indiquemos solamente que determinaciones en extremo cuidadosas muestran que para el plomo, por ejemplo, la resistencia se vuelve inferior a la milésima de millonésima de lo que es a la temperatura del hielo fundente.

Examinemos ahora la trascendencia y consecuencias de este fenómeno de la materia, tan importante como poco divulgado hasta el presente. De los efectos señalados una consecuencia sumamente curiosa cabe destacar en seguida, consecuencia que llamará sin duda la atención a cuantos conozcan, aunque sólo sea de manera elemental, los principios por los que se rige la electrotecnia. Veámosla: A partir del momento en que la supraconductibilidad se ha realizado, el calor desprendido por el paso de la corriente, y que según la ley de Joule es proporcional al producto de la resistencia del conductor por el cuadrado de la intensidad de la corriente que lo atraviesa, se convierte, como la resistencia, en prácticamente nulo. Se ha constatado en efecto, que corrientes verdaderamente enormes, cuya intensidad ha alcanzado en ciertas experiencias el valor de 1,200 amperios por milímetro cuadrado, circulaban por el hilo conductor sin producir calentamiento sensible alguno. Figúraos, pues, lo que esto representa, si imagináis que con un tal conductor podría transmitirse la energía eléctrica a distancia sin que se manifestase pérdida alguna en la línea de transporte, lo que constituye el ideal soñado por los electricistas. Desgraciadamente no parece todavía hallarse a punto tan pronto para poder obtener de ella provecho para transportar, por ejemplo, la energía de los saltos del Pirineo a Barcelona sin pérdidas, y, por lo tanto, tendrán que seguir utilizándose por ahora costosas líneas e instalaciones.

Pero hay más aún de lo que hemos dicho: Si en un circuito supraconductor se produce una corriente eléctrica, moviendo, por ejemplo, bruscamente un imán en sus proximidades, y se suprime después la causa que lo engendra, la corriente se mantiene todavía en ausencia de toda fuerza electromotriz durante un tiempo que puede ser muy largo. Dicho en otra forma: una vez producida, la corriente persiste casi indefinidamente. En algunas experiencias llevadas a cabo por Haas en el laboratorio de Leyde, de que hemos hablado más arriba, después de tres días la corriente conservaba todavía la mitad de su valor inicial.

Hasta ahora la supraconductibilidad no ha podido constatare de manera cierta más que sobre un pequeño número de metales: el mercurio, el plomo, el radio, el estaño, el talio, el indio y el galio. Así vemos que ni el sodio, ni el potasio, ni el aluminio se vuelven supraconductores por mucho que nos acerquemos al cero absoluto. Se admite en general que la supraconductibilidad se basa en una estructura especial de los átomos que están dotados de ella, aun cuando algunas investigaciones recientes efectuadas por Haas han permitido constatar la existencia de supraconductibilidad en aleaciones de dos metales, ninguno de los cuales tomado aisladamente la poseía, lo que hace creer que será necesario modificar aquella opinión. De otra parte, en lo que concierne a la teoría de este fenómeno, cuya importancia sería formidable para nuestro conocimiento de la materia, se ha avanzado todavía muy poco, lo que hace casi imposible el intentar mencionar siquiera, aun de modo breve, las hipótesis que han sido emitidas.

Quisiéramos, sin embargo, para terminar, señalar los vínculos existentes entre el descubrimiento de la supraconductibilidad y las antiguas concepciones debidas al genio inmortal de Andrés María Ampère, y que muy a menudo se habían tachado de absolutamente quiméricas. Se sabe que Ampère explicaba el magnetismo por medio de las hipótesis de pequeñas corrientes existentes en el interior de las moléculas de los cuerpos magnéticos donde se mantenían indefinidamente por no encontrar allí resistencia alguna. Según él, la resistencia eléctrica de los metales no debía aparecer más que a través de los espacios intermoleculares. Desde este punto de vista basta admitir, para darse cuenta de la supraconductibilidad, que las moléculas a las muy bajas temperaturas alcanzadas están en contacto unas con otras, lo que suprime toda resistencia eléctrica. Por ello Kamerling Onnes propuso acertadamente el nombre de corriente de Ampère para designar las corrientes persistentes que se pueden observar, por así decir, indefinidamente en un circuito formado por un metal supraconductor.

DIAMANTE (FABRICACIÓN SINTÉTICA DEL). ¿Será posible algún día llegar a la fabricación artificial de diamantes? Este problema, más atrevido todavía que el de la transmutación de la materia, y que permite convertir en oro a los metales ordinarios, parece hallarse, si no en vías de solución, por lo menos en un punto que permite concebir halagüeñas esperanzas respecto a su posibilidad efectiva. Y puestos en este terreno, ¿qué representan los alquimistas y magos de la Edad Media comparados con los hombres de ciencia de nuestro tiempo? ¡Cuántos esfuerzos, tanteos y pesquisas, sin embargo, han debido realizarse, y cuántas dificultades han tenido que ser vencidas, y cuántas quedan todavía por superar antes de alcanzar tan fantástico resultado! Observemos ante todo que en el dominio, al parecer tan simple como el de una sencilla variedad de estado alotrópico, todo nos es desconocido respecto a la génesis del diamante, y aun desde el punto de vista geológico resulta imposible hacer otra cosa más que establecer hipótesis para explicar las condiciones según las cuales este cuerpo ha nacido. Las experiencias de Moissan en el horno eléctrico hicieron esperar por un mo-

mento el sensacional descubrimiento, pero desgraciadamente la prueba absoluta, irrefutable, decisiva, no pudo conseguirse y los resultados obtenidos que no suministraron más que una pequeñísima cantidad de materia cristalizada, han sido interpretados de muy diversas maneras.

El problema, pues, permanece prácticamente en suspenso, a pesar de que todo se ha intentado para obtener su solución, ya que tan sólo las diversas variedades de grafito o de carbón amorfo han llegado a constituir el último término de la serie de esfuerzos pacientes de los experimentadores. Sin embargo, en los trabajos que se han llevado a cabo se halla un nuevo elemento que interviene y puede intervenir de manera destacada en la solución del problema; nos referimos a la presión. La presión juega, en efecto, papel importantísimo, según todas las hipótesis, ya que no se puede afirmar más que en hipótesis, puesto que resulta imposible darse cuenta exacta de lo que sucede al interior de un bloque de fundición en enfriamiento. Examinemos, pues, las cosas más de cerca, o sea la influencia de la presión sobre la estabilidad del estado cristalino. Para un cuerpo determinado a una temperatura fijada, corresponde una presión más allá de la cual la estabilidad del cristal queda asegurada y por debajo de la cual el estado de estabilidad es, o bien el estado amorfo, o bien otro estado alotrópico. Por consiguiente, si se opera la liberación del cuerpo a cristalizar a una presión inferior a dicha presión crítica, no se presentará aquél nunca bajo la forma en que se busca, cualquiera que sea la duración de la experiencia; por el contrario, más allá de la presión crítica el cuerpo puede cristalizar si se cumplen las condiciones requeridas.

La obtención del diamante por síntesis puede, por tanto, desprenderse de esta teoría, si bien para ello, y como consecuencia de intensos trabajos, se ha llegado a la conclusión de que ante todo precisa disponer de aparatos que hagan posible la experimentación a las presiones indicadas y que permitan incluso sobrepasarlas ampliamente, llegando a doblarlas y a rebasarlas más allá todavía si precisa. Este dispositivo ha sido ya realizado con pleno éxito, obteniéndose así la reproducción de todas las tentativas hechas anteriormente en el seno de medios sometidos a presiones que pueden alcanzar hasta 25,000 kilogramos por centímetro cuadrado, y ello a todas las temperaturas, hasta las más elevadas que pueden obtenerse con el horno eléctrico.

Aparte el interés científico que presentaría la síntesis del diamante, subrayemos la importancia del acontecimiento que constituiría su descubrimiento desde el punto de vista industrial y comercial, ya que, independientemente de su empleo en joyería, las aplicaciones del mismo serían innumerables si se llegaba a obtenerlo fácilmente; sus cualidades ópticas, su extremada dureza, su inalterabilidad, le aseguran empleos infinitos, limitados hoy día solamente por su extraordinario coste.

MÚSCULOS (ESTRUCTURA DE LOS). No existen, de cierto, motores más singulares que los músculos que accionan nuestros miembros o mantienen las palpitaciones de nuestro corazón. A través de toda la serie animal, ellos son los que ponen en movimiento los más diversos órganos, desde los más delicados a los más potentes. Pensemos en esos diminutos músculos de los más pequeños insectos. Siempre es la potencia misma de la musculatura la que despierta nuestra admiración, ya se trate de nuestros mejores atletas o de los más robustos mamíferos. Y es siempre la misma fuerza motriz que se adapta para poner en juego los mecanismos más dispares: vuelo, marcha, carrera o salto. Todos estos movimientos se hallan sorprendentemente equilibrados, funcionando durante largos años con un mínimo de desgaste y un máximo de rendimiento. Los

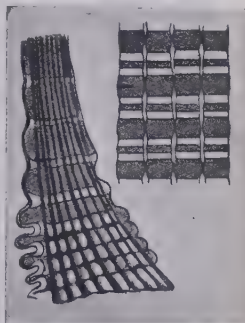
grandes mecánicos y los más destacados ingenieros hallarían, sin duda, el mayor interés en estudiar de muy cerca estos mecanismos biológicos, que Dios, a través de la Naturaleza, ha realizado con una prodigiosa imaginación y una ciencia infinita.

¿Qué son, pues, estos motores vivientes? Lo ignoramos todavía a pesar de los considerables trabajos consagrados al estudio de su estructura anatómica, de su metabolismo químico, de sus propiedades biológicas. Por lo que a su estructura se refiere, un carácter esencial distingue a través del microscopio los músculos voluntarios tan bien como los músculos del corazón: es su aspecto estriado. Este estriado es doble, presentándose longitudinal y transversalmente. Para explicarlo, las teorías clásicas admiten que los músculos se hallan constituidos por pequeñas fibras independientes, yuxtapuestas, que constituyen el estriado longitudinal. Cada una de estas fibras sería heterogénea y compuesta a su vez de dos materias diferentes agrupadas en fila: los discos oscuros y los discos claros. Los discos oscuros compuestos de miosina serían los únicos contráctiles, es decir, los únicos que se acortarían durante la contracción; los discos claros, según esta teoría, no actuarían más que como intermediarios elásticos.

Sin embargo, una teoría más moderna, lanzada como consecuencia de los estudios efectuados por el doctor Lutenbacher, difiere, en lo que a los músculos estriados se refiere, músculos que son los más numerosos y los que en particular accionan nuestros miembros y nuestro corazón, de lo que hasta el presente se pensaba sobre los mismos, hasta el punto de que su contextura sería completamente distinta de lo que los libros clásicos enseñan y lo que es más grave todavía, de la que los grandes médicos venían basando sus teorías. Al parecer, las láminas contráctiles simples están constituidas por dos membranas onduladas o acanaladas, una de ellas con ondulaciones transversales anchas y otra finamente ondulada en sentido longitudinal. Hay que señalar que los trabajos que han permitido sentar estas bases han sido posibles gracias al estado de adelanto en que se halla la microfotografía, y al filmar a través del microscopio las contracciones del corazón y de los músculos.

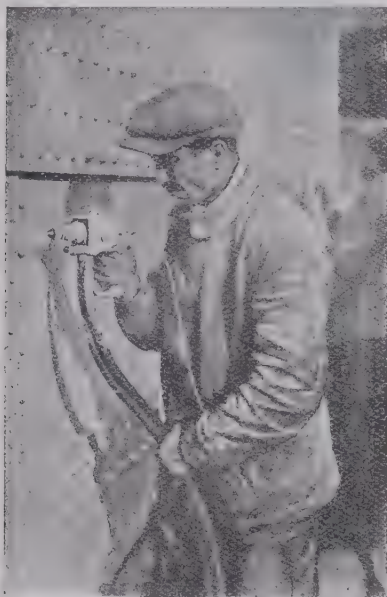
Bien sabemos que las piezas del esqueleto son incapaces de moverse o desplazarse por sí mismas, pero la carne roja que las recubre y que constituye los músculos de que hemos hablado posee la especial propiedad de contraerse en determinadas condiciones arrastrando así con ella a los huesos sobre los cuales se halla fijada. El conocimiento, pues, de la estructura de los músculos es, como se desprende de lo dicho, de suma importancia, ya que él es el que puede hacernos comprender las propiedades y el funcionamiento de los centenares de *motores biológicos* que animan al ser viviente.

METALIZACIÓN. Se entiende por metalización la proyección violenta de cualquier metal o aleación previamente puesto en fusión y pulverizado. Esta nueva técnica permite el recubrimiento de una superficie de cualquier naturaleza: metal, madera, papel, tejido,



A la izquierda, estructura de los músculos según las revelaciones de la microcinematografía, y a la derecha, estructura de un músculo estriado según la teoría clásica

yeso, cemento, etc., por toda clase de metales: plata, aluminio, cobre, cinc, plomo, estaño, níquel, y de aleaciones tales como bronce y latón. Cuando se trata de revestir superficies metálicas, conviene desembarazarlas antes de toda impureza, de tal suerte que el metal quede perfectamente al descubierto, operación que se lleva a cabo por medio de una limpieza enérgica al chorro de arena. Las demás sustancias no exigen preparación alguna aparte de un secado riguroso. El principal sistema de metalización es el de Schoop, que se lleva a cabo con una pistola especial que realiza la combina-



Metalización por pulverización con pistola, sistema Schoop

ción de un soplete oxiacetilénico que funde el metal, con un pulverizador de aire que lo proyecta en minúsculas gotas sobre el objeto a recubrir.

Puede decirse que se pulveriza hoy día el metal con la misma facilidad que la pintura; y la importancia que la metalización ha adquirido en estos últimos años, y está adquiriendo, queda demostrada con sólo pasar revista a los diversos casos en que indiscutiblemente se impone, es decir, todos aquellos en que las corrosiones de cualquier clase tienen efectos perjudiciales, ya se trate de la oxidación atmosférica, de la oxidación marina o de los ataques llevados a cabo por productos químicos. Contra la herrumbre u orín se empleará el cinc en puentes, compuertas, postes, consiguiendo así un revestimiento análogo al de la galvanización, pero mucho más adaptable en el sentido de que puede ser aplicado sobre piezas de todas dimensiones, tanto en el taller como sobre el terreno, cuando el elemento que deba protegerse es inamovible. Contra la corrosión debida al agua de mar y al aire salino se utilizará asimismo el cinc o el cadmio; gracias a esta protección de gran interés para cascos de buques, boyas, aparellaje de puertos, etc., se ha resuelto el problema del empleo del duraluminio en la construcción de navíos e hidroaviones. Contra el ataque de los ácidos se emplea eficazmente el plomo.

Al lado de estas tres grandes utilidades hay que colocar el empleo del aluminio, que protege de la oxidación las piezas sometidas a muy altas temperaturas

o que reviste perfectamente los aparatos de cerveceras; el del estaño para los dispositivos destinados a la preparación de artículos alimenticios: el del cobre, para el material de azucareras, papeleras y eléctrico para mejorar las conexiones, por ejemplo, en este último; el del plomo, como anticorrosión y antioxidante en los resortes de automóvil. Puede, igualmente, utilizarse el procedimiento de metalización para obtener los huecos de las piezas de fundición, ya sean de aluminio, bronce o hierro, puesto que esta obturación puede hacerse por proyección de cualquier metal.

Y aparte los empleos técnicos e industriales que hemos citado, la metalización encuentra amplias aplicaciones artísticas, ya que el metal proyectado es susceptible de ser bruñido, pulido o patinado por los procedimientos habituales, pudiendo el espesor de la capa variar según la aplicación deseada. Hasta los tejidos, el papel y el cristal benefician de nuevos efectos, que gracias al metal pulverizado pueden fácilmente obtenerse. Este procedimiento permite igualmente conseguir depósitos no adherentes para la obtención de reproducciones y moldes artísticos, tales como medallas, clisés, etc.

Por lo que hemos dicho, en cada caso particular puede hallarse aplicación apropiada a la metalización. Gracias a este método, cuya simplicidad, regularidad de funcionamiento y economía de empleo corren parejas, considerables progresos se han conseguido. Y por esto hemos querido señalarlo, pues que su importancia es grande si se tiene en cuenta que piezas antes atacadas de modo irremediable, gracias a la metalización prolongan su vida indefinidamente.

FUEGO CENTRAL DE LA TIERRA. En realidad, nadie ha visto jamás ese *fuego central*, esta fuerza terrible y misteriosa que ruge en el seno de nuestro globo, que hierve a unos 70 kilómetros bajo nuestros pies, que tan a menudo con su actividad formidable perfora, levantándola, nuestra delgada corteza terrestre. En realidad, como decimos, nadie ha visto jamás este *fuego central*, aunque nadie tampoco pone en duda su existencia. Pero cabe preguntarnos: ¿Qué es exactamente esta fuerza?

Según frase afortunada de Henri Poincaré, la hipótesis científica tiene como primera ventaja la de ser cómoda. Y éste es el caso, en efecto, de la hipótesis del *fuego central*, que aunque no se haya visto jamás nos permite, por lo menos, explicar y relacionar toda una serie de hechos concordantes. Se presenta, ante todo, el aumento creciente de la temperatura a medida que nos ahondamos en el suelo. Todos sabemos que, contrariamente a lo que ocurre en la superficie, la temperatura de una cueva o de un pozo, a partir de unos 20 metros, no varía con las estaciones, y si se desciende a más profundidad todavía, por ejemplo en una mina, se constata que, a partir de esta temperatura media, próxima a los 10°, el termómetro va subiendo un grado por cada 30 metros de profundidad. Por consiguiente, si la temperatura subterránea aumenta con la profundidad en la forma indicada, es fácil calcular que, teóricamente, bastaría descender a tres kilómetros del subsuelo para hallar una temperatura de 100°, es decir, la temperatura del agua hirviendo. Sin embargo, como no se ha llegado todavía a pozos de esta profundidad, la conclusión que hemos sentado podría parecer presuntuosa si dos o tres clases de testigos no viniesen a confirmarla: los manantiales y los surtidores de agua termal.

Unos y otros no son más que las manifestaciones visibles de la circulación —mucho más importante, sin duda, que la de los ríos y torrentes de la superficie— que se efectúa al interior mismo de la corteza terrestre, que tiene sus ríos y sus lagos subterráneos, sus desfiladeros, sus embalses, sus cascadas, sus corrientes de varias centenas de kilómetros; prodigiosa red en perpe-

tu movimiento, como consecuencia del continuo afluir del suelo, de las infiltraciones, de las pérdidas de nuestros ríos, del resumar de los lagos, de la aportación de los fondos marinos y, sobre todo —al admitir la existencia de un fuego central—, por la acción de este inmenso hogar, que, cual una caldera que asegurase el circuito de un calorífero, modifica sin cesar la temperatura y la densidad de las aguas que pasan por su contacto y que se ven luego reemplazadas por otras más frías. Cuando estas aguas de las profundidades del suelo hallan una salida hacia la superficie manan entonces calientes todavía, ya que apenas han perdido en su trayecto algunos grados de calor. Si estas aguas no proceden más que de una región subterránea relativamente poco profunda, del orden de los 200 metros, por ejemplo, evidentemente habrán sido poco calentadas por el calorífico terrestre y su temperatura alcanzará de 50 a 80°, siendo el caso de los manantiales termales más conocidos. Pero si las aguas provienen de muy grandes profundidades, o bien simplemente, si han sido calentadas en las proximidades de estas chimeneas del hogar central, que se llaman volcanes, brotan entonces, a borbotones, líquidos a veces, y aun transformadas en vapor, y su chorro violento puede alcanzar, incluso, un centenar de metros de altura. Estos surtidores o *geysers*, como los manantiales termales, se encuentran todos ellos en las regiones volcánicas, y ello explica la temperatura elevada de unos y otros, sin que sea necesario atribuirles un origen extremadamente profundo.

Examinada ahora la existencia del fuego central de la Tierra, veamos la posibilidad de ser utilizado por el hombre al objeto de domeñarlo y servirse de él para un mejor bienestar. Digamos, ante todo, que existen en nuestro globo tres regiones particularmente ricas en *geysers*, estos surtidores de agua caliente o de vapor que ya hemos citado. Estas regiones son: Islandia, Nueva Zelanda y California. En este último país, sobre todo, existe un valle llamado Valle del Diablo, donde, en una longitud de 16 kilómetros, millares de chorros de vapor brotan del suelo. Y es ahí, precisamente, a poca distancia de la aldea de Healdsburg, donde ingenieros americanos han llevado a cabo el proyecto de sacar partido de esta fábrica subterránea de vapor. Para ello han pensado que la perforación a efectuar debía buscar lo que los geólogos llaman «cámara de vapor», es decir, una especie de caverna situada a cierta profundidad y cuya pared inferior descansa sobre una roca esponjosa calentada por el fuego central, o sea por un hogar volcánico próximo. Sobre esta placa de calefacción las infiltraciones conducen siempre aguas que pronto son vaporizadas, y cuando este vapor ha adquirido una presión tal que no puede ser ya mantenido en la caverna, se precipita entonces por la chimenea en forma de potente chorro que constituye precisamente el *geyser*. Sin embargo, como las infiltraciones han continuado durante este tiempo enfriándose temporalmente la caverna, el chorro va debilitándose y se interrumpe —de aquí su intermitencia— hasta el momento en que una nueva cantidad de agua ha sido suficientemente calentada y evaporada para provocar una nueva erupción.

Una primera perforación fué realizada por los ingenieros americanos hacia la cámara de vapor de un *geyser*. Pero los casos no marcharon de primer intento como se esperaba, ya que mientras la perforación alcanzaba una profundidad de 42 metros, el vapor de la cámara, cuya enorme tensión lo hacía penetrar en las más pequeñas grietas de las paredes, ejercía ya en este punto tal presión que produjo una explosión, mientras un terrible chorro de vapor mezclado con barro, agua y piedras se proyectaba a 30 metros de altura por encima del lugar donde se operaba. Una segunda perforación fué intentada y una nueva explosión se produ-

jo cuando sólo se habían alcanzado 25 metros de profundidad. Sin embargo, como esta vez se utilizaron tubos de 20 centímetros de diámetro pudo comprobarse que resistían, por lo que se profundizó más, hasta que al llegar a los 70 metros un chorro de vapor sobrecalentado se precipitó rugiendo por el conducto artificial, saliendo a la superficie y esparciéndose por la atmósfera de manera regular y continua... Era el triunfo, el *geyser* dominado. Arreglado el pozo y perfeccionadas las canalizaciones con válvulas y grifos apropiados, se encargó a la General Electric C.^o el equipo eléctrico para el aprovechamiento del mismo.

Pudo constatare en seguida que se trataba de un vapor de pureza casi absoluta (99 por 100), conectándose sobre la canalización un grupo turbogenerador de 35 kilovatios que permitió distribuir corriente a un hotel próximo, luego a varios inmuebles, alumbrando finalmente toda la zona de las inmediaciones. Ante el interés de estos primeros resultados se decidió perforar un segundo pozo, distante unos 15 metros del inicial, y dato interesante: los aparatos de perforación fueron accionados por el vapor suministrado por el primero. A 96 metros de profundidad se alcanzó la cámara de vapor, constatándose con satisfacción que el funcionamiento del pozo número 2 no modificaba en lo más mínimo el caudal de vapor del número 1, confirmando con ello el hecho de que la «cámara» de un *geyser* constituye un depósito, o mejor, un generador de vapor de un rendimiento enorme y prácticamente inagotable. El hombre dispone, pues, en adelante, de una nueva energía natural, de cuya riqueza y útil aprovechamiento puede obtener inmensos beneficios.

LA HÉLICE, ÓRGANO CAPITAL DEL AVIÓN. Cuando se piensa en la importancia extraordinaria que la aviación ha alcanzado en la vida moderna, no puede uno menos de admirarse de que el órgano esencial de todo



Hélice inventada por Sauvage en 1831 y que sirvió de punto de partida para la construcción de las hélices marinas y aéreas, que tanto han evolucionado. (Modelo conservado en el Museo de la Marina del Louvre)

avión, salvo los de propulsión por reacción, sea este artefacto simple y modesto que se llama hélice. Examinemos, pues, su papel en la navegación aérea y efectuemos a este propósito algunas consideraciones de interés.

Supongamos un motor de 300 caballos. En tierra se trataría de un formidable mastodonte, un Diesel de cuatro metros de altura, con un volante de seis toneladas; aquí, en que lo que más importa es la ligereza, la potencia se ha hecho ligera, engendrada en cilindros de fino acero, unidos a un cigüeñal especial de cromoníquel, empujados a regímenes de ametralladora que

lleva al rojo el colector de escape... Y toda esta potencia, suficiente para arrastrar todo un tren de mercancías, se disipa en un molinete fino y elegante, de madera o de duraluminio, que bate la atmósfera.

¿Queréis algunas cifras? Se han construido hélices que giran a 2,400 revoluciones por minuto, es decir, a 40 vueltas por segundo, con una longitud de pala de 1.50 metros. En estas condiciones la velocidad lineal

término esta faz característica, esencial, que la hélice imprime al aparato: hélices clásicas de haya aserrada y encolada, hélices metálicas retorcidas como llamarradas, hélices tripalas y cuatripalas, hélices de vejiga y de paso variable. Todas ellas, sean unas, sean otras, han de constituir un signo de admiración por lo que representan, por lo que constituyen y por lo que han permitido progresar esa maravilla de nuestros tiempos que es la aviación, cuyo grado de perfeccionamiento y de utilidad es innecesario resaltar.

ACEITES PESADOS. Examinemos brevemente, dado su alto interés, qué son los aceites pesados que tantas aplicaciones van encontrando en la industria y cuyo uso tanto se ha extendido de unos años a esta parte.

Digamos, ante todo, que lo que se ha dado en llamar aceites pesados, *fuel-oil* o *masul*, son mezclas de carburos de hidrógeno resultantes de la destilación de los petróleos brutos, tratados después de separar los productos volátiles, tales como la bencina, esencia, etc., hasta eliminación. Partiendo de un mismo petróleo bruto se obtiene el gas-oil, como último producto de destilación, y un residuo, el fuel-oil, y por mezclas en proporciones convenientes de gas-oil y de fuel-oil se han creado dos calidades in-

termedias: el fuel-oil doméstico y el fuel-oil ligero. Estas diferentes calidades de aceites pesados se caracterizan por un cierto número de constantes físicas como la densidad, fluidez, o su inversa: la viscosidad, el punto de inflamabilidad, el poder calorífico, etc.

Las características más importantes son: la viscosidad, el contenido de asfalto y de parafina, y el punto de congelación. La densidad no sirve más que para el cálculo de los volúmenes o del peso, facilitando simplemente una aproximación de las demás cualidades. Esta aproximación es muy grosera y no basta para de-

terminar si la calidad del aceite pesado a que se refiere conviene para tal o cual empleo. No hay, pues, que concederle más que una importancia muy relativa. La fluidez y la viscosidad, que para una temperatura dada son inversas una de otra, caracterizan las condiciones de derramamiento del líquido bajo una carga, y para una sección determinada. De una manera general es la viscosidad la que fija de forma precisa la calidad de

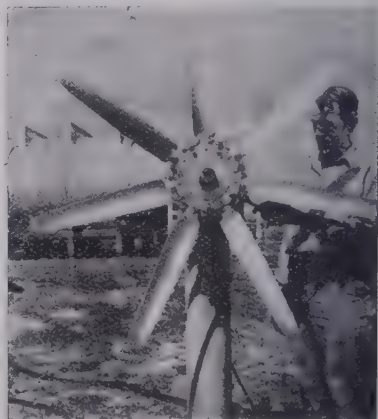
de la extremidad de las palas es muy próxima a 400 metros por segundo, que equivale a más de 1,400 kilómetros por hora; por lo que respecta a la fuerza centrífuga, es tal en estos casos, que un kilogramo de material situado a la extremidad de una pala tiende a ser arrancado con un esfuerzo de diez toneladas. Y pensemos con asombro, después de estas cifras, que la rotura de una pala de hélice se traduce en una catástrofe inmediata y total. El motor es arrebatado por la fuerza centrífuga de la pala restante, que se desequilibra, estallando el avión y cayendo, mientras la gasolina mana en abundancia de las tuberías reventadas, inflamándose en el escape todavía ardiente. En una palabra, la caída irreparable en barrena y en llamas.

Supongamos un acróbata que ejecuta en el cielo audaces y aparatosos *loopings*, a continuación de un picado vertiginoso, asciende de nuevo en flecha tan bruscamente que su cuerpo se pega irresistiblemente sobre el asiento. En este instante la hélice soporta un colosal esfuerzo giroscópico, como todo cuerpo que en rápido giro se hace pivotar sobre su eje de rotación. Aquellos de nuestros lectores que conduciendo un coche han sentido en su dirección el *shimmy*, este retemblor producido por el efecto giroscópico de las ruedas directrices, se darán cuenta de la enormidad de los esfuerzos que pueden originarse en una masa de tres metros de diámetro que gira cuatro veces más de prisa que una rueda de automóvil. Y si se piensa que una hélice moderna posee, en ciertos aviones de caza, una tracción casi suficiente para sostener el aparato derecho como un helicóptero o autogiro, que la hélice ha de soportar además todos los choques de rotación, a veces muy duros, procedentes de las irregularidades del motor y, finalmente, que este órgano se halla expuesto a todas las inclemencias de la intemperie y variaciones y contrastes atmosféricos: lluvia, frío, granizo, nieve y sol, aguanta el golpe y conserva un rendimiento de más del 80 por 100, no podemos menos que rendir la más viva admiración a los técnicos y a los constructores que, tanto en los dominios de la madera como en el de los metales, han sabido crear y darnos un órgano tan perfecto y eficaz.

En todos los aviones, en cualquier fotografía o película de los mismos que veamos, se observa en primer



Hélice de madera a cuatro palas, utilizada en los primeros aviones para vuelos de gran altitud



Hélice multipala para experiencias aerotécnicas

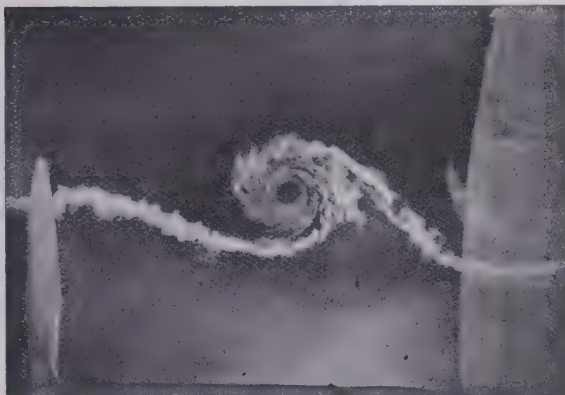
terminar si la calidad del aceite pesado a que se refiere conviene para tal o cual empleo. No hay, pues, que concederle más que una importancia muy relativa. La fluidez y la viscosidad, que para una temperatura dada son inversas una de otra, caracterizan las condiciones de derramamiento del líquido bajo una carga, y para una sección determinada. De una manera general es la viscosidad la que fija de forma precisa la calidad de

aceite a utilizar en cada tipo de quemador, según el sistema de pulverización empleado en el mismo. El contenido de asfalto y de parafina puede, desde luego, tener cierta influencia en el valor de un aceite pesado. Así un alto porcentaje de parafina eleva el punto de congelación, a veces hasta $2\ 6\ 30^{\circ}\text{C}$. sobre cero, aumentando considerablemente la viscosidad a baja temperatura y congelando así el aceite en las tuberías durante la estación fría en forma de una gelatina coloidal cuya resistencia a la circulación crece con el tiempo. El gas-oil, a causa de su precio, no se emplea más que para la alimentación de los motores Diesel rápidos, tales como los montados en camiones, por ejemplo. Su empleo para la calefacción tiende a desaparecer, salvo para los aparatos domésticos de muy pequeña potencia: estufas, cocinas, calentadores de baño, hornillos, etcétera. Los fuel-oil o aceites pesados son, por tanto, los combustibles tipo para calefacción central y para la calefacción industrial. Para la calefacción central de pequeña y mediana importancia se utiliza más generalmente el fuel-oil doméstico, mientras el fuel-oil ligero está más indicado para ciertos quemadores de instalaciones importantes; el fuel-oil ordinario puede en algunos casos especiales utilizarse para la calefacción central de grandes edificios o grupos de inmuebles. En los casos de calefacción industrial las calidades utilizadas son el fuel-oil ligero, para instalaciones pequeñas y medianas, y los fuel-oil pesados para los grandes consumos.

El aceite pesado encuentra, pues, en la industria, así como en la calefacción doméstica, un campo de aplicaciones prácticamente ilimitado, permitiendo resolver todos los problemas de calefacción y aun compitiendo con éxito, desde el punto de vista económico, con todos los demás combustibles. Cada vez que se

EFFECTO RAMAN, CURIOSO FENÓMENO ÓPTICO (EL).
La mayor parte de los objetos no son luminosos por sí mismos, sino que se hacen visibles al devolver la luz emanada de los focos que los alumbran, en forma que cada uno de sus puntos refleje en todas direcciones una parte de la luz que recibe.

Este fenómeno de la difusión es particularmente característico cuando se envía un haz luminoso a través

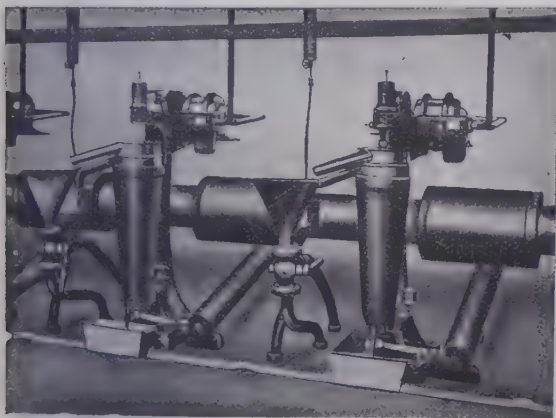


Remolinos producidos hacia atrás por la pala de una hélice, acusados por un hilillo de humo

de un líquido que contenga pequeñísimas partículas en suspensión. Si estas partículas carecen de color propio y son de dimensiones pequeñas comparadas con las longitudes de onda luminosas, la luz difundida lateralmente por la cuba aparece azul, mientras que la luz transmitida es de tinte encarnado. Es lo que se explica diciendo que las partículas en suspensión más pequeñas tienen mayor tendencia hacia las ondas más cortas que son más próximas a ellas por sus dimensiones.

Las precedentes propiedades son muy fáciles de constatar en las suspensiones obtenidas vertiendo sobre el agua algunas gotas de una esencia cualquiera o de una solución de resina en alcohol; el medio así formado difunde lateralmente una hermosa luz azulada, mientras que el haz transmitido da sobre una pantalla una mancha roja. Precisamente, a un fenómeno análogo es a lo que se debe el azul de la bóveda celeste. En efecto, la atmósfera alumbrada por la luz del Sol retransmite por todos lados los rayos que recibe, con tanta mayor intensidad cuanto más corta es su longitud de onda, de donde se explica el predominio del azul. Por el contrario, en la luz que nos llega del Sol poniente casi todo el azul ha sido difundido, existiendo, por tanto, predominio del rojo, lo que explica el hermoso tinte encarnado que en estas condiciones toma la luz solar.

La difusión de la luz, de la cual resulta el azul del cielo, se produce sobre las propias moléculas gaseosas, según fué ya admitido y establecido teóricamente desde 1899 por lord Rayleigh. En 1914, Cabannes y otros físicos constataron directamente que todo gas puro atravesado por un haz intenso de luz blanca difunde lateralmente una luz azulada. La difusión no es exclusiva de los líquidos en suspensión y de los gases, sino que puede constatarse también por medio de algunas precauciones en los líquidos más puros y en los sólidos más



Equipos centrifugadores para separar la parafina de los aceites pesados

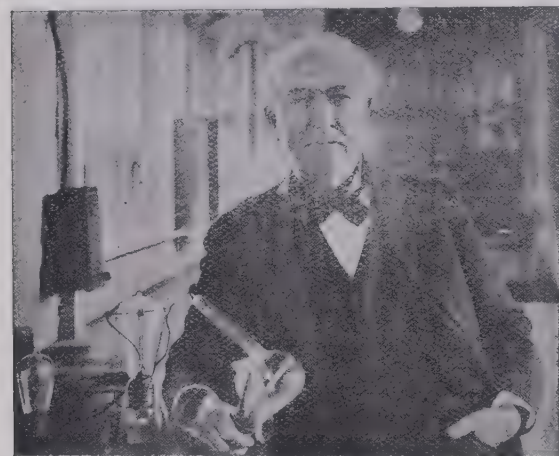
presente un problema de calefacción y no sea posible o conveniente el empleo de la electricidad, que sin ninguna duda es la que ofrece más ventajas, será interesante estudiar entonces la utilización de los aceites pesados, si bien en todo proyecto de esta clase que se prevea conveirá examinar antes el tipo de quemador más a propósito, por ser éste en el fondo lo que constituye el alma de tal clase de instalaciones.

transparentes. Hasta estos últimos tiempos se creía que la difusión no hacía más que cambiar la dirección y la intensidad de una determinada luz, sin modificar para nada su naturaleza y dejando, por tanto, intacta su longitud de onda. Sin embargo, en 1928, el físico indio Raman estableció que la acción de una luz simple sobre las moléculas de un fluido no da solamente una luz difundida idéntica a la luz incidente, sino que aquella engendra radiaciones nuevas que no contenía dicha luz. Al examinar con un espectroscopio la luz difundida se comprueba que la raya correspondiente a la luz simple que se ha hecho llegar sobre el fluido se halla rodeada, de una y otra parte, por un limitado número de nuevas rayas que forman en conjunto un pequeño espectro muy característico del fluido considerado.

El fenómeno fué descubierto por Raman sobre la luz difundida por un fluido, pero casi simultáneamente

toda evidencia la necesidad de preservar con medidas conservadoras la desaparición de familias de árboles, peligro que, como consecuencia de la guerra del año catorce, se acusó más por el gran número de víctimas que aquella hizo en inmensas extensiones de bosques, ya que varios millones recibieron heridas más o menos graves. Los menos maltruchos pudieron todavía ser salvados, bastando para ello el ser sometidos a un tratamiento tan ingenioso como enérgico, debidamente aplicado por especialistas.

Ello exige un estudio metódico de los casos, pues árboles hay en que la frondosidad y riqueza de sus ramas parece indicar como si se hallasen en floreciente estado de salud, y, en cambio, un examen atento de los mismos revela su verdadera situación, que exige cuidados inmediatos. Para devolverles en estos casos su vigor primitivo hay que someterlos a diversas operaciones, consistentes, en primer lugar, en podar los leños y ramas muertas o inútiles. Hay que ocuparse a continuación de fortificar el árbol, lo que ha de efectuarse a su debido tiempo. Cuando las ramas presentan grietas, declaradas o en formación, se colocan cuñas de madera fuertemente atadas con bramante, y el árbol puede de esta manera seguir desarrollándose normalmente. Es siempre importante estercolar el terreno en que crece el árbol, ya que las raíces ocupan bajo tierra, en general, una superficie correspondiente a la de la proyección del branqueje sobre el suelo. Debe, pues, extenderse el abono hasta una distancia del tronco equivalente o aproximadamente igual a la longitud máxima de las ramas.



Edison, con la lámpara de descarga eléctrica en que demostró el «Efecto» que lleva su nombre

fué constatado por dos físicos rusos, Landsberg y Mandelstam, al examinar la luz difundida por los cristales de cuarzo y el espato de Islandia. Pero como el trabajo de los físicos rusos, aunque efectuado casi al mismo tiempo que el de Raman, no fué publicado hasta unos meses después, el fenómeno, siguiendo una tradición constante en la historia de las ciencias, lleva el nombre del sabio que primero lo dió a conocer, y así es conocido hoy día universalmente con el nombre de efecto Raman.

Su importancia teórica es considerable. Sin que sea posible en un trabajo forzosamente breve como éste desarrollar todas las consecuencias del mismo, bastará indicar que suministra las más interesantes indicaciones sobre las relaciones existentes entre la materia y la radiación, hasta el punto que si hemos de creer al físico americano Wood, bien conocido por sus numerosas pesquisas en los más diversos dominios de la óptica, el efecto Raman constituye una de las mejores pruebas que pueden aducirse en apoyo de la hipótesis de los *quanta*.

CIRUGÍA EN LOS ÁRBOLES (LA). No hace más de un cuarto de siglo que se ha tratado de aplicar a los árboles los métodos copiados de la cirugía humana y, a pesar de ello, esta rama relativamente nueva de la arboricultura ha atraído poderosamente la atención del público, por cuanto ha permitido suprimir prácticas perniciosas que habían disminuido en grandes proporciones el efectivo de determinadas especies. Es hoy de

petidas y relativamente frecuentes, efectuadas con una pomada antiséptica mantenida por medio de una ligadura, con objeto de impedir que la cavidad vaya agrandándose, rellenándose después ésta con cemento, que se consolida con la ayuda de clavos y alambre de hierro. Este dispositivo o combinación permite al árbol desarrollarse e impedir al cemento rajarse. Cuando el tratamiento ha sido terminado se procede a la aplicación de una composición hidrófuga. La cicatrización tiene lugar por encima del cemento y, al cabo de algunos años, el *cambium* o nuevo tejido que se va desarrollando determina la producción de un burlete protector encima de los bordes de la herida, obteniéndose de esta forma una junta completamente estanca que se opone y evita la penetración de la humedad y de la lluvia.

Hemos considerado de interés indicar estas rápidas orientaciones de los especialistas, puesto que un gran número de nuestros hermosos y útiles árboles, como consecuencia de la guerra que tuvo los campos de nuestra Patria por escenario, fueron alcanzados por la metralla, y aunque sigan de pie requieren tratamientos que pueden substraerles de la muerte si les son aplicados con el cuidado y en la forma que hemos señalado. Y de esta forma seguirán viviendo y aumentando la riqueza nacional y, como a bravos soldados heridos, les respetaremos y admiraremos.

APORTACIÓN DE EDISON A LA RADIO (LA). ¿Cómo Edison, el mago de Menlo Park, no iba a aportar su grano de arena a la maravillosa invención de la radio,

electricidad? Entre los miles de descubrimientos, invenciones y observaciones hechas por el famoso sabio norteamericano, debía haber alguno que con el tiempo sería motivo de sucesivas aplicaciones y que, finalmente, fuera la base en que descansara el principio de la moderna radiotelefonía.

Muchos años después que Edison inventara la lámpara incandescente, continuando aún sus experimentos con la misma, descubrió un fenómeno curioso que lue-



Tomás A. Edison, experimentando uno de sus primeros modelos de «Edison»

go fué bautizado con el nombre de «Efecto Edison», y que consiste en el hecho de que si en el interior de una ampolla de vidrio, en la que exista un filamento incandescente, se coloca una plancha metálica fría puede constatar que de aquél a ésta se puede hacer pasar una corriente eléctrica a través del vacío de la ampolla.

No es nuestro deseo, al redactar estas notas, el hablar de teorías, pero sí, y por ello pedimos disculpa a nuestros lectores, diremos algunas palabras para explicar el curioso fenómeno observado por Edison como resultado de uno de sus miles de experimentos. Como ya hemos dicho, estando al interior de una ampolla al vacío un filamento incandescente, por disgregación de la materia que lo forma, se desprenden de aquél un inmenso número de electrones que a gran velocidad tienden a escaparse, pero que, por falta de campo eléctrico a su alrededor, no pueden alejarse mucho de su origen, ya que, debido al estado positivo creado en la materia por ausencia de ellos mismos, vuelven nuevamente a formar parte de la masa que les dió movimiento.

Pero si a la misma lámpara le colocamos en su interior una placa metálica, conectada a una fuente de voltaje positivo superior al del filamento y unimos en serie exteriormente los dos manantiales de alimentación, como consecuencia del campo eléctrico que se forma en el espacio existente entre el filamento y la placa, los electrones serán atraídos por ésta, produciéndose entonces el paso de una corriente eléctrica en el circuito formado. Edison se concretó a demostrar y a explicar el fenómeno, poniendo con ello de manifiesto que su corazón no abrigaba egoísmo alguno. Al correr de los años Marconi inventó la radiotelegrafía, y en ella fueron empleándose como detectores de las señales, sucesivamente, el cohesor, las piritas y la galena.

A un sabio francés, Eduardo Branly, se le ocurrió la feliz idea de utilizar como rectificadora de las ondas hertzianas a una válvula construida de modo que en ella se obtenga el efecto Edison. Llevada a la práctica la idea de Branly, fué el primer paso hacia la radiocomunicación moderna, pues, siguiendo el camino de aquél, el sabio norteamericano doctor Lee de Forest tuvo la genial inspiración de agregar un tercer elemento a la válvula de Branly, la rejilla, con la cual se consiguió disponer de un control inapreciable para regir y

regular la marcha de los electrones en el interior de la válvula y, por consiguiente, el poder sacar de ella mayor provecho del que hasta entonces se había obtenido. Desde este momento el «Audió», pues así lo llamó su inventor Lee de Forest, fué el alma de todos los estudios en materia de radioelectricidad, y pueden contarse por millares los experimentos que con él se hicieron hasta llegar al elevado puesto que hoy ocupa y que es de todos nosotros conocido, no sólo en la radio, sino en otras muchas aplicaciones.

Lo que acabamos de exponer nos muestra hasta qué punto la simple observación de un fenómeno, que quizá a un espíritu que no fuese el de Edison pudiera haber pasado sin darle mayor importancia, puede llegar a servir de base a una ciencia tan interesante y útil a la humanidad como lo es la de la radioelectricidad, que cada día ensancha el campo de sus aplicaciones.

ELECTROIMANES DE INVESTIGACIÓN (LOS GRANDES).
No son pocos los que manifiestan su sorpresa y su escepticismo hacia esos electroimanes que los laboratorios de Física de todo el mundo construyen o adquieren para llevar a cabo las más curiosas pesquisas de la ciencia actual. Aun entre las personas cultas y preparadas se duda a menudo de la importancia de estos aparatos, en cuya construcción se invierten centenares de miles de pesetas, en relación con la eficacia de los descubrimientos que con su concurso puedan obtenerse, y se llega a atribuir a un cierto esnobismo la propaganda que sobre tales dispositivos se viene haciendo. Y como sea que estas reservas es posible que se las formulen muchos más de los que se cree, consideramos de interés informar sobre el particular, contribuyendo de esta forma a aclarar un punto necesario para el prestigio de la ciencia y en honor a la más clara verdad.

En efecto, el estudio de los fenómenos magnéticos adquiere cada día mayor importancia. Limitada ésta en un principio a lo concerniente a las propiedades de los imanes, se halla hoy día íntimamente ligada no sólo a la mayoría de los otros capítulos de la Física, sino aun a las ciencias vecinas, tales como la Química, la Biología, la Física del globo o la Astronomía.

Según Oersted, Laplace y Ampère, el magnetismo y

la electricidad no constituyen más que una nueva ciencia: el electromagnetismo, que ocupa en Física un lugar más preponderante cada día. Los recientes descubrimientos han demostrado, en efecto, de una parte, que los dos constituyentes de la materia, el electrón y el protón, son granos de electricidad o todos de propiedades magnéticas, y, de otra parte, que la radiación bajo sus diversas formas, desde las ondas hertzianas y la luz, hasta los rayos Roentgen y los rayos gamma de los cuerpos radiactivos, es de naturaleza electromagnética. Todas las investigaciones referentes a la materia y a la luz quedan así dominadas por nuestro conocimiento de las leyes del magnetismo y por los medios de que disponemos para actuar magnéticamente sobre una u otra. La materia, bajo todas sus formas, se ha mostrado dotada de propiedades magnéticas en tres aspectos profundamente diferentes: dia, para y ferromagnéticos, cuyo estudio se halla en pleno desarrollo.



El gran físico inglés Ernest Rutherford, cuyos trabajos tanto han contribuido a la determinación de la estructura del átomo

La acción del magnetismo sobre la luz, por ejemplo, constituye el objeto de toda una ciencia casi enteramente nueva, la magneto-óptica, cuyos fenómenos esenciales, que llevan los nombres geniales de Faraday, de Mouton, de Zeeman, de Cotton y de Keer, han permitido penetrar profundamente en el estudio de las relaciones existentes entre la materia y la luz, y por ello mismo en el corazón de la estructura de los átomos. Se afirma igualmente, más cada día, que los vínculos que se forman y establecen entre los átomos para dar las moléculas estudiadas por los químicos, son debidos más todavía a las propiedades magnéticas de los electrones que a sus cargas eléctricas. La magnetoquímica, ciencia nueva que compara las propiedades de los átomos y de las moléculas, contribuyendo poderosamente al análisis de su estructura, tiene constantemente necesidad de utilizar campos magnéticos intensos, por lo que el electroimán se ha convertido para

ella en un instrumento de trabajo indispensable. Recientes descubrimientos han demostrado, de otra parte, que los fenómenos biológicos más fundamentales, los relacionados con las células vivientes, son sensibles también a la acción de imanes suficientemente potentes.

Todo ello ha puesto de manifiesto cuán importante es en los laboratorios modernos de investigación el poseer electroimanes de gran potencia, gracias a los cuales se tiene la posibilidad de escrutar y actuar en los ignotos dominios de la estructura constitutiva de la materia, haciendo factible la realización de ulteriores descubrimientos que permitan ampliar más cada día el extenso campo de nuestros conocimientos. Esto es lo que hemos creído oportuno resaltar como réplica a las observaciones que respecto a la eficacia científica de los grandes electroimanes se formulan con frecuencia. — M. V. E.

AGRICULTURA

LEGUMINOSAS

FIJACIÓN DEL NITRÓGENO ATMOSFÉRICO POR LAS BACTERIAS RADICÍCOLAS. Los modernos estudios sobre la fijación de nitrógeno por las leguminosas han despertado un gran interés entre los agricultores, sobre todo en Europa, debido a la falta de abonos nitrogenados en estos momentos, siendo esta circunstancia una de las principales en nuestro déficit de productibilidad agrícola.

Veamos los principales conceptos del trabajo agrológico del Dr. J. M.^a Rosell, aparecido en el volumen VI, fascículos 1-2, de *Trabajos del Instituto de Biología Animal*, de Madrid.

El investigador americano Davenport, refiriéndose a las leguminosas, escribía: «Son obreras de nuestros campos, que no solamente trabajan sin sueldo, sino que se procuran ellas mismas el sustento y nos pagan aun por el privilegio de utilizarlas.»

Según los tratados que se ocupan de la historia de la agricultura, parece que las plantas que han despertado un mayor grado de atención en los agricultores primitivos, de los botánicos y agrónomos científicos más tarde, y de los economistas, bacteriólogos, fisiólogos y químicos, posteriormente, son la de la vasta familia de las leguminosas, en la cual parece que se han llegado a describir ya 10,782 especies, repartidas en 487 géneros. Por millares se calculan los trabajos dedicados al estudio de sus características, sus propiedades, su gran valor económico, sus ventajas para la alimentación y mejora de los suelos, y particularmente de su misteriosa función (misteriosa hasta la mitad del siglo pasado) de captar nitrógeno, no de la tierra ni de los abonos nitrogenados, sino del aire atmosférico, fabricando con él reservas de productos nitrogenados que nos entregan como piensos, como alimentos y como materia nitrogenada inagotable, utilizada en la preparación del desgaste y consumo que en el suelo determinan todas las otras plantas no leguminosas.

Edwin B. Fred, Ira Laurence Baldwin y E. Mac Coy dicen sobre las leguminosas y las bacterias de sus nódulos: «No es exagerado decir que la comprensión de la importancia y función de las bacterias fijadoras del

nitrógeno atmosférico en las raíces de las leguminosas y su amplia utilización práctica daría al mundo la clave y principio básico de la fertilidad del suelo.» Puede decirse, con razón, que la extensión e intensidad con que las leguminosas sean cultivadas constituyen el índice de la importancia y nivel de la agricultura de cada país.

Si las leguminosas se cultivan abundantemente, raras veces es necesaria la elevación artificial de la fertilidad del suelo, salvo para deficiencias de calcio, fósforo o potasio. Se han clasificado, incluso, las plantas cultivadas, desde el punto de vista de su tipo de nutrición, en dos grandes grupos: acumuladoras de nitrógeno (leguminosas) y consumidoras de nitrógeno (todas las demás) (Schmiz-Lupitz, 1881). La experiencia agrícola reconoce, desde antiguo, el hecho evidente de que en donde se cultivan las leguminosas en abundancia raramente se precisa recurrir a fertilizantes artificiales nitrogenados, salvo los de calcio, fósforo, potasio u otros minerales que pudieran faltar. A las leguminosas se les atribuye el papel principal en la fertilidad de las tierras vírgenes. Autorizados observadores relacionan el florecimiento agrícola de un país, tanto en los actuales tiempos como en la antigüedad, con el cultivo de las leguminosas, a cuya explotación intensa y sabia alternación con los otros cultivos, y sobre todo con el de los cereales, atribuyen los grandes economistas agrícolas una influencia decisiva en la marcha de la civilización. Edwin Bron Fred, el gran investigador americano de la fijación del nitrógeno atmosférico por las bacterias de los nódulos de las raíces de las leguminosas, asienta incluso en la tesis de que «la extensión e intensidad con que en un país se cultivan las leguminosas marca el nivel del progreso agrícola del mismo», y añade que es un hecho patente que el cultivo de las leguminosas ha constituido una de las actividades principales en los sistemas agrícolas de todos los tiempos históricos, comprobando la importancia económica y agrícola que desde los más remotos tiempos se le ha reconocido.

No deja de ser interesante, incluso desde el punto de vista anecdótico, la apología que de ellas hacen los autores que se ocupan de la historia de las leguminosas, historia que, según los geólogos que las han estu-

diado en sus vestigios fósiles, empezaría hace varios millones de años. Seis mil años antes de la Era cristiana las cultivaban los egipcios. Las ofrecían —especialmente las habas (*Vicia faba*)— a los dioses y constituían, junto con el trigo, el equipaje de los muertos (momias de las tumbas de la segunda dinastía). Ramsés las honraba almacenándolas en los templos. Las lentejas (*Ervum lens*) se usaban en los ritos religiosos, y Harpócrates, la deidad del silencio, las consideraba como el manjar más apropiado para los muertos, aunque, según las grandes cantidades que momificadas se han encontrado alrededor de las pirámides, parece que también las consumían los vivos. Incluso el garbanzo español (*Cicer arietinum*) era conocido por los egipcios;

mendaba, aforísticamente: Sembrad altramuces, alverjas y judías para abonar el maíz. Parecidas recomendaciones sobre el cultivo de las leguminosas, no sólo como alimento del hombre y pienso para el ganado, sino como el mejor medio para fertilizar la tierra, se pueden encontrar en los tratados agrícolas de la antigüedad hasta Columela, Varrón, Plinio, Teofrasto e incluso Virgilio, que en sus églogas cantaba ya las bondades de las leguminosas como fertilizantes de la tierra y como el alimento de mayor potencia nutritiva entre los del reino vegetal.

No es preciso recordar la importancia que la agricultura de las edades posteriores a las mencionadas, hasta la contemporánea, ha concedido al cultivo de las

leguminosas como alimento, como pienso y especialmente como fertilizador de la tierra. Los miles de trabajos publicados sobre este tema, sólo en lo que va de siglo y en todas las lenguas de los continentes, europeo, americano, asiático y oceánico, sin olvidar el africano, ofrecen testimonio diáfano de la importancia de las leguminosas, que ha ido aún aumentando en progresión geométrica en los últimos veinte o veinticinco años del actual período de preocupaciones agrostológicas sobre piensos, abonos y alimentos. Basta, para convencerse de ello, con leer los títulos de los boletines y publicaciones de las Estaciones Agronómicas norteamericanas, alemanas, canadienses, danesas, suizas, italianas, para ver que los estudios sobre el cultivo intensivo de las leguminosas para alimento, para pienso, para abono y para usos industriales constituyen el mayor porcentaje de las publicaciones oficiales sobre temas agrícolas en la actualidad. El cultivo racional y científico en la producción intensiva (cualitativa y cuantitativa) de las leguminosas y en el enriquecimiento simultáneo de las tierras con elementos nitrogenados fisiológicos y naturales (es decir, no añadidos), tiene como base esencial, en la mayoría de los casos indispensable y en todos útil, la inoculación de las semillas con las bacterias radicícolas específicas de cada leguminosa.

Sabemos, desde 1886, que esta cualidad, hasta aquella fecha misteriosa, que tienen las leguminosas de reunir, almacenar y ofrecer en forma de alimento, pienso o abono, mucho más nitrógeno del que se encuen-

tra en la tierra, es debido a la presencia, función y actividad de unas bacterias que se introducen por los estomas o poros de los pelos de las radículas en cuanto éstas salen del germen o semilla. Estas bacterias, formando un consorcio amistoso con la planta, conveniente en igual forma para ambos, se alojan en las raíces, formando las nudosidades radiculares, características de esta forma de simbiosis utilitaria, exclusiva de las leguminosas. No están aún aclarados todos los misterios, pero sí se sabe que en estos nódulos se verifica la fijación del nitrógeno del aire y su transformación y almacenamiento en forma de productos alimenticios para el hombre y los animales, y además, directa o indirectamente, como abono para la tierra misma.

Estas bacterias fijadoras de nitrógeno, taxonómicamente incluidas en el nombre genérico de *Rhizobium leguminosarum* (*Rhizo* = raíz y *bios* = vida), bacterias radicícolas o bacterias de las nudosidades de las raíces de las leguminosas, gozan, pues, de la propiedad de poder fijar el nitrógeno del aire en la planta y de ser, por decirlo así, el fundamento de la vida en la tierra y el principio de la fertilización nitrogenada de

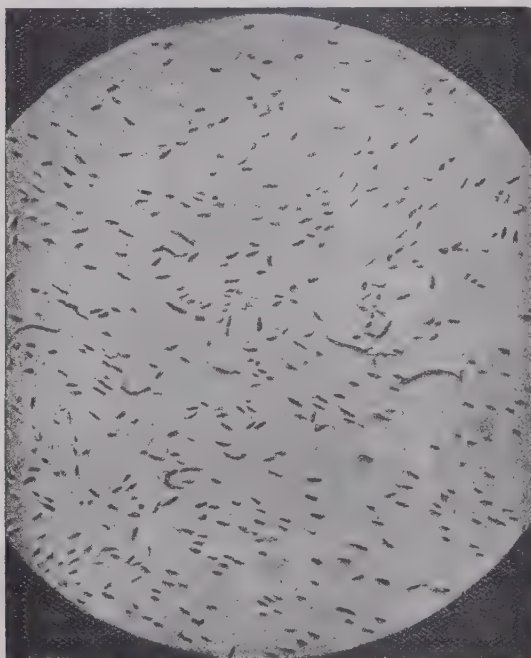


Fig. 1. — Bacterias radicícolas, 800 aum.

según Diodoreus, estaba prohibido en algunos períodos del año, para que el pueblo se acostumbrara a saber renunciar a algo bueno, como a un fruto prohibido. Al altramuces (*Lupinus ternus*) se le atribuye origen egipcio también, como a los guijos o almortas (*Lathyrus sativus*).

Cosas parecidas con respecto a las leguminosas se ven relatadas en la historia de Siria, Babilonia, Caldea, en la de los aborígenes de Méjico y más aún en la griega y romana. En la griega, Theophrastus (370 años a. de J. C.) recomendaba ya el cultivo de las leguminosas para vigorizar y abonar el suelo. Los atenienses honraban a Apolo con la fiesta de las alubias, y en la carretera de Eleusis existía un templo dedicado a Kyonites, designado como el dios de las judías o habichuelas; parece que tanto los griegos, como luego los romanos, les atribuían cierto poder alimenticio, no sólo para el cuerpo, sino también para el alma. Según el historiador Hedrich, Diógenes Laertius había afirmado que las alubias eran el alimento que contenía más cantidad de substancia de la que está formada el alma. En cualquier libro romano de agricultura se puede leer que Catón, el gran agricultor, en su *De Re rustica* reco-

la misma y de la síntesis de la alimentación humana vegetal y animal. Por ellas el nitrógeno, que integra el 79 por 100 del aire atmosférico, tan reacio a ligarse con otros cuerpos, entra a formar parte de la materia vegetal, y a través de ella, de la animal más tarde; por el exclusivo juego de otros microorganismos, los de la desintegración cadavérica de los animales y los de la humificación de las plantas, ese nitrógeno atmosférico circula en la naturaleza, de la atmósfera de la leguminosa y de ésta al animal. La descomposición de la materia orgánica le devuelve al aire en forma de amoníaco o nitrógeno, y a la tierra, para acabar en nitritos y nitratos, absorbidos por las plantas no leguminosas o gastadoras del nitrógeno del suelo y que sólo pueden vivir y existir gracias a la asociación (bacteria fijadora de nitrógeno-planta leguminosa). Esta sabia asociación es lo que convierte a las leguminosas en captadoras y acumuladoras del nitrógeno vital (fig. 1).

Si bien no conocemos aún el mecanismo químico exacto del trabajo de fijación y síntesis que se realiza en los nódulos de las raíces de las leguminosas, podemos, no obstante, a nuestro deseo, echar mano de estos obreros químicos que nos ofrece la naturaleza y utilizar sus servicios gratuitamente. Mediante el empleo de estas bacterias obtendremos mejores cosechas, mayor rendimiento en el cultivo de las leguminosas, tanto en calidad como en cantidad, y mejoraremos de una manera racional y fisiológica la fertilidad de la tierra desde el punto de vista del nitrógeno, tanto para las plantas no leguminosas como también para estas mismas, ya que ellas utilizan las substancias nitrogenadas de la tierra desde los primeros días que siguen a la germinación hasta que sobreviene la formación de los nódulos si las raíces encuentran las bacterias que los forman, en cuyo momento comienzan a utilizar el nitrógeno atmosférico (figs. 2 y 3).

La observación y el estudio de los numerosos investigadores de los últimos tiempos, entre los cuales mencionamos a Hous, De Saussure, Priestly, Boussingault, Schloessing, Berthelot, Lachmasm, Boroxini, Frank, Hellriegel, Ward, etc., sentaron las siguientes conclusiones: a) Los nódulos de las raíces son la puerta de entrada y fijación del nitrógeno atmosférico. b) Sin nódulos radiculares la planta no se desarrolla bien o no da buenos frutos. c) El rendimiento de la planta como alimento, pienso y abono está en razón directa con la cantidad y calidad de nódulos que se forman exclusivamente por las bacterias, como ha demostrado Hellriegel, por vez primera, de una manera evidente en 1886.

Con los estudios sucesivos se fueron conociendo mejor estas bacterias, su localización en las raíces y el incremento de su actividad; es lógico, por tanto, que se haya procurado utilizarlas para mejorar el rendimiento cultural de las legumbres. Esto comenzó ya en 1886. Había sido observado el hecho de que esparciendo y mezclando tierras de campos donde habían crecido bien las leguminosas, con las de otros campos en las que éstas crecían mal y sin nódulos, las parcelas de campos inoculados con tierras procedentes de terrenos que daban leguminosas vigorosas producen mejores cosechas que las no inoculadas. Se observó también que si las tierras empleadas para la inoculación se esterilizaban por el calor o agua hirviendo, el resultado de la inoculación era nulo, prueba de la destrucción de las bacterias. Este fué el primer paso para la inoculación de la tierra.

Vinieron luego las primeras inoculaciones con cultivos de bacterias aisladas de los nódulos. Desde los primeros ensayos de inoculación con cultivos puros, empezados por Hellriegel y sus colaboradores Gilbert y Lawes, en 1891 y años siguientes, transcurrieron unos veinticinco a treinta años en los que la inoculación de las tierras o semillas de las leguminosas fué objeto de muchísimas pruebas, con éxitos o buenos resultados evidentes e indiscutidos, pero también con numerosos casos de fracaso, hoy perfectamente com-



FIG. 2. — Nudosidad producida por las bacterias radicícolas

prensibles, que levantaron discusión y controversia sobre su valor práctico, análogas a las que en sus períodos iniciales provocaron el empleo del vapor o la electricidad como fuerza motriz u otros descubrimientos humanos.

Dos hechos eran palpables, no obstante, en aquella época de la discusión sobre la inoculación de las semillas (1891 a 1921)

1. En varios laboratorios o granjas experimentales, especialmente en Alemania, Estados Unidos y Canadá, los resultados de la inoculación eran palpables y a veces, según expresión de aquel tiempo, maravillosos en el concepto de la mejora que producían en algunas cosechas de leguminosas y también en las de los cereales en las rotaciones sucesivas. El aumento del rendimiento en las cosechas de alfalfa, trébol, veza, altramuza, alubias, habas, guisantes, lentejas, etc., observado con todo rigor científico en parcelas comparadas, era en unos casos del 20 por 100; en otros, del 50 por 100, y en otros del 200 y 400 por 100. En las estadísticas actuales, como pronto veremos, se registran aumentos del rendimiento de las cosechas, en algunos casos, hasta 900 por 100; estos aumentos

excepcionales sobrevienen en tierras especialmente adecuadas para las leguminosas por su constitución geológica, pero que carecen de las bacterias necesarias.

2. En el mismo período de 1891 a 1921 hubo también muchos resultados desfavorables, que fueron ca-

bidados, aplicándolos en las condiciones y manera convenientes, teniendo en cuenta muchas veces la acidez del suelo, factor importante, como se sabe, para ciertas leguminosas y sus bacterias. Los éxitos fueron mayores en tierras pobres en las bacterias necesarias. Las causas de los fracasos eran que los cultivos eran malos

por sí mismos, o degenerados, debido a los inadecuados métodos de cultivo, faltos a veces de vitalidad o compuestos por bacterias no correspondientes a la leguminosa cultivada; por ejemplo, las de las habas en el cultivo de altramuces, o las del trébol (*Trifolium*) en el de la alfalfa (*Medicago*), etc. Los laboratorios prepararon a veces cultivos industriales con afán de lucro y a veces con falta de conocimiento o de experiencia, y contribuyeron mucho al descrédito o a la carencia del éxito de la inoculación. La propaganda comercial del nitrógeno y de otros cultivos similares, que no correspondía a la calidad de los mismos, contribuyó, en el período 1891 a 1921, a que la práctica de las inoculaciones no adquiriera la extensión que le correspondía.

No obstante, durante ese mismo período, y casi sin excepción, las estaciones agrícolas oficiales norteamericanas y canadienses, así como también algunas alemanas, austríacas, danesas, finlandesas e inglesas, continuaron ensayando la inoculación en gran escala, cada vez con resultado más uniforme y mejor, a medida que se fueron seleccionando razas de bacterias de mayor capacidad fijadora y se conocieron mejor las características y necesidades biológicas de las mismas. Anualmente se publicaron comunicaciones y trabajos sobre los resultados obtenidos, y boletines oficiales aconsejando el uso regular y extensivo de los cultivos de bacterias, que esos mismos Institutos proporcionaban en buenas condiciones. En conclusión, puede decirse que en el período de 1901 a 1921 quedaron definitiva y sólidamente establecidas en los Estados Unidos, Canadá, Alemania y algún otro estado, las ventajas de la inoculación, cuando ésta se verifica en las debidas condiciones, y especialmente en tierras pobres en las bacterias necesarias.

La inoculación de las leguminosas es una práctica plenamente sancionada y no sólo utilísima, sino indispensable cuando se dispone de cultivos bacterianos de eficacia absoluta, y el suelo es pobre en dichas bacterias. Una prueba de la consagración definitiva del va-

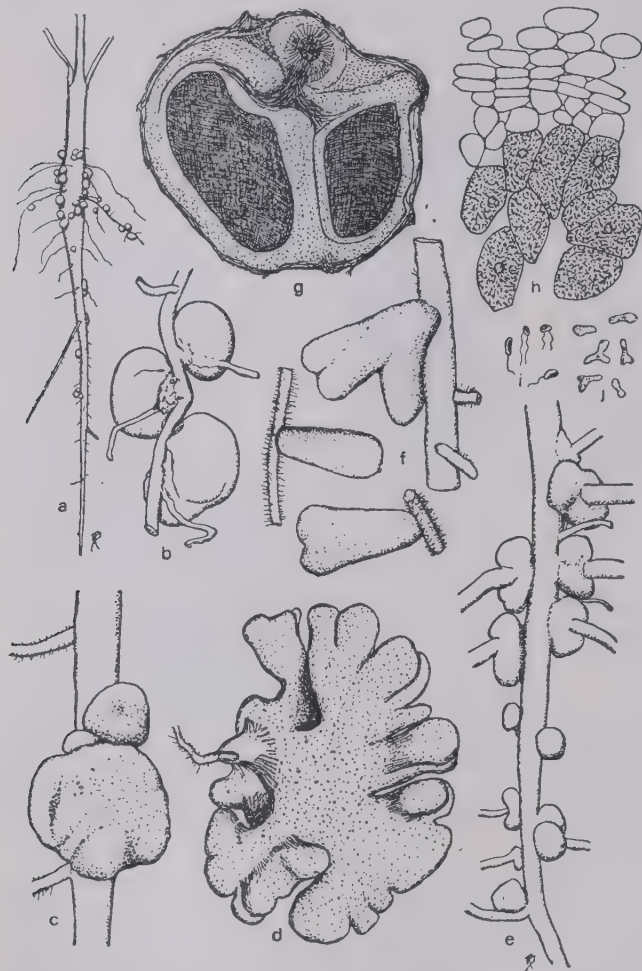


FIG. 3.—Simbiosis. a, raíz de *Arachis villosa* con nudosidades (aprox. $\times 0'5$); b, nudosidades de una raíz lateral de la misma especie ($\times 4'1$); c, nudosidades de *Lupinus Hartwegii* ($\times 3'7$); d, nódulo muy grande en *Lathyrus crassipes*, en planta con escasos nódulos ($\times 3'7$); e, raíz de *Adesmia bicolor* con nudosidades ($\times 4'1$); f, nódulos de *Medicago hispida* ($\times 5'5$); g, corte transversal de un nódulo de *Arachis*, mostrando el cilindro central de la raíz, haces vasculares del nódulo, dos grandes áreas de tejido bacteriano rodeadas de parénquima y tejido suberificado ($\times 12'8$), estructura típica para la mayoría de los nódulos; h, tejido de un nódulo de *Medicago* con tejido cortical suberificado, parénquima incoloro y parénquima bacteriano de grandes células ricas en protoplasma y bacteroides ($\times 103$); i-j, *Rhizobium meliloti* (aproximadamente $\times 460$); i, forma móvil, flagelada; j, forma bacterioide.

(De la obra *Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*, del doctor A. Burkart)

lificados como fracasos del método por parte de algunos que lo probaron y también por la de otros que consideraron más cómodo no probarlo, creyendo tener motivos suficientes para considerarlo fracasado.

Hoy conocemos las razones de los éxitos. Se utilizaron cultivos buenos, con las cualidades biológicas de-

lor de la inoculación es el hecho de que en varios países, entre ellos los Estados Unidos, Canadá, Alemania, los centros oficiales, debido a la gran demanda de cultivos, han dejado casi por completo de prepararlos, dejándolos a cargo de laboratorios autorizados por el Estado, que los preparan en escala industrial, pero *bajo el control de la calidad y eficacia* realizado por los laboratorios oficiales. Otra prueba de la importancia que en la agricultura mundial ha adquirido la inoculación reside en el hecho de que desde cuando Hellriegel dejó establecida, en la célebre sesión de 20 de septiembre de 1886 en la Asociación de Naturalistas y médicos de Berlín, la tesis de que la fijación del nitrógeno atmosférico en las leguminosas era obra exclusiva de bacterias específicas, se han publicado más de 2,300 trabajos sobre este asunto, estudiando unos los aspectos científicos de la fijación y otros los económicos o legislativos, o los de la puesta en práctica y divulgación.

Los resultados de la inoculación son apreciables en el aumento cuantitativo de la cosecha, en el cualitativo por la calidad de frutos y partes verdes. Los vegetales inoculados muestran, además, entre otros aspectos, mayor porcentaje de proteínas y de minerales en los frutos y partes verdes y mayor vigor y resistencia de la planta frente a las enfermedades; el verde más intenso prueba la mejor función clorofílica, con mayor capacidad de asimilación del CO₂ y de síntesis de los glúcidos. La cantidad de nitrógeno captada del aire por una cosecha de leguminosas depende de varios factores, especie de la leguminosa cultivada, eficacia de los rizobios, naturaleza del suelo, riego, temperatura, presencia de cantidad adecuada de fósforo, cal, potasa, etcétera, y otros factores de menor importancia. En la tabla que sigue se indica la cantidad de nitrógeno fijado por una sola cosecha media por hectárea cultivada y año

Cosechas	Nitrógeno total fijado por año y hectárea — Kilogramos
Alfalfa.....	113
Trébol real.....	170
Trébol común de los prados.....	75-150
Guisantes.....	132
Arvejas.....	79
Altramuz.....	86
Judías.....	87
Soja.....	108
Leguminosas mezcladas.....	94-122

Lipman, en 1919, y Lohnis, en 1925, han hecho cálculos interesantes referentes a la importación económica de la fijación simbiótica del nitrógeno. Según los cálculos de Lipman, las bacterias simbióticas de las leguminosas fijan anualmente más de 1,750,000 toneladas de nitrógeno (equivalentes a unos 18 millones de toneladas de nitrato de Chile), en los Estados Unidos solamente. La cifra precedente está tal vez doblada para ese mismo país. Los restos de las leguminosas devueltos a la tierra son rápidamente atacados por los microorganismos, que se multiplican enormemente a base de este alimento adicional nitrogenado. A causa del elevado contenido en nitrógeno de las leguminosas, se puede afirmar que constituyen un ventajoso procedimiento para abonar el suelo con materias orgánicas y nitrogenadas. Generalmente los tejidos de las leguminosas son rápida y completamente descompuestos, siendo inmediatamente de utilidad para las cosechas futuras.

Muchos estudios se han realizado para determinar cuánto nitrógeno obtiene una cosecha consecutiva a una cosecha de leguminosas, empleada esta última como abono verde, y bajo qué condiciones resulta más perfecta y efectiva. Los estudios a este respecto indican que el 50 al 80 por 100 de nitrógeno es aprovechado por la primera cosecha siguiente. El efecto fertilizante de los residuos dura unos dos o tres años, pero disminuye progresivamente de eficacia. El aprovechamiento es máximo cuando el abono verde está constituido por plantas jóvenes. Según Wagner, el nitrógeno de abono verde es mucho más provechoso que el de abono de estable.

Las cifras comparativas son las siguientes:

Utilización del abono verde.....	70
• • • de estable.....	45

Mertz, ya desde 1918, encontró que el nitrógeno producido por el abono verde de leguminosas es marcadamente superior al de las plantas no leguminosas. Bizzell y Wilson, en 1920, han demostrado que el grado de nitrificación es mayor en los suelos en donde se ha cultivado una cosecha de leguminosas. El estímulo de las bacterias nitrificantes del suelo por las leguminosas es una realidad positiva a la que se debe el alto valor de las leguminosas como abonos verdes. Otros muchos estudios sobre nitrificación han llegado a igual demostración. Según Lohnis (1926), la determinación del grado de nitrificación de los abonos verdes da un índice exacto de la utilidad de su nitrógeno. Whiting (1926) describe algunos importantes factores referentes a la nitrificación, y se extiende particularmente sobre el hecho de que el grado de nitrificación depende grandemente de la solubilidad del nitrógeno. Pudo probar que las partes verdes de plantas como la alfalfa, trébol real, trébol común de los prados y trébol alsike y otras leguminosas anuales, nitrifican más rápidamente que las plantas no leguminosas. Lyon y Wilson (1928) encontraron también que los tallos verdes de las plantas jóvenes de leguminosas producen la máxima acumulación de nitratos.

La nitrificación por el cuerpo de la bacteria en sí misma ha sido estudiada por Barthel y Bengtsson, en 1928, habiéndose encontrado muy variable. Los rizobios, después de dos meses en la tierra, rinden el 34'1 por 100 de su nitrógeno; *Urobacillus*, el 60'7 por 100, y *Azotobacter*, aparentemente nada.

Abonar con verde, mediante el cultivo de una cosecha de leguminosas con el propósito de enriquecer el suelo, es una práctica muy antigua y extendida. Tiene su origen en la práctica agrícola empírica, mucho antes de que existiese ninguna ciencia que explicase esta costumbre.

En 1927, Pietres dedicó un libro entero a los abonos verdes. Las influencias primordiales de los abonos verdes de las leguminosas, según Fred, Baldwin y Mac Coy, pueden presumirse como sigue: 1.º Aumento de la provisión nitrogenada del suelo. 2.º Aumento del contenido fosfórico y potásico aprovechable del suelo. 3.º Aumento de las materias orgánicas del suelo. 4.º Estimulo de las actividades de las bacterias nitrificantes del suelo. 5.º Mejora de la estructura física del suelo. 6.º Supresión de las malas hierbas. 7.º Cambio de reacción del suelo.

Estos autores, a base de muchos estudios sobre el aumento de producción de cereales —maíz, trigo, avena, cebada, etc.— y sobre el cultivo de leguminosas inoculadas, análisis y estadísticas realizados en estaciones agronómicas —que están expuestos con toda precisión en numerosas tablas—, demuestran que una rotación de cereales alternada con cosechas de leguminosas bien inoculadas puede aumentar su rendimiento del 20 por 100 sobre el obtenido en igual

dad de condiciones si alterna con leguminosas no inoculadas.

En la naturaleza sucede a menudo que las plantas leguminosas y no leguminosas crecen unas al lado de otras, muchas veces en asociación tan conjunta que sus sistemas vegetativos se mezclan. Según todas las apariencias, esta asociación es beneficiosa. Los autores primitivos de agricultura indicaban que la práctica de cultivar plantas leguminosas y no leguminosas conjuntamente data de tiempos remotos.

En 1926, Virtamen, el gran investigador finlandés, informó que la cebada cultivada en arena sílicea, libre de nitrógeno, aprovecha la presencia de una leguminosa, como el trébol o el guisante, para obtener su alimento nitrogenado. Que ello es debido a la fijación del nitrógeno por la leguminosa asociada, está demostrado por la observación de que la cebada no obtiene beneficio ninguno hasta que la leguminosa no forma sus nódulos. En otras publicaciones, Virtamen y Hausen (1930 a 1940) y otros autores han obtenido nuevas demostraciones de que los cereales aprovechan el nitrógeno por los nódulos de las leguminosas si son sembrados en la proporción aproximada de dos plantas de cereales por una de leguminosas. Virtamen ha demostrado en los últimos años que los nódulos de las leguminosas eliminan nitrógeno en forma aminada, que pasa a la tierra y puede ser utilizado por las plantas no leguminosas. Existen una serie de factores que tienen gran influencia sobre la vitalidad de estas bacterias en el suelo, así como en la formación de buenos nódulos. La buena aireación de la tierra, o sea el contacto permanente con el aire, mantiene la vitalidad de estas bacterias, que son decididamente aerobias. Para la formación de nódulos es preciso también que la superficie de la tierra no forme corteza impermeable al aire, pues entonces los nódulos se desarrollan con mucha menos intensidad.

La humedad es, naturalmente, necesaria; el máximo grado de humedad, sin que llegue a formar agua estancada, constituye uno de los mejores elementos para el desarrollo de buenos nódulos, y en favor de ello citaremos un ejemplo. Entre los estudios hechos por varios autores, el de Wilson (1927) consigna la siguiente experiencia:

Número de nódulos en 100 plantas	Porcentaje de humedad del suelo
3	25
192	35
477	45
807	55
1,200	65
1,407	75

La reacción es igualmente importante, considerando que cada género de *rhizobia*, como cada leguminosa, tiene, para la formación de nódulos, un óptimo de acidez, en el que se desarrolla con mayor eficacia, y un punto de máxima acidez o alcalinidad que, si se sobrepasa, mata a las bacterias o impide su desarrollo y, por tanto, la formación de nódulos. Como ejemplo del límite de acidez del suelo en el cual las plantas no pueden desarrollar nódulos, aun conteniendo muy buenas bacterias, citamos los siguientes ejemplos del pH mínimo para algunas variedades:

	pH
Alfalfa.....	5.0
Trébol dulce.....	4.9
Guisante.....	4.7
Judías.....	4.5
Trébol rojo.....	4.3
Soja.....	4.1

El óptimo de acidez para el crecimiento de estas bacterias varía entre pH 6.5 para las acidófilas y pH 7.5 para las que prefieren algo de alcalinidad. Para las plantas leguminosas, según los trabajos de Virtamen y Hausen, en Finlandia, el óptimo de acidez para la formación de buenos nódulos oscila entre pH 5.5 y 7.5; en terrenos ácidos, a menos que se adicione cal, muchas leguminosas no pueden formar nódulos, aunque se inoculen con buenas bacterias. El objetivo final y principal de la obtención de cultivos de los diferentes tipos de bacterias radicícolas es lograr su máxima capacidad para producir nódulos en las raíces de las leguminosas y con ello crear, por decirlo así, diminutas fábricas de fijación de nitrógeno en las plantas para hacerlas llegar en cantidad suficiente a las raíces de las mismas.

Cuando Hellriegel (1886) demostró que los nódulos, centros de asimilación y fijación del nitrógeno atmosférico, eran producidos exclusivamente por las bacterias radicícolas de las leguminosas, se despertó en muchos investigadores y agrónomos la idea de hacer llegar dichas bacterias a las raíces de las plantas en los terrenos en que éstas crecían pobres o deficientes por falta de bacterias en el suelo. Los primeros experimentos que se hicieron sobre la utilidad del aporte de bacterias consistieron en llevar tierra de los campos donde habían crecido bien las leguminosas a aquellos en que éstas no se desarrollaban o lo hacían muy deficientemente. Con estas inoculaciones de tierra se obtuvieron, y se obtienen igualmente hoy, resultados absolutamente convincentes, demostrativos y prácticos, en cualquier terreno en que las leguminosas no se den bien por falta de nódulos o de las bacterias que los producen. Si las condiciones del terreno permiten el desarrollo de las leguminosas, se obtiene inmediatamente una mejora en la producción, que puede ser hasta de 40 a 80 por 100, llevando tierra desde los campos en donde las leguminosas crecen bien y presentan buenos nódulos en las raíces, sobre todo si en estos campos las leguminosas se han cosechado durante varios años y las tierras no están cansadas, como vulgarmente se dice. Pero esta inoculación de tierra tiene numerosos inconvenientes, entre otros, los siguientes: 1.º Ser costosas, pues se requiere, en general, llevar de 400 a 600 kg. de tierra por área que se desea inocular. 2.º Se infecta a veces la tierra con malas hierbas y parásitos u otras enfermedades procedentes de otros terrenos; y 3.º Es insegura. Así y todo, la inoculación de tierra tiene sus partidarios y es útil en los casos en que no se disponga de buenos cultivos de bacterias puras.

La inoculación con cultivos puros de razas seleccionadas de *Rhizobia* es, naturalmente, la inoculación racional y efectiva cuando los cultivos reúnen las condiciones que deben tener, y se verifica en forma debida y cuando es necesaria, aunque nunca perjudica, ya que siempre favorece, por buenas que las cosechas parezcan ser. Esta inoculación, que fué inaugurada por Hiltner y Nobbe en 1896, en la Escuela de Sajonia, y que desde entonces ha pasado por miles y miles de pruebas, con más o menos éxito, hasta 1921, quedó desde esta fecha como una conquista o hecho aceptado por todas las escuelas y centros oficiales de agricultura de los países que se han ocupado de esta cuestión seriamente y con capacidad para ello. Todas las bacterias nodulares tienen la misma función general: fijar a la planta el nitrógeno del aire. Pero no son idénticas en su actitud para producir nódulos en diferentes especies de leguminosas. Estas bacterias se clasifican en grupos o especies. Algunas especies forman nódulos en las raíces de un gran número de leguminosas, mientras otras no funcionan aparentemente más que sobre una o pocas. Cuando las bacterias nodulares de una especie de leguminosas determinada producen nódulos

en otra especie, y viceversa, se dice que hay inoculación cruzada. Los ensayos de inoculación cruzada han determinado las relaciones entre varios grupos de las leguminosas más comunes. En la lista que sigue se han agrupado las leguminosas que producen nódulos con la misma raza de bacterias.

Grupo I

Arveja (*Vicia sativa*).
Arveja hirsuta (*Vicia villosa*).
Haba (*Vicia faba*).
Haba (pesolt) (*Pisum arvense*).
Guisante (*Pisum sativum*).
Guijos, titos, almortas, muelas (*Lathyrus sativus*).
Lenteja (*Ervum lens*) y otras.
Garbanzo (*Cicer arietinum*).
Veza (*Vicia*).
Bacteria que precisan: *Rhizobium leguminosarum*.

Grupo II

Judía, habichuela, frijol, alubia (*Phaseolus vulgaris*).
Phaseolus angustifolius, *Phaseolus coccineus*.
Bacteria que precisan: *Rhizobium phaseoli*.

Grupo III

Trébol común (*Trifolium pratense*).
Trébol rastrero, trébol blanco (*Trifolium repens*).
Trébol alsike (*Trifolium hybridum*).
Trébol encarnado (*Trifolium incarnatum*) y otras.
Bacteria que precisan: *Rhizobium trifolii*.

Grupo IV

Serradella (*Ornithopus sativus*).
Altramuz amarillo (*Lupinus luteus*).
Altramuz azul (*Lupinus angustifolius*).
Altramuz blanco (*Lupinus albus*).
Altramuz perenne (*Lupinus perenne*).
Altramuz hirsuto (*Lupinus hirsutus*) y otras.
Bacteria que precisan: *Rhizobium lupini*.

Grupo V

Soja parda, amarilla o negra (*Glicini max.*) y otras.
Bacteria que precisan: *Rhizobium japonicum*.

Grupo VI

Alfalfa (*Medicago sativa*).
Alfalfa arenosa (*Medicago media*).
Alfalfa falcifoliada (*Medicago falcata*).
Mielga (*Medicago lupulina*).
Meliloto blanco (*Melilotus albus*).
Meliloto oficial (*Melilotus officinalis*).
Trébol oloroso.
Trébol real y otros.
Bacteria que precisan: *Rhizobium meliloti*.

Grupo VII

Vulneraria, pie de gallo, pitiflor blanca de la cuchillada (*Anthyllus vulneraria*).

Loto córneo (*Lotus corniculatus*).
Loto cenagoso (*Lotus uliginosus*).
Pipirigallo, esparceta (*Onobrychis sativa*).
Arveja de coronilla (*Coronilla varia*).
Bacteria que precisan: *Rhizobium lotus*.
Los grupos siguientes de leguminosas no están aún suficientemente estudiados sobre las variedades de bacterias que les son comunes. Para su inoculación se utilizan las variedades de *rhizobia*, aisladas de nódulos de buena calidad de las respectivas leguminosas.

Grupo VIII

1. *Vigna sinensis*, Endl. (*Dolichos sinensis*, Stickm.).
2. *Cassia chamaecrista*, L.
3. *Arachis hypogaea*, L.
4. *Lespedeza sericea*, Benth.
5. *Lespedeza striata*.
6. *Lespedeza virginia*, L.
7. *Stilobobium utile*, Wall (*Mucuna utilis*, Wight)
8. *Baptisia tinctoria*, R. Br.
9. *Desmodium canescens*, L. Dc. (*Meibomia canescens*, Ktze).
10. *Desmodium illinoense*, Gray (*Meibomia illinoense*, Ktze).
11. *Desmodium tortuosum*, Dc. (*Meibomia tortuosum*, Dc.).
12. *Desmodium purpureum*, Hoch y Arn. (*D. rolycarpum*, Wight y Arn.).
13. *Acacia armata*, R. Br.
14. *Acacia longifolia*, Willd, r-var, *floribunda*, F. Mull.
15. *Acacia linifolia*, Willd.
16. *Acacia melanoxylon*, R. Br.
17. *Acacia semperflora*.
18. *Albizia lophanta*, Benth (*Acacia lophanta*, Willd.).
19. *Genista tinctoria*, L.
20. *Cytisus scoparius*, Link. (*Sarothamnus scoparius*) (*Spartium scoparium*, L.) (*Genista scoparia*, Hort.).
21. *Phaseolus lunatus*, L., -var. *macrocarpus*, Benth. (*Ph. limensis*, Macf.).
22. *Phaseolus angularis*, Wight.
23. *Phaseolus aconitifolius*, Jacq.
24. *Phaseolus aureus*, Roxb.
25. *Phaseolus calcaratus*, Roxb.
26. *Phaseolus mungo*, L.
27. *Phaseolus radiatus*, L.
28. *Phaseolus acutifolius*, Gray.
29. *Vigna sesquipedalis*, Wight (*Dolichos sesquipedalis*, L.) (*Vigna sinensis*, -var. *sesquipedalis*, Koern.).
30. *Canavalia ensiformis*, DC.
31. *Canavalia gladiata*, DC.
32. *Pueraria hirsuta*, Schneid. (*P. thunbergiana*, Benth.) (*Dolichos japonica*, Hort.).
33. *Cajanus cajan*, Millsp. (*C. indicus*, Spreng.).
34. *Stizolobium deeringianum*, Bort. (*Dolichos multiflorus*, Hort.) (*Mucuna deeringiana*, Small.).
35. *Cyamopsis tetragonoloba* (L.), Schinz.
36. *Dolichos lablab*, L.
37. *Dolichos biflorus*, L.
38. *Crotalaria retusa*, L.
39. *Crotalaria juncea*, L.
40. *Voandzeia subterranea*, Thou.
41. *Ulex europaeus*, L.

Grupo IX

Dalea alopecurides, Willd. (*Psoralea dalea*, L.) (*Psoralea dalea*, Britton).

Grupo X

Onobrychis viciaefolia, Scop. (*Onobrychis sativa*, Lam.) (*Hedysarum onobrychis*, Neck.).

Grupo XI

Strophostyles helvola (L.), Britton.

Grupo XII

Robinia pseudo-acacia, L.

Grupo XIII

Amphicarpa monoica (L.), Ell.

Grupo XIV

Amorpha canescens, Nutt. (*A. canescens*, Pursh.).

Amorpha fruticosa, L. (*A. fragans*, Sweet.).

Grupo XV

Coronilla varia, L.

Grupo XVI

Caragana frutex, Kock. (*C. frutescens*, Dc.).

La inoculación de la simiente se efectúa casi siempre de la siguiente manera: El cultivo puro se presenta generalmente sembrado en medios de agar-agar, depositados en botellas o frascos de 150 c. c., sobre los cuales las bacterias han formado una capa viscosa. Al ir a emplearse el cultivo se llena la botella que lo contiene, hasta las tres cuartas partes de su contenido, con agua limpia. Se desprenden las bacterias de la superficie gelatinosa por fuerte agitación del agua, o ayudando a disolver la capa viscosa con una varilla bien limpia, y se recoge el líquido turbio en otra botella de litro.

Finalmente, después de enjuagar otra vez las botellas originales con un poco de agua limpia y de deshacer con una varilla, o incluso con los dedos limpios, los trozos del medio de cultivo que se hayan desprendido en la agitación, se agrega el resto del agua dispuesta para toda la cantidad de semillas que se vayan a inocular. Con este líquido turbio, bien mezclado, que contiene, según la dilución, varios millones de bacterias radicólicas puras por centímetro cúbico, se riegan uniformemente las semillas. La proporción de agua para regar cada 10 kg. de simiente es:

Un octavo de litro para semillas de grano grueso, como el altramuiz, arveja, habas o guisantes.

Un cuarto de litro para semillas de grano fino, como el trébol.

Un litro para semillas pequeñas, con cáscara gruesa, como la serradella o esparceta.

El riego de las simientes, que no debe ser excesivo, se hace en una cuba o vasija limpia, sobre una tabla o piso limpio, o en la era, bien barrida, hasta que cada semilla queda mojada en toda su superficie. Si en la dilución se emplea excesiva cantidad de agua, la semilla resulta demasiado mojada y parte del líquido se desperdicia; con poca agua el riego uniforme es imposible; ambas cosas han de evitarse. En lugar de agua se recomienda también el empleo de leche desnatada, fresca, hervida y vuelta a enfriar, o azucarada al 1 por 100 (una cucharada por litro); pero generalmente basta con agua pura, aunque hay que reconocer que la leche desnatada azucarada y hervida es ventajosa. «Inoculadas» las semillas de esta manera se las extiende en capa delgada y se las remueve varias veces con una pala para facilitar su desecación. Al cabo de una hora las semillas están, generalmente, ya preparadas, y tienen que ser sembradas cuanto antes, y mejor el mismo día. De ninguna manera se debe dejar la simiente al sol durante o después de la inoculación. Después de sembrar conviene rastrear ligeramente los sembrados o allanarlos con el rulo.

Si se desea además inocular también el suelo, lo que da aún mayores probabilidades de éxito, se recomienda emplear una cantidad, por lo menos, dos veces mayor del líquido que para la inoculación de las semillas, diluyendo debidamente la emulsión. Con esta dilución de bacterias, y por medio de una regadera, se rocían unos kilos de tierra dispuesta de antemano y

sacada preferentemente, si es posible, de un campo en buen cultivo de leguminosas de la misma especie, o si no con tierra del mismo campo que se va a sembrar, bien tamizada, no pudiendo ser ni demasiado compacta ni demasiado grasa, ni tampoco abonada recientemente con cal. Después de haber mezclado bien intimamente la tierra con la suspensión de bacterias, evitando, no obstante, mojarla demasiado, esta tierra inoculada está preparada para ser esparcida en el campo que ha de sembrarse. Ello se hace a voleo, o se esparce con distribuidora de abonos completamente limpia y en tiempo nublado o lluvioso solamente. También en este caso es aconsejable un ligero rastillaje. La diseminación de la semilla en tiempo caluroso, con sol o sobre suelo seco, resulta las más de las veces absolutamente inútil. La inoculación del suelo es aconsejable especialmente cuando no se han podido inocular las semillas antes de sembrarlas o cuando se quiere reforzar el efecto de la inoculación de aquéllas. Puede realizarse con éxito esta inoculación del terreno dentro de las dos primeras semanas que siguen a la siembra. En general, para inocular la tierra se necesita doble o triple cantidad de cultivo que para inocular la semilla. Cuando se inocular primero la tierra, hay que guardarla en sitio fresco y esparcirla luego por el campo el mismo día o al siguiente, a horas de poco sol, y mezclarla con el rastrillo. La cantidad de cultivo que se necesita para inocular las semillas es, generalmente, una botella de 200 g. para 30 kg. de semilla gruesa, o para 20 de semilla pequeña. Añadir para las inoculaciones más bacterias o cultivos que los indicados nunca es perjudicial.

La inoculación de las semillas o de la tierra es absolutamente imprescindible si se trata de un primer cultivo de leguminosas. El éxito puede ser, especialmente en estos casos, extraordinario. Todos los preparados o cultivos de inoculación contienen bacterias vivas. Conviene, por tanto, emplearlos lo más frescos posible; después de un mes han perdido ya mucho de su eficacia. Sobre la cantidad de bacterias necesarias para la inoculación se han hecho centenares de experiencias. De ellas se desprende que, en conjunto, se obtiene mejor resultado si cada semilla recibe (en proporción a su tamaño) el número mayor posible de bacterias.

Se considera que una cantidad de 2,000 a 20,000 bacterias por cada semilla individual es la que debe procurarse para obtener una buena inoculación. Existen tablas que dan el número de semillas contenidas en un kilogramo de cada leguminosa diferente para hacer cálculos aproximados sobre la cantidad de cultivo bacteriano que debe recomendarse en cada caso a los labradores. Los siguientes números dan una idea del número de semillas: de alfalfa, 447,600; de guisantes, 4,420; de soja, 5,000; de habichuelas blancas corrientes, 3,000. Los laboratorios oficiales y los industriales acostumbran a suministrar tipos definidos de botellas de cultivo. Las botellas de 200 c. c. de capacidad sirven para unos 30 kg. de semillas; las de 100 centímetros cúbicos, para unos 15 kg. de semillas de tamaño grande, y para unos 7½ de las de tamaño pequeño.

Se ve, pues, la gran diferencia que hay entre enviar una botellita de cultivos puros o tener que transportar algunas toneladas de tierra si se quiere inocular con esta última.

Para el buen aprovechamiento del nitrógeno fijado a la tierra por las leguminosas se establecen las rotaciones o alternativas de cosechas, en las que los cereales figuran, aproximadamente, el mismo número de años que las leguminosas; además, es condición esencial que entre hoja y hoja de la alternativa quede el tiempo necesario para verificar las labores de preparación del terreno para la siguiente cosecha.

Ejemplo de rotación a base de esparceta o pipirigallo para tierras de regular fertilidad silíceas y con lluviosidad de 500 a 750 mm. (en secano):

- 1.ª hoja.—Cebada con esparceta.
- 2.ª " —Esparceta.
- 3.ª " —Esparceta.
- 4.ª " —Trigo.
- 5.ª " —Avena.

Ejemplo de rotación a base de alfalfa en secano. Tierras de buen fondo silíceo arcilloso, algo calizas, con la misma lluviosidad que en el caso anterior (también en secano):

- 1.ª hoja.—Maíz.
- 2.ª " —Trigo.
- 3.ª " —Avena con alfalfa.
- 4.ª " —Alfalfa.
- 5.ª " —Alfalfa.
- 6.ª " —Alfalfa.
- 7.ª " —Alfalfa.
- 8.ª " —Trigo.
- 9.ª " —Cebada, nabos.

Obsérvese que la alfalfa dura cuatro años; los cereales de invierno también son cuatro, y que en los nabos y el maíz, las dos plantas entrecavadas van en un solo año. Los nabos, después de cosechada la avena (agosto) hasta febrero-marzo, y el maíz, desde abril-mayo a agosto-septiembre. La estercoladura, si se emplea, se aplicará al maíz. En las regiones que no se dan en secano las leguminosas de raíz perenne, generalmente por falta de lluviosidad o de subsuelo de mala calidad, se usan las leguminosas anuales, procurando que estén en las mismas proporciones que en los casos anteriores.

Una rotación de esta clase es la siguiente:

- 1.ª hoja.—Trigo.
- 2.ª " —Habas.
- 3.ª " —Veza con avena para forraje.

Otra alternativa en las mismas condiciones es la siguiente:

- 1.ª hoja.—Barbecho limpio o semillado, según el clima.
- 2.ª " —Cebada
- 3.ª " —Arveja para segar en floración.
- 4.ª " —Avena.

En regadío las rotaciones no acostumbran a ser tan fijas como en secano, cambiándolas a menudo según las demandas del mercado consumidor, y además el uso en gran escala de estiércoles y otros fertilizantes les resta importancia. Una rotación que ha tomado gran incremento actualmente en las regiones productoras de patata temprana es la siguiente:

Cada año patatas y judías.

Las patatas se plantan fuertemente abonadas con estiércol y abono mineral a la salida de las escasas heladas de estas regiones (febrero, y a veces antes). Se cosechan en mayo-junio, y aprovechando los mismos días las buenas condiciones en que queda la tierra después del arranque de los tubérculos, se siembran las judías, que aprovechen el abonado sobrante de las patatas. Las judías se recogen en septiembre-octubre o noviembre, según si se destinan a verdes o secas, quedando tiempo sobrado para preparar el terreno para la siguiente cosecha de patatas. Esta repetición de las mismas cosechas todos los años llega a ser perjudicial a las plantas mismas, por lo que cada cuatro o cinco años es conveniente dedicar el terreno a otros cultivos, quedando entonces la rotación en esta forma:

Cuatro años.—Patatas, judías.

5.º año.—Bercim.

6.º " —Trigo.

Cuatro años más.—Patatas, judías.

También puede intercarse alfalfa en vez de bercim, y entonces la duración de la alfalfa es de cuatro años, y tres de cereales y otros cultivos no leguminosos de huerta.

LAS LEGUMINOSAS COMO ABONO VERDE. Las leguminosas, sobre todo las forrajeras de rápido y gran desarrollo, son las plantas más indicadas para abono verde. Se entiende por abono verde las cosechas que se incorporan al terreno, enterrándolas en el mismo sin que sirvan de alimento al ganado. Los efectos que producen los abonos verdes son los siguientes, según M. Lenglen:

1.º Por la descomposición de su materia orgánica enriquecen el suelo del terreno. Bajo este aspecto actúan como el estiércol, del que constituyen su mejor substitutivo. Lo mismo que él provocan modificaciones favorables en la constitución física del suelo, aumentan la frescura de las tierras secas, mullen las compactas, favorecen la vida bacteriana y contribuyen a acelerar los fenómenos de desagregación y de transformación, contribuyendo a la utilización de los principios minerales del suelo.

2.º Desagregan y solubilizan parte de los elementos fosfatados y potásicos insolubles, que constituyen la reserva natural del suelo, poniéndolos de este modo en circulación.

3.º Absorben los nitratos contenidos en el suelo o que se forman en el mismo, fijándolos en sus tejidos, evitando con ello su arrastre por las aguas.

Además de estos efectos hay que tener presente la nitrificación de que ya hemos hablado.

No hay que exagerar la importancia de los abonos verdes. En algunos casos pueden substituir el estiércol, y como él son insuficientes para llenar los vacíos existentes en los diferentes suelos y satisfacer plenamente las exigencias normales y extraordinarias de las distintas plantas cultivadas. Como el estiércol, no pueden ser sino reflejo de la naturaleza química del suelo, puesto que los elementos que están en deficiencia en el terreno también lo están en la leguminosa cultivada para enterrar en verde. Los elementos minerales que toman del suelo y que seguidamente ponen a disposición de las cosechas que las suceden, no hacen en realidad más que cambiar de sitio y de forma. Este desplazamiento y esta modificación de estado de combinación deben ser más bien consideradas como funciones análogas a las atribuidas a las *enmiendas*, y el abonado en verde, excepción hecha del enriquecimiento en nitrógeno, es más bien una *enmienda reforzada*. El nitrógeno que proporciona aun en estado de relativa asimilación actúa menos rápidamente que el de los nitratos, de los abonos amoniacales y del contenido en el estiércol y demás abonos animales. Los abonos verdes no convienen igualmente a todas las tierras, ni en todos los climas, ni todos los años.

Uno de los principales inconvenientes del abonado en verde con leguminosas es el tiempo que éstas ocupan el terreno que podría destinarse a otros cultivos. Por ejemplo, las leguminosas anuales, aquí más usadas, (vezas, *Lathyrus*, yeros, etc.), precisa sembrarlas en octubre-noviembre en nuestros secanos para enterrarlas en mayo-junio, es decir, casi al mismo tiempo que el trigo. El factor tiempo cada día tiene más importancia.

En las experiencias verificadas por nosotros en los Servicios Técnicos de Agricultura, de la Diputación Provincial de Barcelona, hemos tendido a buscar una leguminosa de ciclo vegetativo rápido, que son precisamente las de verano y no las de invierno o primavera. Lo ideal sería la que su ciclo vegetativo cupiera entre dos cosechas de cereales, es decir, que sembrada en julio-agosto, estuviera a punto de ser enterrada en octubre-noviembre. Algunas sojas, y sobre todo la *Vigna sinensis*, reúnen estas condiciones, especialmente en regadío. En secano, si falla la humedad de la tierra, que en muchas comarcas falla, no pueden desarrollarse lo debido. También es indicada a este objeto la *Vicia cracca*; aunque sea planta de invierno, crece lo sufi-

ciente en otoño para ser aprovechada como abono verde y ya se va extendiendo su uso.

BERSIM O TRÉBOL DE ALEJANDRÍA. Va tomando extensión el cultivo del trébol de Alejandría o alfalfa de invierno, que con todos estos nombres se denomina en las regiones cálidas de España esta leguminosa forrajera anual, conocida botánicamente con el nombre de *Trifolium alexandrinum* L. Los árabes dan a esta planta el nombre de bersim, que es el que ha prevalecido entre nosotros.

De reciente podemos calificar su introducción en nuestros cultivos, pues hace treinta años era desconocida. Como que aquí ha de cultivarse en regadío, teniendo a la alfalfa —la reina de las leguminosas forrajeras— como competidora, le ha sido difícil abrirse paso entre los cultivos de aquella clase. Su condición de planta anual, además de otras cualidades diferentes de la de la alfalfa, han contribuido a su difusión. Las estadísticas oficiales no mencionan esta producción. Hay, por tanto, que suponer que la producción de bersim va introducida en la de la alfalfa, a la que ha substituido en la mayoría de los casos. En el delta del Llobregat, la mitad por lo menos de alfalfa que se produce no es alfalfa, sino bersim.

Los egipcios cultivan cuatro variedades de bersim, que son: la *Khadrawi*, la *Miscawi*, la *Saidi* y la *Fahl*.

La variedad *Khadrawi* es la de más duración y la más exigente en humedad y terreno. La *Miscawi*, que es la más vigorosa, en Egipto se siembra en septiembre, en el momento que se han retirado las aguas de la inundación anual, dándose el primer corte al cabo de un mes de sembrada. Aquí esta variedad es la única que se cultiva. La variedad *Saidi* es menos vigorosa que las anteriores, se adapta bien a los secanos y no da más que un corte anual, pero puede llegar a dos o tres en años favorables, corte que es menos acucioso y más nutritivo que los de las otras variedades. La variedad *Fahl* acostumbra a sembrarse en regadío y se aprovecha un solo corte en octubre. Para obtener un buen primer corte de bersim en otoño precisa una suma de 1,500 grados de calor. En pleno verano, con irrigación abundante, son suficientes 1,000 grados. Alcanza su completa madurez al haber recibido 3,000, y la época más oportuna es hacia julio-agosto.

Es creencia general que el bersim no resiste al frío, pero esto no es cierto; es verdad que prefiere climas templados, sin heladas, pero a éstas las aguanta bien sin morir, con tal que se haya sembrado al principio de otoño y tenga la raíz bien desarrollada cuando lleguen los fríos intensos. Esta observación la hemos hecho en el Vallés (provincia de Barcelona) durante varios años, con temperaturas de 3 y 4 grados bajo cero. Como ocurre con casi todas las plantas forrajeras, no debe darselle durante los días de helada, porque en este caso su muerte es segura. El bersim, como planta leguminosa, precisa para su buen desarrollo la presencia del bacilo radicolado adaptable a sus raíces; pero el agricultor no debe preocuparse gran cosa de esta circunstancia, puesto que adopta bien el bacilo de los demás tréboles, que siempre los hay espontáneos en todos los terrenos.

En el caso de faltar estos bacilos, que se notará por la escasez de desarrollo inicial, bastará una ligera dosis de sulfato amónico o nitrato sódico para que inicie bien la vegetación y encuentre más tarde la bacteria apropiada, y, en último extremo, puede inocularse el terreno con tierra proveniente de bersimares de buen desarrollo.

El bersim requiere buenas tierras para su cultivo. En España no se ha adaptado a los secanos, pues requiere una precipitación anual de más de 500 milímetros para ser económico, y muchos de nuestros secanos no la tienen; de los regadíos, prefiere los deltas feraces y bien cultivados. De aquí su gran difusión en el delta del

Llobregat; además en esta zona le favorece la circunstancia del gran consumo, en verde de las vaquerías urbanas de Barcelona, que por la época en que se produce, principalmente en invierno, y por lo agradable que resulta al ganado vacuno, se ha hecho actualmente insubstituible. La rotación establecida en Egipto para el bersim es: bersim y algodón, en el mismo año y de manera continua. El bersim se siembra en octubre y se arranca en marzo, sembrándose inmediatamente el algodón, que dura hasta el octubre siguiente. Aquí no sería seguramente económico arrancar el bersim en marzo, puesto que los mejores cortes los da en este mes y en los de abril, mayo, junio y julio hasta agosto, que espiga y madura.

En realidad, en el delta del Llobregat no entra en rotación alguna, puesto que apenas la hay en la comarca, por dedicarse a producir principalmente verdura para el mercado de Barcelona, satisfaciendo sus exigencias en cada época y año, lo que ocasiona una continua alteración en los cultivos. De todas maneras, como planta leguminosa, proveedora de nitrógeno, se intercala entre plantas esquilmanes. La época de siembra es a principios de otoño, y cuanto más primerizo, mejor, a fin de aprovechar uno o más cortes antes que lleguen los fríos intensos. A finales de octubre ya se ven carros cargados de bersim con dirección a Barcelona.

La siembra no se verifica casi nunca con bersim solo, sino que se asocia a la avena en proporción de 30 kg. de bersim por 80 kg. de avena por hectárea, poco más o menos. La avena acompaña al bersim en sus primeros cortes, obteniéndose así una mayor producción de forraje verde. Sería muy conveniente a esta asociación añadir una cierta cantidad de veza suprimiendo avena. La veza más indicada para este caso sería la *Vicia cracca*, por su facilidad de rebrote. Así se obtendría un forraje más nitrogenado.

La producción depende de varias circunstancias, sobre todo de la época de siembra y de la fertilidad del terreno, abonos, etc., siendo una de las plantas forrajeras que en nuestro clima mediterráneo produce más en igualdad de condiciones. De 80 a 90,000 kg. por hectárea son frecuentes en el Llobregat, con sus cinco o seis cortes anuales, estando el último destinado a la obtención de semilla. Como no se persigue esta producción, sino la de forraje, apurando mucho el penúltimo corte, en perjuicio del último, destinado a dejarlo granar, las producciones en semilla son bajas, pudiendo alcanzar, no obstante, de 150 a 400 kg. por hectárea. En general, el bersim no se abona directamente, sino que aprovecha los restos de los intensos abonados anteriores. Seguramente sería económico fertilizarlo con 200 kg. de superfosfato 18/20 y con 100 kg. de potasa, con lo que adquiriría una mayor riqueza nutritiva.

Siendo el bersim un cultivo nuevo, no padece ninguna enfermedad de importancia; sus semillas han llegado sanas y libres de sus enemigos específicos. El valor nutritivo del bersim es similar al de las otras leguminosas forrajeras (tréboles, alfalfa, veza, etc.), por lo que, al confeccionar raciones para el ganado, si no se encuentran en las tablas de valores alimenticios, cosa corriente, puede substituirse por las de cualquiera de las plantas mencionadas.

La introducción del bersim en los cultivos proporciona una excelente planta que reúne condiciones que en determinados casos aventajan a las más conocidas. El ser planta anual la hace preferible a la alfalfa en las rotaciones rápidas de las comarcas con cultivos intensivos y muy variados. Las vacas lecheras lo prefieren a la reina de las leguminosas forrajeras, seguramente por ser su tronco vacío y poco fibroso y también por su aroma agradable, que se comunica a la leche y sus derivados. A diferencia de la alfalfa,

su condición anual impide en los cultivos el desarrollo de malas hierbas de raíz. Esta misma condición de anual la hace preferible a la alfalfa en la asociación con árboles frutales. El bersim es una de las plantas que mejor resisten a la sal en las tierras o en el agua de riego, como se ha comprobado en Egipto y en el llano de Mallorca. Tiene además la ventaja sobre otras forrajeras de no producir el timpanismo o meteorización del ganado. Pero su principal ventaja es la de vegetar en la época fría, cuando escasean todos los demás forrajes verdes.

LEGUMINOSAS FORRAJERAS PARA ASOCIAR A LOS ÁRBOLES FRUTALES. España, con sus 80,000 hectáreas de alfalfa, en buenos regadíos, con una producción de once millones de quintales métricos consumidos en verde, y veinte millones transformados en heno, está normalmente bien servida en este concepto. Pero no es a la alfalfa ni a la esparceta a lo que queremos referirnos, sino a las leguminosas forrajeras que, por su adaptabilidad a los secanos, corto período de vegetación y buen rendimiento de forraje verde, pueden asociarse a nuestros olivares, almendrales y frutales en general, y hasta a los viñedos.

Los más antiguos ya las conocían como plantas mejorantes, y ahora sabemos experimentalmente que un buen cultivo de alfalfa, por ejemplo, es capaz de fijar 200 kg. de nitrógeno por hectárea, durante su vida, y que una leguminosa anual de ciclo vegetativo rápido, aunque no fije más que una quinta parte, o sea 40 kg., nos deja en la tierra el equivalente del valor fertilizante de dos sacos de 100 kg. de sulfato amónico, de un 20 por 100 de riqueza en nitrógeno.

Las leguminosas forrajeras, para adaptarse bien al cultivo asociado con plantas arbóreas, deben reunir las siguientes condiciones: 1.ª Ser anuales. 2.ª Permitir su aprovechamiento como forraje en los meses de abril-mayo, a fin de dejar el terreno libre para poder dar las labores apropiadas a la plantación arbórea, a que va asociada, en época adecuada. 3.ª No ser nocivas al ganado que las consuma. 4.ª Que no se transformen en hierba invasora. 5.ª Tener las semillas relativamente pequeñas, para ahorrar gastos de siembra.

Desde hace años nos viene preocupando este problema y hemos estado experimentando leguminosas que reúnan estas condiciones, no conformándonos con las que ya están en cultivo, como las vezas, habones, guijas, guisantes, yerros, tréboles, etc., sino que hemos intentado comprobar la adaptabilidad a estas condiciones de las leguminosas silvestres indígenas. Este intento, que seguramente el hombre practica desde que se convirtió en agricultor, tiene sus inconvenientes. La domesticación de las plantas silvestres es un proceso largo y complicado: no basta transportar unas plantas desde su ambiente espontáneo al cultivo, sino que es preciso dentro de éste, por medio de procedimientos científicos, determinar las mutaciones, combinar los factores hereditarios, seleccionar, en fin, los caracteres que nos interesan en cada caso y fijarlos después. Todos estos trabajos conducen, las más de las veces, a descubrir que las variedades cultivadas reúnen mejores condiciones que las que pretendemos adaptar, es decir, que otros ya se nos habían anticipado. No obstante, dadas las condiciones especiales que pretendíamos de las leguminosas para el cultivo asociado con plantas arbustivas, reunimos treinta y una especies de diferentes géneros, y que nos parecieron que podían tener estas condiciones y las sembramos en campo de experimentación, todas en idénticas condiciones.

El primer año de experimentación ya pudimos comprobar que muchas de ellas eran francamente *indomesticables*, unas por tener su facultad germinativa retardada (no olvidemos que eran malas hierbas). Estas semillas llamadas duras, mejor sería llamarlas impermeables, tienen la facultad germinativa retardada, pudien-

do llegar en algunos casos a estar en estas condiciones la mitad de ellas, tardando dos o más años en germinar; esta impermeabilidad es debida a una substancia llamada suberina, y en estado silvestre es un recurso para sobrevivir. Rompiendo el tegumento por acción mecánica, se consigue una germinación más uniforme. La sumersión de las semillas en ácido sulfúrico, por pocos minutos, lavándolas bien después, es muy eficaz contra la dureza de las semillas. También se aconseja someterlas a presiones hidráulicas de 2,000 atmósferas, por poco tiempo (cuatro minutos). Otras por ser rastrojeras y de poco desarrollo, las más por tener un larguísimo período de granazón de sus semillas, lo que les da el carácter de infestantes del terreno, etc., por lo que al segundo año más de la mitad fueron eliminadas. Las que quedaban pertenecían a los géneros: *Vicia*, *Cracca*, *Lathyrus*, *Pisum* y *Ervum*. Como estos géneros, sobre todo el *Vicia*, son muy polimorfos, algunas, que al ser recogidas en estado salvaje parecían especies diferentes, resultaron ser las mismas. Del género *Lathyrus*, muchas que reunían buenas condiciones vegetativas y de adaptabilidad a las exigencias requeridas en nuestro caso, fueron eliminadas debido a la toxicidad de la mayoría de las especies de este género.

Precisamente como ejemplo de esta toxicidad tenemos un caso reciente, sin contar los de latrosis en la especie humana debidos al abuso en el consumo de muelas o guijas (*Lathyrus sativus*). El caso a que nos referimos es el de la muerte de una porción de vacas lecheras alimentadas con harina producto de la molturación de un garbillo procedente del Llano de Urgel. Una muestra de este garbillo fué remitida al Laboratorio de Análisis Agrícola de los Servicios Técnicos de Agricultura de Barcelona y éste nos encargó su examen botánico, que dió el siguiente resultado:

<i>Lathyrus aphaca</i> L.....	50	por 100
<i>Lathyrus articulatus</i> L.....	20	»
<i>Lathyrus Nisolia</i> S.....	3	»
<i>Lathyrus hirsutus</i> L.....	20	»
<i>Vicia purpurescens</i> D. C....	6	»
<i>Pisum sativum</i> L.....	1	»
	100	por 100

No hay duda que la toxicidad de este alimento provenía de la presencia en el mismo de un 93 por 100 de semillas de *Lathyrus*. Hay, por tanto, que evitar en lo posible el cultivo de plantas de este género, a menos que se haya comprobado su inocuidad, o que logremos por medio de selecciones adecuadas variedades sin el principio tóxico, como ya se ha conseguido en Alemania con algunas especies. Al poner en cultivo las especies silvestres, se adaptan mejor las que más se parecen a las cultivadas y muchas veces nos encontramos que, aunque las hayamos recogido en estado silvestre, eran procedentes de alguna variedad cultivada. No es de extrañar que encontremos que las mejores de nuestra colección sean variedades de especies cultivadas que habían pasado a subespontáneas.

Después de cuatro eliminaciones en años sucesivos, las mejores de la colección son las siguientes: 1.ª *Vicia sativa* L. (veza). 2.ª *Vicia cracca* L. (veza negra). 3.ª *Pisum arvense* (Bisalto) (pesolís). 4.ª *Lathyrus odoratus* L. (Guisante de olor). 5.ª *Vicia purpurescens* D. C. 6.ª *Lathyrus annuus* L. (Guixot).

El *Lathyrus aphaca* L. (gerdell), aunque se adapta bien al cultivo y da buenos rendimientos, no lo consignamos en la lista por su conocida toxicidad. Los otros dos *Lathyrus* deben guardarse al principio de la floración, sobre todo el *odoratus*, que es muy correoso cuando maduro.

La siembra de las leguminosas forrajeras bajo arbolado debe verificarse muy temprano, en secano, a

las primeras sazones de otoño, después de bien preparado el terreno y abonado con fuertes dosis de abonos fosfatados y potásicos, pues no hay que olvidar que de este abono debe beneficiarse la plantación arbórea. La recolección se hará, como ya hemos dicho, lo antes posible, a fin de que no las falte a los árboles las labores de otoño y las de final de primavera. No hay inconveniente, y es ventajoso, sembrar las leguminosas forrajeras a hileras, para poderlas entrecavar mecánicamente durante su primer desarrollo. Tengamos en cuenta que la cuestión humedad del terreno es esencial en todo cultivo asociado. Si los inviernos son benignos, el desarrollo de estas legumbres apenas se interrumpe, pudiéndose aprovechar cuando los demás forrajes escasean.

CLASIFICACIÓN DE LAS LEGUMINOSAS POR SU UTILIDAD

El ingeniero agrónomo argentino don Arturo Burkart, en su obra *Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*, Buenos Aires, 1943, presenta la siguiente clasificación según su utilidad.

A) LEGUMINOSAS ALIMENTICIAS. 1. *De semillas comestibles (legumbres)*. Semillas muy ricas en proteínas, almidón u otros hidratos de carbono y a veces aceites. Se consumen en gran escala cuando maduran (leguminosas de grano seco), pero también antes de la madurez, como granos tiernos. Pertenecen principalmente a las tribus *Vicieas* y *Faseoleas*.

Vicieas: *Vicia Faba*; *Lens Culinaris*; *Cicer arietinum*; *Pisum sativum*; *Lathyrus sativus*. Faseoleas: *Phaseolus vulgaris*; *Phaseolus lunatus*; *Phaseolus coccineus*; *Phaseolus acutifolius*; *Phaseolus aconitifolius*; *Phaseolus Mungo*; *Phaseolus angularis*; *Phaseolus aureus*; *Vigna sinensis*; *Vigna sesquipedalis*; *Vigna cylindrica*; *Glycine Soja*; *Dolichos Lablab*; *Canavalia ensiformis*; *Cajanus flavius*; *Voandzeia subterranea* (África); *Kerstingella goecarpa* (África); *Erythrina edulis* (Colombia a Bolivia); *Stizolobium* espec. Otras tribus: *Leucaena esculenta* (México); *Lupinus albus*; *Leucaena mutabilis*; *Arachis hypogaea*; *Olneya tesota* (México); *Casianuspermum australe* (Australia); *Geoffraea striata*; *Pterocarpus esculentus* (África).

De esta lista, sólo *Arachis hypogaea* y *Glycine Soja* son verdaderas oleaginosas, que dan aceites comestibles; algunas especies de *Lupinus* tienen también semillas bastante ricas en aceite.

La riqueza en proteínas de las semillas de varias leguminosas conocidas resalta del siguiente cuadro de Wiesner (cifras redondeadas por el autor):

<i>Cicer arietinum</i>	17-23 por 100
<i>Lens culinaris</i>	26 "
<i>Vicia Faba</i>	17-31 "
<i>Vicia sativa</i>	27-29 "
<i>Phaseolus vulgaris</i>	18-31 "
<i>Pisum sativum</i>	18-26 "
<i>Lupinus luteus</i>	38 "
<i>Lupinus angustifolius</i>	29 "
<i>Lupinus perennis</i>	38 "
<i>Lupinus mutabilis</i>	41 "

2. *De chauchas*. Se cultivan para consumir la legumbre tierna, mucho tiempo antes de su completa madurez; son cultivos de huerta: *Phaseolus vulgaris*, diversas variaciones; *Phaseolus coccineus*; *Vigna sesquipedalis*, véase *sinensis*; *Dolichos Lablab*, variación *albiflorus*; *Canavalia ensiformis*; *Pachyrhizus tuberosus*; *Stizolobium* esp. (Asia); *Eriosema edule* (?); *Cajanus flavius*; *Pisum sativum*, variación *sacharatum*; *Psophocarpus tetragonolobus* (Asia, África); *Sesbania grandiflora*; (India); *Cyamopsis tetragonoloba* (India); *Lotus Tetragonolobus* (Europa).

3. *De fruta pulposa*. La vaina azucarada se come cruda o preparada, o se usa para hacer bebidas. Son leguminosas arborecentes, originarias de países cálidos; en su mayoría *Mimosoidea* o *Cesalpiniodeas*: *Prosopis*, diversas especies; *Inga edulis*; *Inga Feuillié*; *Inga affinis*; *Pithecellobium dulce* (México); *Ceratonia siliqua*; *Tamarindus indica*; *Cassia fistula*; *Hymenaea stigonocarpa*; *Hymenaea courbaril* (América tropical); *Alhagi*, diversas especies (Asia, África); *Gourliea spinosa*.

Aunque estas frutas no pueden competir, en cuanto a calidad, con aquellas universalmente cultivadas (peras, manzanas, duraznos, *Citrus*, uvas, etc.), tienen considerable valor regional, sobre todo en zonas tropicales y subtropicales áridas, donde la agricultura es difícil.

Podrían citarse muchos ejemplos argentinos para corroborar el hecho. Baste decir que los indios matacos, habitantes del Chaco salteño, dependen en tal forma de la buena fructificación de algarrobos (*Prosopis*), chañares (*Gourliea*) y otros árboles silvestres, que dividen la parte cálida del año en períodos de acuerdo con la fase de la maduración, y tienen palabras especiales para designar el tiempo en que florecen y maduran chañares y algarrobos, y para las lluvias que pueden perjudicar la cosecha (cfr. E. Palavecino, en *Revisita Mus.*, La Plata, 1942, pág. 61).

4. *De raíz carnosa o tubérculo comestible*. Generalmente son amilíferos o azucarados: *Hoffmanseggia falcaria*; *Psoralea esculenta* (Norteamérica); *Neoracra heterantha*; *Lathyrus tuberosus* (Europa); *Pachyrhizus*, diversas especies; *Apios americana* (Norteamérica); *Psophocarpus tetragonolobus* (Asia, África); *Sphenostylis*, diversas especies (África).

5. *Sucedáneos del café*. Se emplean las semillas torrefactas, pero en *Prosopis* y *Ceratonia* las vainas. *Parkia africana* (África tropical); *Prosopis nigra* (?); *Ceratonia siliqua* (Europa); *Cassia occidentalis*; *Cassia Hookeriana*; *Gymnocladus dioica* (Norteamérica); *Lupinus*, diversas especies; *Sesbania marginata*; *Olneya tesota* (México); *Astragalus baeticus* (Mediterráneo); *Ramorinoa Girolae*; *Cicer arietinum*; *Canavalia ensiformis*; *Glycine Soja*; *Cajanus flavius*.

6. *Sucedáneos del té*. Se toma la infusión de las hojas: *Psoralea glandulosa*.

7. *De «Mambo»*. Las ramas exudan goma dulce, alimenticia. Especies de Asia occidental y Norte de África, pocas en el país: *Acacia*, diversas especies (África), *Cercidium australe*; *Astragalus adscendens* (Persia); *Astragalus florulentus*; *Alhagi*, diversas especies (Asia occidental, África).

8. *De hojas tiernas*. Se preparan como la espinaca: *Neptunia prostrata* (sinónima *Neptunia oleracea*) (Asia tropical); *Medicago sativa*; *Trifolium pratense* (Europa); *Eriosema edule* (?).

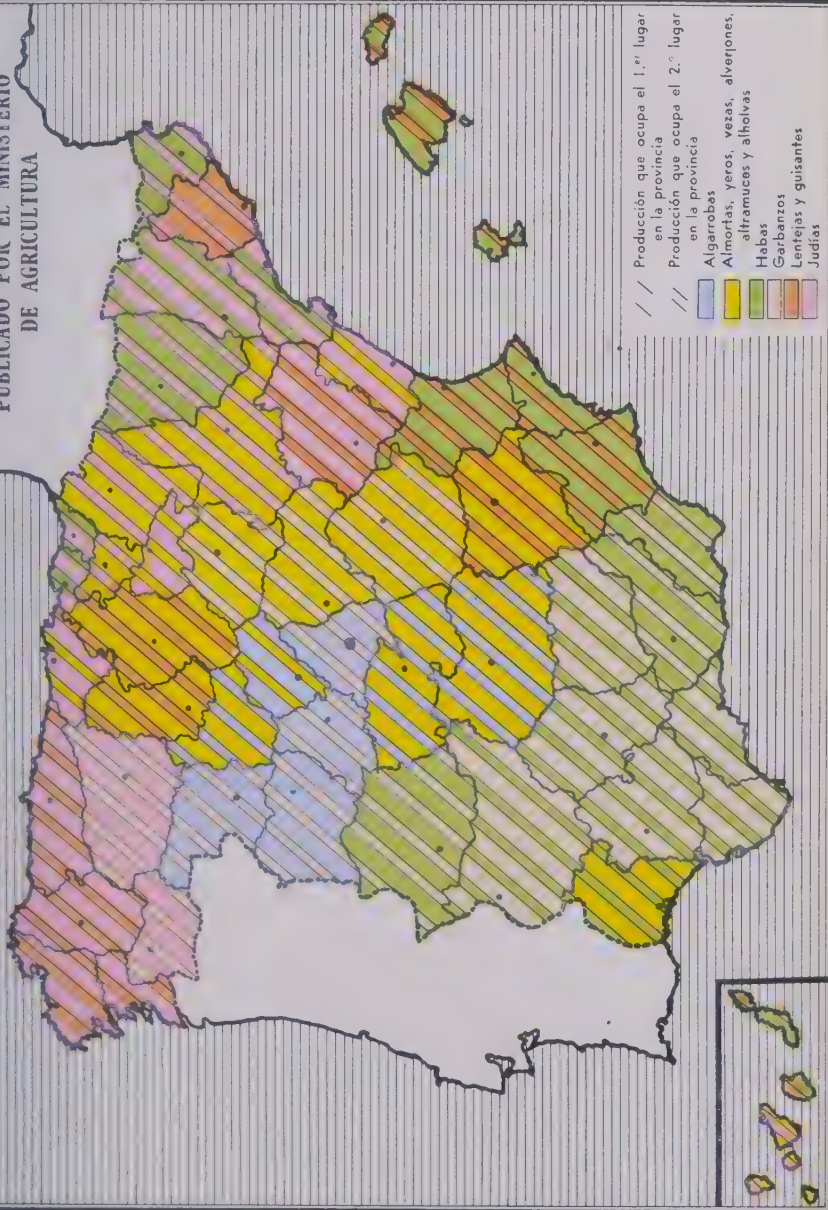
9. *De flores comestibles*: *Sesbania grandiflora* (India).

10. *De semillas brotadas, comestibles*: *Glycine Soja* (Asia); *Phaseolus Mungo* (India).

B) LEGUMINOSAS FORRAJERAS Y DE ABONO VERDE. Las leguminosas aptas para la alimentación del ganado y para enriquecer el suelo son aún más numerosas que las alimenticias y la utilidad que prestan, en este sentido, es muy grande.

1. *Principales géneros que poseen especies forrajeras*. Son todas papilionáceas, herbáceas o arbustivas, aptas para producir heno o servir como pastoreo. La mayor parte pertenece a las tribus trifoliales, hedisáreas, vicieas y faseoleas: *Medicago*, *Melilotus*, *Trifolium*, *Trigonella*, *Lotus*, *Anthyllis*, *Lupinus*, *Crotalaria*, *Olneya*, *Adesmia*, *Arachis*, *Stylosanthes*, *Zornia*, *Desmodium*, *Hedysarum*, *Onobrychis*, *Ornithopus*, *Bespedeza*, *Vicia*, *Lathyrus*, *Pisum*, *Vigna*, *Phaseolus*, *Glycine*, *Stizolobium*, *Dolichos*, *Pueraria*, *Canavalia*, *Cajanus* y *Crotalaria*.

MAPA DE LA PRODUCCIÓN DE LEGUMINOSAS
POR PROVINCIAS EN 1943.
PUBLICADO POR EL MINISTERIO
DE AGRICULTURA



2. *Especies que producen frutos succulentos, forrajeros*: *Prosopis*, diversas especies; *Acacia aroma*; *Gleditsia triacanthos*; *Ceratonia siliqua*; *Gourliea spinosa*.

3. *Principales especies forrajeras en el país*. La alfalfa (*Medicago sativa*) es la más valiosa y la más cultivada, tanto para pastoreo como para corte; ocupa actualmente en la Argentina unos 5.350,000 hectáreas.

Las especies anuales de *Medicago* (*Medicago hispida*, *Medicago minima*, *Medicago arabica*, *Medicago lupulina*) se han difundido en las praderas de gran parte de la región pampeana, donde juegan un papel importante como forrajeras invernales. Lo mismo se puede decir de *Melilotus indicus*. *Trifolium repens* es el trébol más difundido en las praderas argentinas y el más útil para el pastoreo; *Trifolium pratense* apenas se cultiva, pero tiene, lo mismo que *Trifolium hybridum*, mucho porvenir en las partes húmedas de la Patagonia. Los tréboles indígenas son útiles, especialmente *Trifolium amabile* en las altas cordilleras del Noroeste. En las regiones secas, andino-patagónicas, abundan especies forrajeras de *Adesmia* y otros géneros, sobre los cuales hay muy pocas observaciones. En la Puna de Jujuy los animales comen el ramaje de varios arbustos, por ejemplo de *Caesalpinia* y de *Cassia crassiramea*. En las formaciones del monte del Chaco tienen mucha importancia los frutos succulentos de algunos árboles; varias especies de *Prosopis* (algarrobos, calden), de *Acacia aroma* —que llegan a ser vendidos como forraje en Formosa—, de *Gourliea spinosa*, etc. Tales frutos pueden suplir en verano la escasez de gramíneas. En las regiones subtropicales tenemos especies útiles de *Desmodium* (*Desmodium canum*, *Desmodium cuneatum*, *Desmodium discolor*, *Desmodium purpureum*, etc.), de *Zornia*, *Stylosanthes*, *Arachis*, *Aeschynomene* y *Centrosema*, que son aprovechadas por el ganado, pero faltan todavía estudios sobre la mayoría de ellas. Los géneros *Vicia* y *Lathyrus* tienen representantes muy útiles, que rinden forraje en invierno y primavera: *V. graminea* y afines, *V. montevidensis*, etc., suministran excelente hierba en las praderas bajas de las islas y costas del Paraná y sus afluentes. *V. nana* y *Lathyrus crassipes* dan forraje a la pradera pampeana, pero son muy poco resistentes al pisoteo. *Vicia nigricans* y afines son alverjillas grandes de los bosques patagónicos, cuyo valor forrajero ya ha sido reconocido.

Las especies cultivadas como forraje en el país, además de la alfalfa, son pocas: *Vigna sinensis*, el caupí, se difunde cada vez más en el Norte; una o dos especies de *Stizolobium* se cultivan en las partes más cálidas de Salta y Jujuy; *Cajanus indicus* se cultiva algo en Misiones, Corrientes y el Chaco. *Vicia sativa*, *Vicia villosa* y *Vicia veneghalensis* son de mucho porvenir como cultivos invernales en gran parte del país, y *Glycine soja* también se siembra algo, como forraje estival en Buenos Aires y las provincias del litoral. En el Norte se han recomendado variedades tardías de *Arachis hypogaea* y se usa como forraje la «paja» de este cultivo.

4. *Plantas tóxicas para el ganado*. De varias leguminosas indígenas se sabe que son tóxicas y de otras que se sospecha que lo sean. Las especies de *Astragalus* (garbancillos o hierbas locas) entran en el primer grupo. Probablemente también varios *Lupinus*, *Rhynchosia* y *Lathyrus* indígenas provocan intoxicaciones en ciertos estados de su desarrollo. *Galega officinalis*, naturalizada en algunas partes, no es comida y es en realidad tóxica. También son tóxicas *Coronilla varia*, *Laburnum* esp., *Abrus precatorius*, *Sophora* esp. y varias *Crotolaria*, *Sesbania*, *Cytisus* *Psoralea*, y *Robinia* (Muencher, 1940, págs. 114-131). Varias *Cassia*, *Acacia*, *Poirertia*, *Galactia* y *Mimosa pudica* se consideran peligrosas para el ganado en países tropicales. En *Phaseolus vulgaris*, *Phaseolus lunatus* y hasta en *Trifolium*

repens puede formarse ácido cianhídrico por la presencia de glucósidos (Wiesner, 2, pág. 1804). *Caravalia* también tiene especies tóxicas (Sornay, 1913, páginas 260-266). En *Pachyrhizus* las semillas son tóxicas.

5. *Plantas melíferas*. Muchas leguminosas son excelentes melíferas por la cantidad de néctar que segregan sus flores, por ejemplo: la alfalfa, *Onobrychis viciifolia*, *Hedysarum coronarium*, las especies de *Acacia*, *Prosopis*, *Gourliea*, *Robinia*, *Melilotus*, *Trifolium*, *Vicia*, etc. La alfalfa contribuye grandemente a la producción melífera del país.

6. *Leguminosas para cubierta o abono verde*. Se utilizan casi las mismas especies que para cultivos forrajeros, aunque haya mayor tolerancia por cuanto no importa si una especie es poco apetecida o incluso tóxica, si el objeto de cultivo es solamente la protección del suelo, la producción de abono orgánico, o dar abrigo y alimentación nitrogenada a plantaciones jóvenes. Así es que varias especies de *Lupinus*, poco apetecidas por contener alcaloides, se cultivan en Europa para abono verde. Lo mismo sucede en países tropicales con especies de *Leucaena*, *Albizia*, *Crotalaria*, *Tephrosia*, *Canavalia*, *Centrosema*, *Calopogonium*, etc. En Mendoza se emplea *Melilotus indicus* para cubierta verde en viñedos.

C) **LEGUMINOSAS PARA FIJAR MÉDANOS**. Aunque no son muy numerosas las especies pasmófilas, hay algunas que han probado ya sus méritos en la fijación de arenas movedizas y otras que merecen ser experimentadas. Citaré las siguientes: *Acacia longifolia*; *Acacia melanoxylon*; *Albizia lophantha*; *Lupinus Hilarianus*; *Melilotus indicus* (?); *Medicago marina* (Europa); *Medicago minima*; *Anthyllus vulneraria*; *Ononis angustissima*, Lam. (Marruecos); *Psoralea pinnata*, Lam. (África austral); *Prosopis alpataco*; *Prosopis argentina*; *Lupinus multiflorus*; *Indigofera sabulicola*; *Ornithopus micranthus*; *Adesmia incana*; *Arachis villosa*; *Lathyrus japonicus* (*L. maritimus*); *Phaseolus adenanthus*, var. *radicans*.

El tratado de dunicultura de P. Gerhardt (1900, páginas 200 y 260) menciona, además de algunas de las enumeradas, las siguientes especies dunicolas importantes en las costas alemanas: *Anthyllus vulneraria*, var. *maritima* Schweig; *Trifolium arvense* L.; *Astragalus arenarius* C.; *Ononis repens* L.; *Lotus corniculatus* L.; *Ornithopus perpusillus* L.; *Vicia angustifolia* All. y *Vicia lathiroides* L.

D) **LEGUMINOSAS INDUSTRIALES**. 1. *Leguminosas textiles*. Las especies de estas familias que dan fibras industrializables no son muy numerosas; ninguna de las nombradas a continuación se emplean en el país con tal fin: *Desmanthus virgatus*; *Parkinsonia aculeata*; *Bauhinia*, diversas especies (lianas); *Sarothamnus scoparius*; *Crotalaria juncea*; *Spartium junceum*; *Sesbania exaltata*; *Sesbania cannabina*; *Wisteria sinensis*; *Arachis hypogaea*; *Centrosema virginianum*; *Pachyrhizus*, esp.; *Cajanus flavius*; *Pueraria Thunbergiana*; *Erythrina indica*; *Vigna sinensis*, f. *textilis*.

2. *Leguminosas tánicas y tinóreas*. Véase grupos más adelante.

3. *Leguminosas oleaginosas*. Numerosas especies tropicales suministran aceites de diversas aplicaciones (véase Wiesner, 1, pág. 747, 1927). Gran importancia, especialmente en la fabricación de jabones, tienen solamente el mani, cacahuete (*Arachis hypogaea*) y la soja (*Glycine soja*). Véase también *Lupinus*.

4. *Leguminosas usadas en perfumería*: *Acacia Farnesiana* y *Acacia dealbata* (Mediterráneo). *Acacia carenia*; *Acacia aroma*; *Coumarouna odorata* y afines: «*Poro Toña*» y «*sarapiá*» (Norte de Sudamérica); *Trigonella coerulescens*; *Trigonella foenum-graecum* (Europa); *Melilotus officinalis* (Europa); *Psoralea corylifolia*.

5. *Leguminosas productoras de mucilagos*: *Ceratonia siliqua*, semillas; *Trigonella foenum-graecum*, semi-

llas; *Asragalus*, diversas especies orientales, sobre todo *Astragalus gummiifer*, Labill, tallos. Dan goma tragacanto.

6. *Leguminosas productoras de ácidos orgánicos.* Ácido fórmico, en frutos de *Tamarindus* y *Ceratonia*; aminoácidos en semillas germinadas de *Lupinus*, *Vicia*, *Phaseolus*; ácido cítrico en semillas de *Pisum*, *Lupinus*, *Vicia Faba* y *Vicia sativa*; ácido tártrico en frutos de *Tamarindus*; oxálico en las glándulas epidérmicas de *Cicer arietinum*; ácido glicirrhitico en el palo dulce (*Glycyrrhiza glabra*), *Astragalus* orientales, etc.

7. *Leguminosas productoras de enzimas.* Ureasa se extrae con fines industriales de semillas de *Canavalia ensiformis*; *Glycine Soja*; *Robinia Pseudo-Acacia* y *Phaseolus coccineus*.

8. *Leguminosas insecticidas e ictiotóxicas:* *Derris elliptica* y afines; *Lonchocarpus Nicou*; *Lonchocarpus urucu*; *Lonchocarpus rufescens* Benth.; *Tephrosia toxicaria*; *Tephrosia Vogeli*; *Tephrosia virginiana*; *Tephrosia cinerea*; *Tephrosia adunca*; *Piscidia Erythrina* L.; *Dahlsiedtia pinnata*; *Indigofera lespedezoides* H. B. K.; *Nissolia fruticosa*; *Poreiria tetrphylla*; *Abrus precatorius* L.; *Calopogonium velutinum*; *Calopogonium sericeum*.

9. *Leguminosas productoras de ceras:* *Piptadenia macrocarpa*. En la corteza.

10. *Leguminosas aptas para fabricar alcohol:* *Prosopis*, diversas especies.

11. *Leguminosas de usos industriales varios:* *Glycine Soja*.

E) **LEGUMINOSAS FORESTALES.** Es muy grande el número de leguminosas arbóreas, que suministran maderas útiles, a menudo preciosas, o productos varios a la industria forestal, como son taninos, saponinas, bálsamos, resinas, copales, gomas, colorantes, corcho, etcétera. Esta gran diversidad impide entrar en detalles.

1. *Principales leguminosas madereras nacionales y extranjeras:* Mimosoideas: *Acacia*; *Albizia*; *Inga*; *Calliandra*; *Enterolobium*; *Pithecellobium*; *Mimosa*; *Prosopis*; *Piptadenia*; *Mimosyganthus*; *Caesalpinioideas*: *Copaifera*; *Cynometra*; *Pterogyne*; *Hymenaea*; *Bauhinia*; *Apuleja*; *Caesalpinia*; *Peltophorum*; *Cercidium*; *Gleditsia*; *Holocalyx*; *Tamarindus*; *Schizolobium*. Papilionoideas: *Myrocarpus*; *Ferreira*; *Myroxylon*; *Amburana*; *Gourliea*; *Styphnolobium*; *Robinia*; *Adesmia*; *Dalbergia*; *Machaerium*; *Tipuana*; *Pterocarpus*; *Ramorinoa*; *Lonchocarpus*; *Poecilanthus*; *Geoffraea*; *Cascaronia*; *Erythrina*.

En un Catálogo reciente de la División de bosques del Ministerio de Agricultura (1942) se enumeran las maderas más importantes, comercial e industrialmente, que producen los bosques naturales argentinos. De las 87 especies citadas, 25 son leguminosas, o sea el 28'73 por 100. Si se considera únicamente los bosques del Norte y Centro del país, esta proporción sube al 32 por 100, debido a que en los bosques patagónicos y fueguinos no hay leguminosas arborescentes. Doy a continuación la lista de las leguminosas contenidas en el Catálogo citado, con sus respectivos nombres vulgares más usados: *Acacia furcata*, garabato negro; *Enterolobium contortisiliquum*, timbo colorado; *Pithecellobium multiflorum* (bajo *Pithecellobium polyccephalum*), timbo blanco; *Pithecellobium torum*, tatané; *Prosopis alba*, algarrobo blanco; *Prosopis alata*, alpataco; *Prosopis caldenia*, caldén; *Prosopis*, esp. (bajo *Prosopis juliflora*, algarrobo amarillo; *Prosopis Kunzei*, itín; *Prosopis nandubey*, ñandubay; *Piptadenia macrocarpa*, curupay; *Piptadenia rigida*, anchico colorado; *Apuleja leio-carpa*, ibirá-peré; *Caesalpinia melanocarpa*, guayacán; *Gleditsia amorphoides*, espina de corona; *Holocalyx Balansa*, alecrín; *Peltophorum dubium*, ibirá-pitá; *Pterogyne nitens*, vivaró; *Amburana cearensis* (bajo *Torresea*), roble del país; *Gourliea spinosa*, chañar; *Myrocarpus*

frondosus, incienso; *Myroxylon peruiferum*, quina; *Machaerium brasiliense*, canela do brejo; *Tipuana tipu*, tipa blanca; *Erythrina cristagalli*, seibo.

En otra lista (Anónimo, 1943) en que se enumeran 100 árboles indígenas y cultivados en el país, indicando sus caracteres tecnológicos y sus aplicaciones, figuran nada menos que 36 leguminosas. Estas preciosas especies madereras, al mismo tiempo de ser más estudiadas, necesitan ser protegidas de una explotación irracional, porque muchas de ellas crecen en extensiones relativamente reducidas del territorio argentino.

2. *Leguminosas que suministran substitutos del corcho.* Siguiendo a Wiesner (2, pág. 1798, 1927) podemos mencionar las siguientes: *Glycyrrhiza glabra*, leño de rizoma (Europa); *Aeschynomene elaphroxylon*, tronco (Países del Nilo, Asia); *Pterocarpus suberosus*, Poir (sinónimo de *Pterocarpus officinalis* Jacq) (América tropical); *Erythrina*, diversas especies, sobre todo, *Erythrina acanthocarpa* (de África), también *Erythrina cristagalli* (?).

3. *Principales leguminosas tánicas:* *Acacia*, diversas especies: *Acacia atamentaria*; *Acacia caenia*; *Acacia visco*, en el país; *Acacia nilotica*; *Acacia Farnesiana*; *Acacia catechu*; *Acacia suma*, en África; *Acacia dealbata*; *Acacia decurrens*; *Acacia melanoxylon*, etc., en Australia; *Piptadenia*, diversas especies, especialmente *Piptadenia macrocarpa*; *Balsamocarpon brevifolium* (Chile); *Caesalpinia spinosa* (*Caesalpinia tinctoria*) (Bolivia a Colombia); *Caesalpinia melanocarpa* (Chaco); *Caesalpinia coriaria* (Venezuela); *Prosopis juliflora* (América central); *Prosopis alba*, etc. *Pterocarpus marsupium* (India oriental); *Pterocarpus erinaceus* (África); *Pterocarpus officinalis*, sinónimo de *Pterocarpus draco* (América central); *Dankinos tánicos*.

Varias especies de los géneros *Inga*; *Enterolobium*; *Pterogyne*; *Gleditsia*; *Tipuana*; *Pithecellobium*; *Albizia*, y *Galliandra*, se usan en sus países de origen para obtener taninos.

4. *Leguminosas productoras de saponinas.* *Albizia lophantha*; *Albizia saponaria* y otras, corteza y semillas (Australia); *Enterolobium contortisiliquum*: corteza, pericarpo (Sudamérica); *Gymnocladus dioica*: corteza (Norteamérica); *Robinia Pseudo-Acacia*: savia elaborada (Norteamérica); *Tipuana tipu*. Algunas especies de *Eniada*, *Acacia*, *Gleditsia* y *Calliandra* también contienen saponinas.

5. *Leguminosas productoras de bálsamos, resinas y copales.* *Copaifera*, diversas especies en África y América tropical; *Hymenaea courbaril* y *Hymenaea stilbocarpa*, copales de América; *Trachylobium*, copales de África; *Myroxylon*, bálsamo del Perú y Tolu; *Cascaronia astragalina* (Argentina); *Pterocarpus officinalis* Jacq. (*Pterocarpus draco*, L.); sangre de dragón (Antillas); *Tipuana tipu*.

6. *Leguminosas productoras de substancias colorantes.* *Acacia*, diversas especies, negro; *Inga affinis*, rojo. *Caesalpinia*, diversas especies, y *Peltophorum*, la madera de rojo; *Cassia Arnottiana*, amarillo; *Krameria*, diversas especies, rojo; *Zuccagnia punctata*, plomizo; *Haematoxylon campechianum*, L., el más importante, el duramen rojo da colorante violeta o azul (hematoxilina hemateína) para teñir lana, algodón y seda (México); *Genista tinctoria*, amarillo (Europa); *Indigofera*, diversas especies, colorante azul (aíul) (Países tropicales); *Pterocarpus*, diversas especies, rojo (Países tropicales); *Erythrina monosperma* (= *Butea monosperma*), amarillo, sacado de las flores (India); *Mucuna pruriens*, negro (Países tropicales).

7. *Leguminosas productoras de gomas.* *Acacia arabica* y otras; *Piptadenia rigida* y otras; *Albizia*, diversas especies; *Enterolobium*, diversas especies; *Prosopis juliflora*, var. *glandulosa* (Norteamérica); *Cercidium*, diversas especies; *Astragalus*, diversas especies de Asia, dan goma tragacanto; *Adesmia balsámica* (Chile).

8. Leguminosas aptas para cultivar en cercos vivos como defensa o adorno: *Acacia bonariensis*, *Acacia horrida*; *Mimosa bimucronata*; *Caesalpinia Gilliesii*; *Parkinsonia aculeata*; *Gleditsia triacanthos*; *Ulex europaeus*; *Gourliea spinosa*; *Cytisus monspessulanus*; *Robinia Pseudo-Acacia*; *Caragana arborenses*.

F) LEGUMINOSAS MEDICINALES. Son numerosas las especies usadas en la medicina popular, como lo prueban las siguientes listas sacadas de las obras de Hieronymus y de González, Lombardo y Vallarino. Aunque la segunda se refiera al Uruguay, la confeccionado para mostrar las coincidencias, haciendo notar que todas aquellas especies son también argentinas.

Leguminosas medicinales argentinas, según Hieronymus, *Plant. Diaph.* (1881): *Acacia aroma* (*Acacia lutea*); *Acacia atramentaria*; *Acacia carenia*; *Enterolobium contortisiliquum*; *Calliandra portoricensis*; *Mimosa sensitiva*; *Inga uruguensis*; *Prosopis alba*; *Prosopis nigra*; *Prosopis ruscifolia*; *Prosopis strobilifera*; *Piptadenia cebil*; *Cassia*, diversas especies indígenas; *Parkinsonia aculeata*; *Zucagnia punctata*; *Bauhinia candicans*; *Gourliea spinosa*; *Lupinus paniculatus*; *Lupinus tomentosus*; *Laburnum vulgare*; *Spartium junceum*; *Trigonella monspeliaca*; *Psoralea glandulosa*, *Psoralea higuierilla*; *Cascaranta astragalina*; *Indigofera suffruticosa*; *Tephrosia cinerea*; *Robinia Pseudo-Acacia*; *Glycyrrhiza astragalina*; *Vicia Faba*; *Erythrina cristagalli*; *Phaseolus prostratus*; *Phaseolus vulgaris*; *Rhynchosia senna*.

Leguminosas de la medicina popular del Uruguay, según González, Lombardo y Vallarino (1939): *Acacia bonariensis*; *Acacia Farnesiana* (*Acacia carenia*); *Enterolobium contortisiliquum*; *Inga uruguensis*; *Piptadenia rigida*; *Cassia corymbosa*; *Cassia occidentalis*; *Parkinsonia aculeata*; *Caesalpinia Gilliesii*; *Bauhinia candicans*; *Gourliea spinosa*; *Spartium junceum*; *Melilotus indicus*; *Psoralea glandulosa*; *Galega officinalis*; *Sesbania pinicea*; *Robinia Pseudo-Acacia*; *Cicer arietinum*; *Vicia Faba*; *Erythrina cristagalli*; *Rhynchosia senna*.

Muchas leguminosas medicinales exóticas dan productos que se importan al país con fines terapéuticos: *Cassia acutifolia*, *Cassia fistula*, *Cassia senna* y *Cassia angustifolia*; hojas y frutos laxantes muy usados. *Spartium junceum* y *Sarothamnus scoparius*, dan el alcaloide cardiotónico espartéina, bastante empleado. *Laburnum vulgare*, *Ulex europaeus*, *Genista monosperma*, *Cytisus* (esp.), *Colutea* y otras, producen citisina, alcaloide medicinal. *Glycyrrhiza glabra* da el polvo de regaliz, muy usado como correctivo o para modificar el estado físico o el gusto de píldoras y medicinas varias. *Abrus precatorius*, el eyecurita, medicinal, es hoy poco usada, tuvo auge en la curación del tracoma (conjuntivitis granulosa del hombre). *Physostigma venenosum*, émbaba de Calabaria; faseola africana muy rica en alcaloides diversos (fisostigmina, geneserina, eseridina, etcétera); se importan esos alcaloides para su uso en enfermedades de la vista. La fisostigmina (o eserina) anula los efectos del envenenamiento por el curare. *Prosopis strobilifera*; los frutos se venden en las herboristerías. *Adesmia boronioides*, se emplea en Neuquén; también *Pelliphorum*, *Poiretia* y *Geoffraea* parecen ser medicinales. *Myroxylon Pireirae* y *Myroxylon balsamum*, dan bálsamo de Tolu, de uso medicinal. *Ormosia dasycarpa* Jacq. contiene ormosina, de acción análoga a la morfina. Además se usan diversas drogas procedentes de *Acacia Senegal* y otras (goma), *Krameria* (raíz), *Copaifera* (oleoresina), *Tamarindus* (pulpa del fruto), *Haematoxylon* (duramen), *Pterocarpus* (kino), *Galega* (hierba en flor), *Erythrina*, en las farmacopeas de diversos países.

En el Noroeste argentino están en uso actualmente, en la terapéutica popular, las siguientes drogas prove-

nientes de leguminosas medicinales indígenas (según las colecciones reunidas por el doctor Carlos A. O'Donnell, en el Instituto M. Lillo, Tucumán): a) *Cortezas*: de chañar (*Gourliea spinosa*); de cebil (*Piptadenia macrocarpa*), muy apreciada esta última. b) *Hojas*: de pata de vaca (*Bauhinia candicans*); contra diabetes; de vinal (*Prosopis ruscifolia*); de tusca (*Acacia aroma*). c) *Frutos*: de retortuño (*Prosopis strobilifera*); de algarrobo (*Prosopis alba*). d) *Resinas*: de brea (*Cercidium australe*); de algarrobo negro (*Prosopis*) (7).

Por otra parte, en el libro de Pardal (1937) sobre medicina aborigen americana, se mencionan las siguientes leguminosas: *Acacia cavenia*, la corteza de la raíz, usada por los araucanos para curar úlceras, n. v. «quirinka»; *Psoralea glandulosa*, principal remedio de heridos de guerra araucanos, n. v. «kulens»; *Caesalpinia echinata*, en México, como antiparasitarias; *Cassia bicapsularis*, *Cassia pilifera*, *Cassia macrocarpa* y *Cassia corymbosa*, los indios tupí guaraní empleaban estas especies contra fiebres palúdicas, aplicando hojas y corteza de raíces, n. v. «taperihuá»; *Myrocarpus frondosus*, la resina de este encenso fué usada por los mismos indígenas para curar heridas; *Copaifera*, esp., n. v. «kupaia», bálsamo también usado por los indios guaraníes; *Krameria triandra*, «ratania», raíz usada en Perú como astringente; *Myroxylon pernerium*, «quina-quina» del Perú, usada contra fiebres y paludismo; *Piptadenia*, diversas especies, sobre todo *Piptadenia macrocarpa* y *Piptadenia peregrina*, los indios aspiraban el polvo por la nariz. «Los polvos de las *Piptadenias* constituyen, con el tabaco, las primeras sustancias que los acompañantes de Colón vieron utilizar a los indios como ilusígenos... *Sophora tetragera*, el «mayu» de los araucanos, usado contra dolores. De este elenco de plantas medicinales, las que, según Pardal, constituyen un real aporte a la terapéutica científica, son: los bálsamos de *Myroxylon* y *Copaifera* y la raíz de ratania, procedente de *Krameria triandra* y *K. ixina*.

G) LEGUMINOSAS ORNAMENTALES. Es realmente extraordinario el número de especies que se cultivan con fines decorativos, sobre todo entre las *Papilionoideas*, pero también de las otras subfamilias. La variedad de portes, colores y flores que se pueden obtener ha permitido afirmar que sería posible hacer un parque completo con sólo leguminosas.

Según un prolijo estudio, todavía inédito, del ingeniero Enrique C. Clos, las leguminosas son la familia mejor representada en la flora cultivada de la ciudad de Buenos Aires y sus alrededores. En esa región es intenso el desarrollo hortícola; de un total de 466 especies perennes, halladas en cultivo al aire libre, 43 son leguminosas.

De las 55 especies catalogadas como «muy frecuentes», nueve son de la misma familia. En ambos casos ella ocupa el primer puesto en la estadística.

1. Leguminosas cultivadas principalmente por sus flores, o recomendadas para tal objeto. *Acacia dealbata*, *Acacia cavenia*, *Acacia cultiriformis*, *Acacia Baileana*, etc.; *Albizia Julibrissin*; *Calliandra Tweedii*, *Calliandra Sellii*; *Cassia Carnaval*, *Cassia bicapsularis*; *Delonix regia*; *Caesalpinia Gilliesii*, *Caesalpinia pulcherrima*; *Bauhinia candicans*; *Cercis siliquastrum*; *Genista monosperma*; *Cytisus monspessulanus*, *Cytisus canariensis*, *Cytisus multiflorus*; *Laburnum anagyroides*; *Spartium junceum*; *Sarothamnus scoparius*; *Lupinus mutabilis*, *Lupinus elegans*, *Lupinus polyphyllus*, *Lupinus arboreus*, *Lupinus Hartwegii*, etc.; *Lotus pelti-hynchus*; *Dorycnium hirsutum*; *Galega officinalis*; *Amorpha fruticosa*; *Wisteria sinensis*; *Robinia hispida*; *Sutherlandia frutescens*; *Swainsonia galegifolia*; *Sesbania pinicea*; *Clanthus*, esp.; *Coronilla Emerus*; *Lespedeza*, especie; *Lathyrus odoratus*, *Lathyrus latifolius*; *Erythrina cristagalli*, *Erythrina falcata*; *Camposema rubicundum*; *Dolichos Lablab*, *Dolichos lignosus*; *Canavalia*

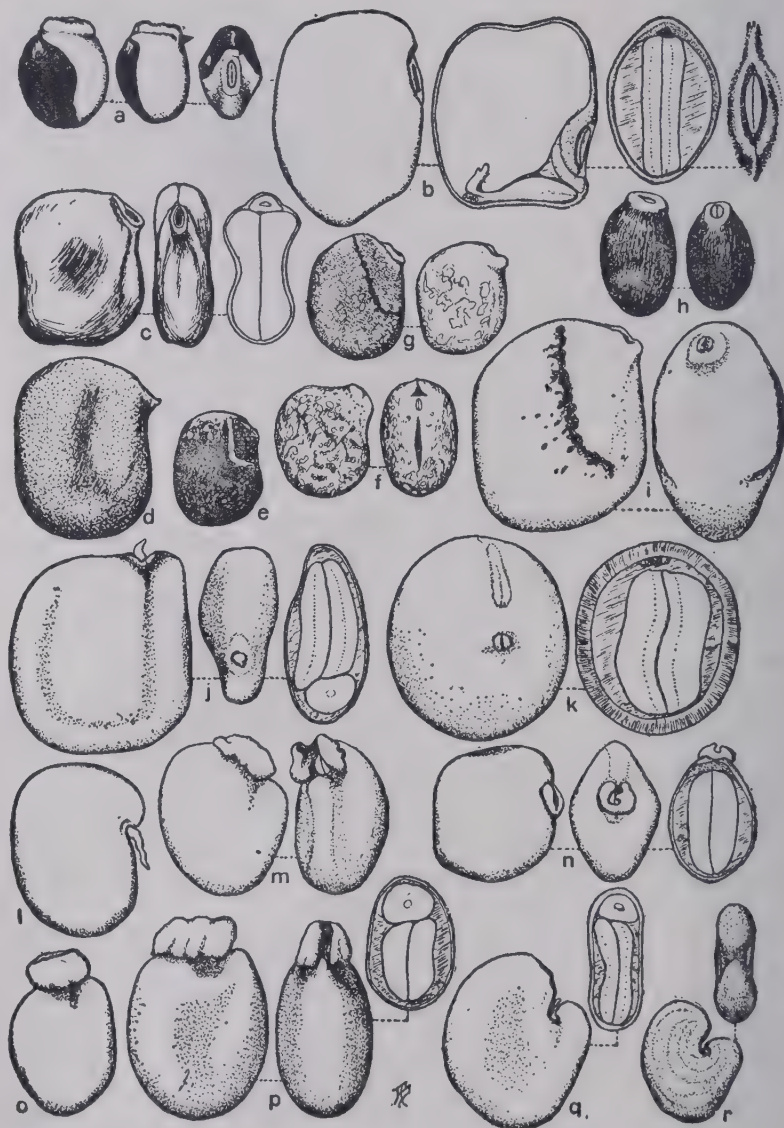


LÁMINA I

(Véase la explicación en el texto)

De la obra *Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*, por el doctor A. Burkart

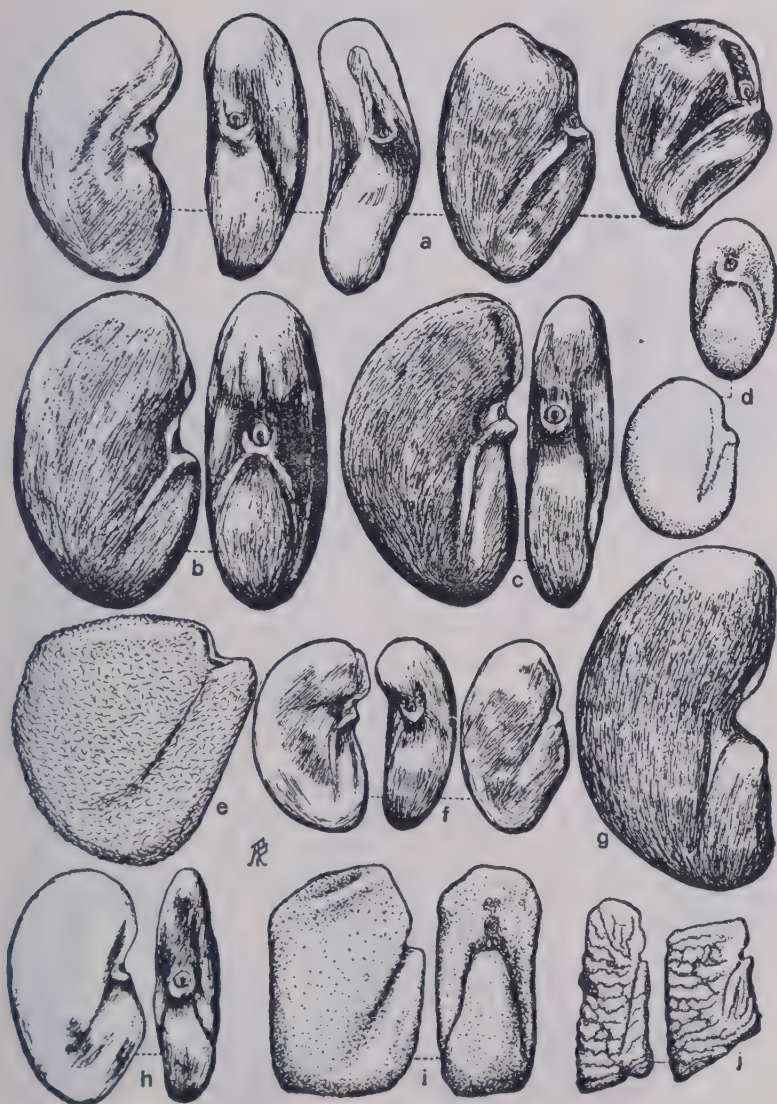


LÁMINA II
(Véase la explicación en el texto)

De la obra *Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*, por el doctor A. Burkart

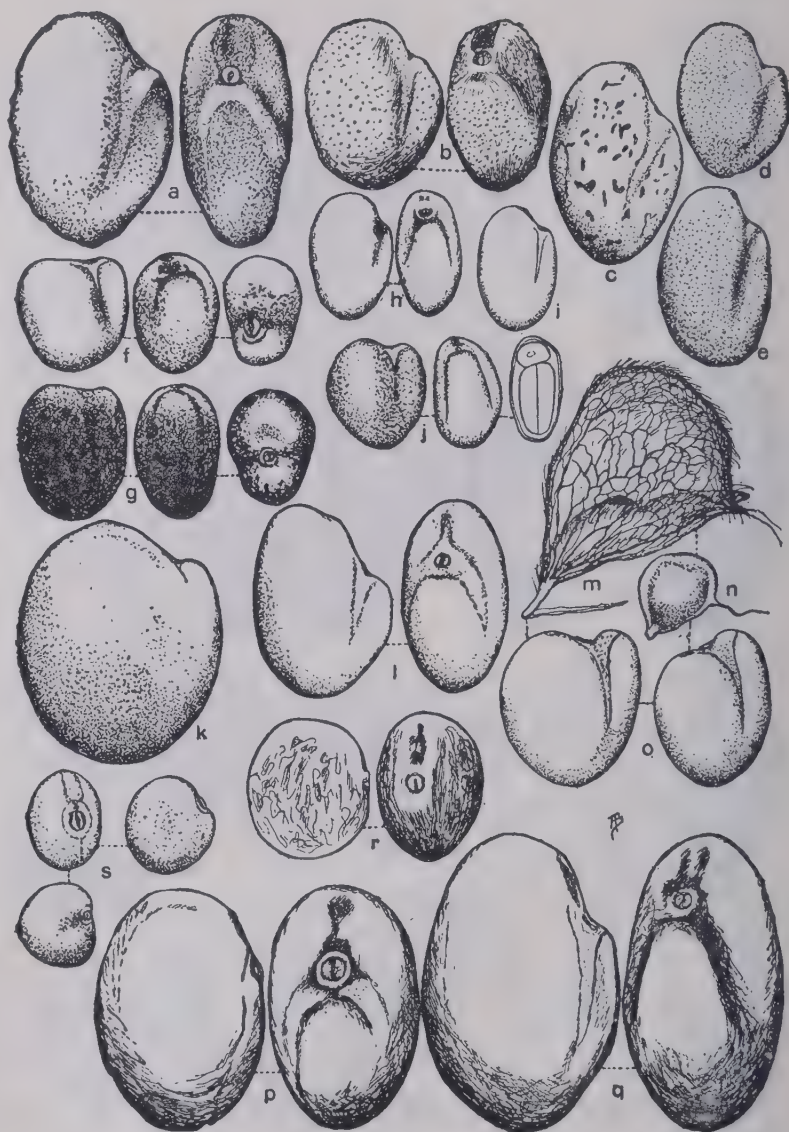


LÁMINA III

(Véase la explicación en el texto)

De la obra *Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*, por el doctor A. Burkart

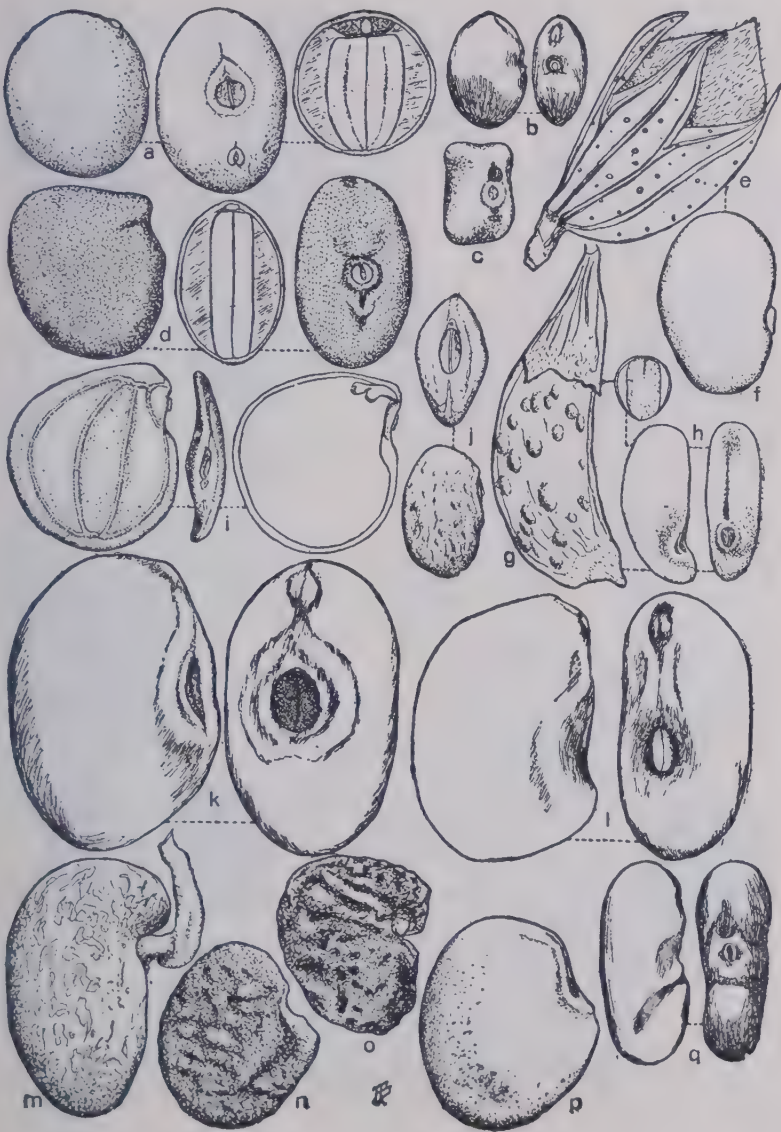


LÁMINA IV
(Véase la explicación en el texto)

De la obra *Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*, por el doctor A. Burkart

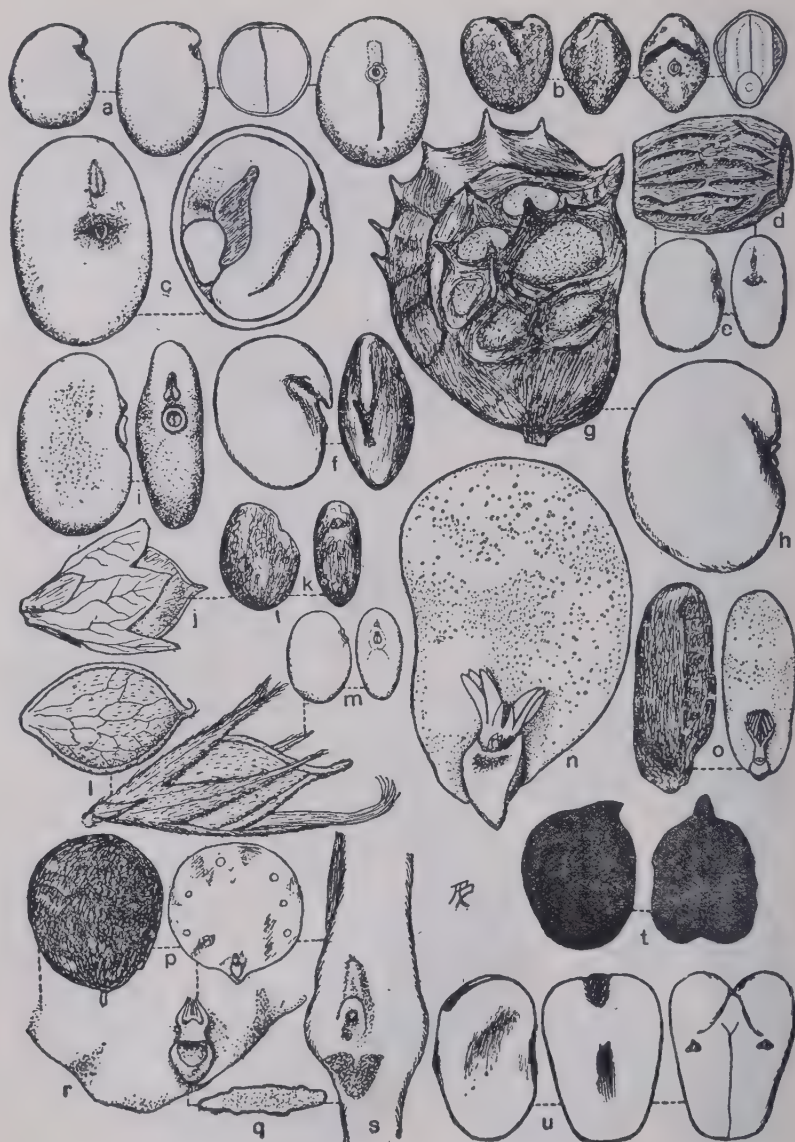


LÁMINA V

(Véase la explicación en el texto)

De la obra *Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*, por el doctor A. Burkart

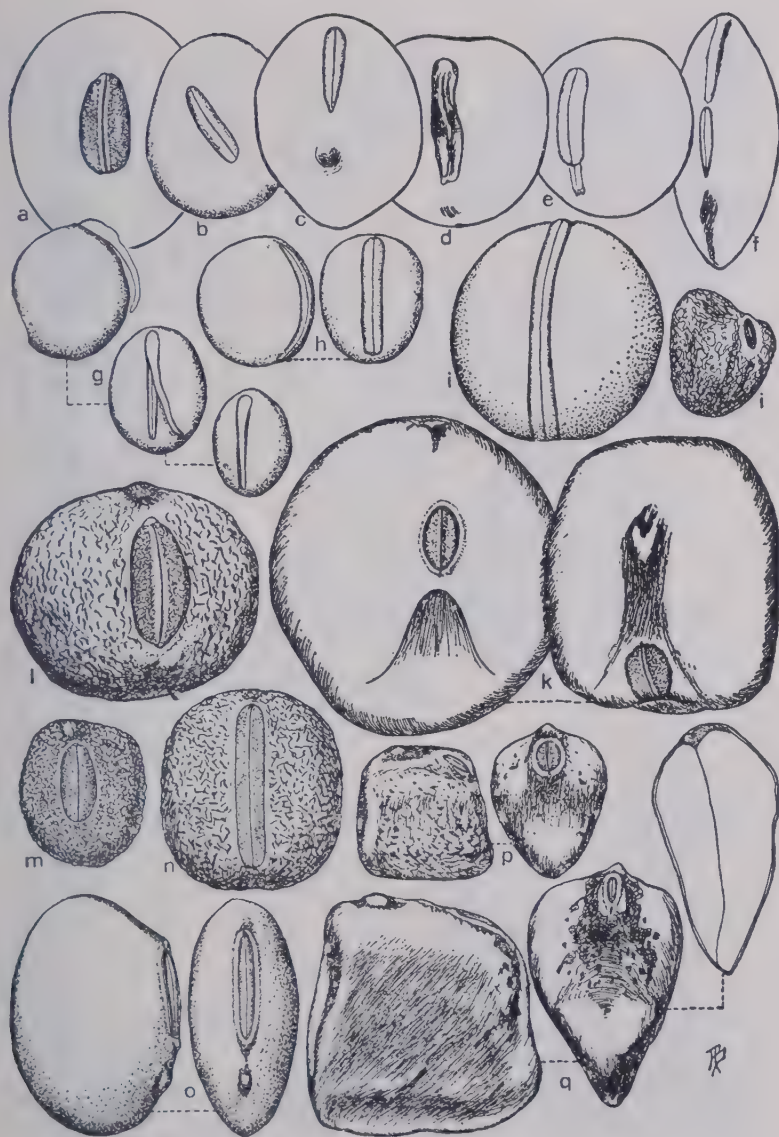


LÁMINA VI
(Véase la explicación en el texto)

De la obra *Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*, por el doctor A. Burkart

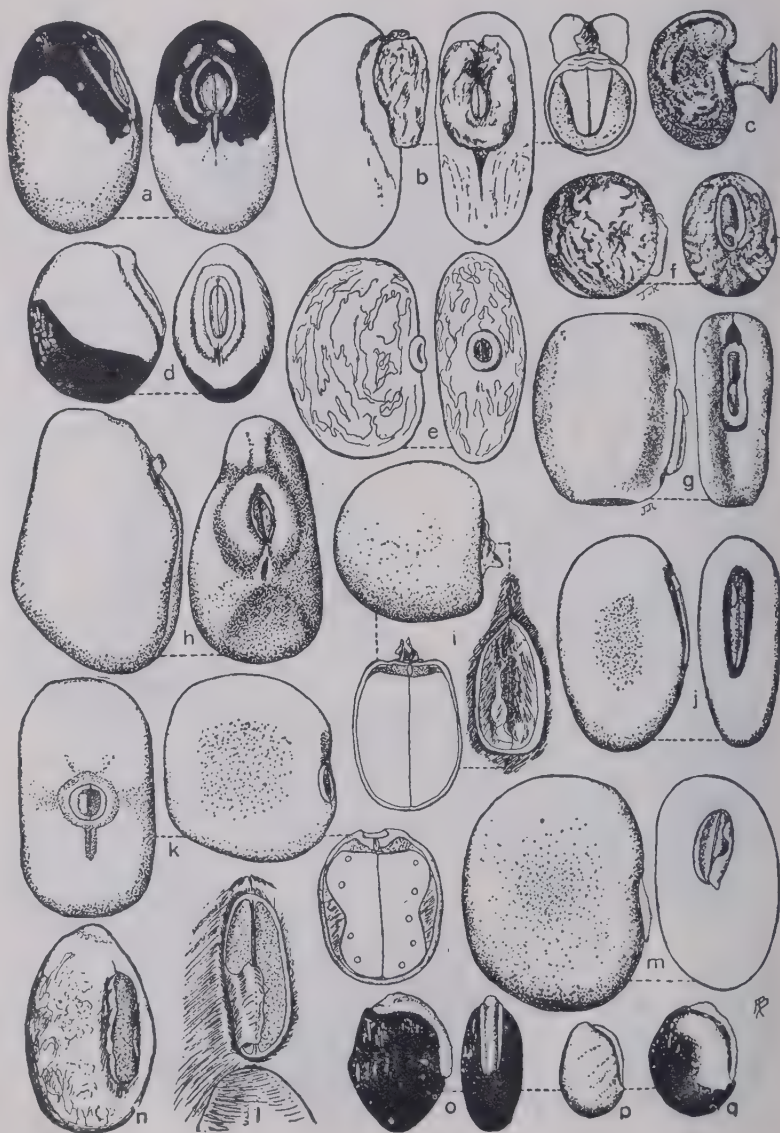


LÁMINA VII
(Véase la explicación en el texto)

De la obra *Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*, por el doctor A. Burkart

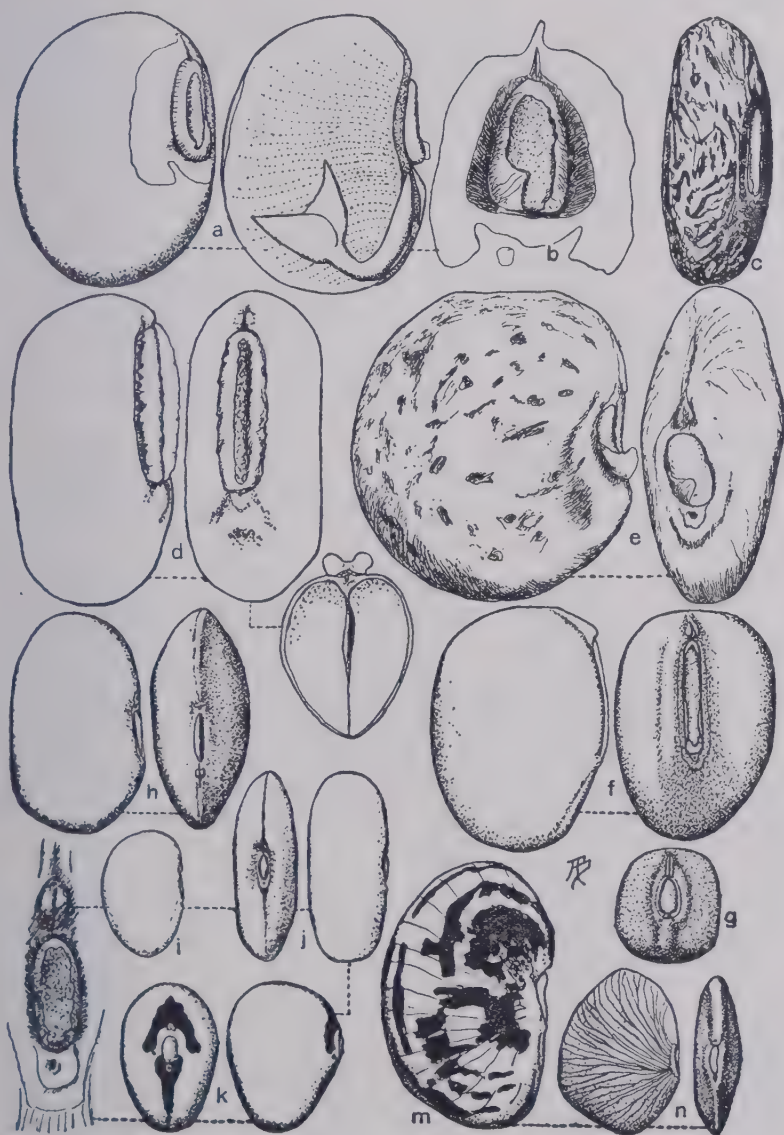


LÁMINA VIII
(Véase la explicación en el texto)

De la obra *Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*, por el doctor A. Burkart

gladiata, *Canavalia bonariensis*; *Phaseolus caracalla*, *Phaseolus coccineus*, *Phaseolus speciosus*, etc.; *Clitoria Ternatea*; *Kennedia*, esp.; *Hardenbergia*, esp.; *Apios americana*; *Galactia speciosa*.

2. Árboles aptos para dar sombra o de follaje decorativo. *Acacia melanoxylon*, *Acacia retinodes*, *Acacia visco*; *Enterolobium contortisiliquum*; *Prosopis alba*; *Peltophorum dubium*; *Piptadenia*, diversas especies; *Gimnocladus dioica*; *Delonix regia*; *Gleditsia triacanthos*; *Holocalyx Balansae*; *Robinia Pseudo-Acacia*; *Styphnolobium japonicum*; *Tipuana tipu*; *Poecilanthus parviflorus*; *Machaerium acutifolium*; *Lonchocarpus*, diversas especies; *Erythrina falcata*.

3. Leguminosas cultivadas como curiosidad por el follaje sensible. Sensitivas. *Mimosa*, diversas especies.

4. Leguminosas para cercos vivos. Véase Leguminosas forestales.

5. Leguminosas que dan semillas decorativas. En los países cálidos existe un cierto número de especies de los más variados grupos sistemáticos, que producen semillas vivamente coloreadas de rojo y negro, o a veces de color castaño, generalmente venenosas, estimadas desde antiguo para fabricar collares, rosarios, carpetas y otros objetos de adorno. Se importan con tal fin a nuestro país algunas de ellas. Además de su colorido, se distinguen por su dureza y duración casi indefinida. (Cfr. Burkart, 1929, pág. 311, y Parodi, 1938, pág. 107): *Adenantha paronina*; *Pithecellobium*, diversas especies; *Cassia*, diversas especies; *Delonix regia*; *Ormosia monosperma*, *Ormosia coccinea*, «Huayruro»; *Abrus precatorius*, «Huayrurito»; *Rhynchosia phaseoloides*; *Erythrina caffra* y otras; *Mucuna urens*; *Dioclea paraguayensis*.

H) PRETENDIDA IMPORTANCIA PARA LA HIGIENE TROPICAL. Una utilidad que, de verificarse, tendría grandes proyecciones para la Humanidad, es atribuida por ciertos autores a algunas leguminosas: la de impedir la propagación de la malaria, porque los mosquitos del género de *Anopheles* que ingieren sus jugos quedarían esterilizados y ya no inocularían la enfermedad. Se han mencionado en tal sentido los *Melilotus*, atribuyendo la propiedad a la presencia de cumarina, pero también a la alfalfa, que carece de ella. Véase Krysto, 1930, citado por Fred, Baldwin y McCoy (1932, página 18) y Ziemann (1931, pág. 1117). Este último autor sostiene que, según Wilcox, se explica la relativa ausencia de malaria en Egipto por los grandes cultivos de alfalfa que allí existen, quedando desinfectados los mosquitos al succionar en la leguminosa; lo mismo habría sucedido en Transcaucasia, según Krysto, y, antes de él, D'Hérèle —siempre según Ziemann— ha afirmado que el cultivo de la alfalfa en Argentina es causa de la poca difusión de la malaria en nuestro país.

I) Usos varios. Las semillas muy duras de *Ceratonia* se usaron mucho en el mundo árabe para pesar el oro y las alhajas; en América tropical se emplearon con igual finalidad las semillas de *Erythrina corallodendron* L. Las semillas de porotos (judías) (*Phaseolus vulgaris* y *Phaseolus lunatus*) se usan en pulperías para marcar los tantos en los juegos de naipes; de allí deriva probablemente el modismo jocoso de apuntarse un poroto, cuando una persona ha cumplido alguna hazaña no precisamente heroica.

EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA I

Semillas de Papilionoideas (tribus Sojoreas y Genisteas). a) *Ormosia dasycarpa*, dos semillas de perfil, una de frente ($\times 1$). b) *Styphnolobium japonicum*, perfil, corte longitudinal, corte transversal ($\times 3.5$) y región hilar ($\times 4$). c) *Lupinus albus*, perfil, frente y corte transversal ($\times 2$). d) *Lupinus pilosus*, perfil ($\times 2$). e) *Lupinus luteus*, perfil ($\times 2$). f) *Lupinus angustifolius*, perfil y frente ($\times 2$). g) *Lupinus Hartwegii*, dos semi-

llas, perfil ($\times 3.5$). h) *Lupinus polyphillus*, perfil y frente ($\times 3.5$). i) *Lupinus mutabilis*, perfil y frente ($\times 3.5$). j) *Spartium junceum*, perfil, frente y corte transversal ($\times 7$). k) *Genista monosperma*, frente y corte transversal ($\times 5.3$). l) *Laburnum anagyroides*, perfil ($\times 5.3$). m) *Ulex europaeus*, perfil y frente ($\times 7$). n) *Cytisus monspessulanus*, perfil, frente y corte transversal ($\times 7$). o) *Cytisus multiflorus*, perfil ($\times 7$). p) *Sarothamnus scoparius*, perfil, frente y corte transversal ($\times 7$). q) *Crotalaria anagyroides*, perfil y corte transversal ($\times 5.3$). r) *Crotalaria incana*, perfil y frente ($\times 5.3$).

EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA II

Semillas de Papilionoideas (*Medicago*, *Trigonella*): a) *Medicago sativa*, perfil, frentes y formas comprimidas de la semilla ($\times 14.5$). b) *Medicago hispida*, perfil y frente ($\times 14.5$). c) *Medicago arabica*, perfil y frente ($\times 14.5$). d) *Medicago lupulina*, perfil y frente ($\times 14.5$). e) *Medicago orbicularis*, perfil ($\times 14.5$). f) *Medicago minima*, perfil, frente y perfil de otra semilla ($\times 14.5$). g) *Medicago truncatula*, perfil ($\times 14.5$). h) *Medicago arborea*, perfil y frente ($\times 7$). i) *Trigonella foenum-graecum*, perfil y frente ($\times 7$). j) *Trigonella monspeliaca*, dos semillas de perfil ($\times 14$).

EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA III

Semillas y frutos de Papilionoideas (*Melilotus*, *Trifolium*, *Lotus*, en parte). a) *Melilotus albus*, perfil y frente ($\times 14.5$). b) *Melilotus indicus*, perfil y frente ($\times 14.5$). c) *Melilotus officinalis*, perfil ($\times 14.5$). d) *Melilotus infestus*, perfil ($\times 7$). e) *Melilotus messanensis*, perfil ($\times 7$). f) *Trifolium repens*, perfil, frente y región hilar ($\times 13.5$). g) *Trifolium hybridum*, perfil, frente y región hilar ($\times 13.5$). h) *Trifolium filiforme*, perfil y frente ($\times 13.5$). i) *Trifolium campestre*, perfil ($\times 13.5$). j) *Trifolium glomeratum*, perfil, frente y corte transversal ($\times 13.5$). k) *Trifolium subterraneum*, perfil ($\times 13.5$). l) *Trifolium pratense*, perfil y frente ($\times 13.5$). m-o) *Trifolium fragiferum*: m, cáliz fructífero; n, fruto ($\times 5.5$); o, dos semillas, perfil ($\times 14.5$). p) *Trifolium incarnatum*, perfil y frente ($\times 13.5$). q) *Trifolium alexandrinum*, perfil y frente ($\times 14$). r) *Lotus corniculatus*, perfil y frente ($\times 13.5$). s) *Lotus uliginosus*, tres semillas, perfil y frente ($\times 13.5$).

EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA IV

Semillas y frutos de Papilionoideas (*Lotus*, en parte), *Anthyllis*, *Galegaeas*, en parte). a) *Lotus tetragonolobus*, perfil, frente y corte transversal ($\times 5$). b) *Anthyllis vulneraria*, perfil y frente ($\times 6.7$). c) *Indigofera suffruticosa*, frente ($\times 6.5$). d) *Cyamopsis tetragonoloba*, perfil, corte transversal y frente ($\times 5.5$). e-f) *Psoralea glandulosa*: e, fruto con el cáliz; f, semilla de perfil ($\times 5.3$). g-h) *Amorpha fruticosa*: g, fruto con el cáliz; h, semilla de perfil, frente y corte transversal ($\times 5.3$). i) *Wisteria sinensis*, semilla de perfil, frente y corte longitudinal ($\times 1.5$). j) *Wisteria frutescens*, perfil y frente ($\times 1.5$). k) *Sesbania punicea*, perfil y frente ($\times 6$). l) *Sesbania marginata*, perfil y frente ($\times 6$). m) *Robinia Pseudo-Acacia*, semilla de perfil con funículo ($\times 7$). n) *Sutherlandia frutescens*, perfil ($\times 7$). o) *Clianthus speciosus*, perfil ($\times 7$). p) *Colutea arborescens*, perfil ($\times 7$). q) *Galega officinalis*, perfil y frente ($\times 7$).

EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA V

Semillas y frutos de Papilionoideas (*Caragana*, *Hedysarum*, *Dalbergias*; *Cicer*, *Vicia*, en parte). a) *Caragana arborescens*, dos semillas de perfil, corte transversal y frente ($\times 4$). b) *Adesmia muricata*, perfil, frente y región hilar y corte transversal ($\times 8$). c) *Scorpiurus*

vermiculatus, frente y corte longitudinal (× 7). d-e) *Ornithopus sativus*: d, artejo del fruto; e, semilla, perfil y frente (× 7). f) *Hedysarum coronarium*, perfil y frente (× 7). g-h) *Onobrychis viciifolia*: g, fruto; h, semilla de perfil (× 7). i) *Desmodium cuneatum*, perfil y frente (× 8'6). j-k) *Lespedeza striata*: j, cáliz fructífero; k, semilla, perfil y frente (× 7). l-m) *Lespedeza sericea*: l, cáliz fructífero y fruto; m, semillas, perfil y frente (× 7). n) *Arachis hypogaea*, corte longitudinal (× 3'7). o) *Coumarouna odorata*, perfil y corte longitudinal (× 1). p-s) *Poecilanthus parviflora*: p, semilla de perfil y corte longitudinal; q, corte transversal (× 1'5); r, embrión; s, región hilar (× 5). t) *Cicer arietinum*, perfil y frente (× 2'2). u) *Vicia Faba subsp. minor*, perfil, frente y semilla sin tegumento (× 2'2).

EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA VI

Semillas de Papilionoideas (Vicia, en parte, Lens, Pisum, Lathyrus). a) *Vicia hybrida*, frente (× 6'3). b) *Vicia pannonica*, frente (× 6'3). c) *Vicia sativa*, frente (× 6'3). d) *Vicia benghalensis*, frente (× 6'3). e) *Vicia villosa*, frente (× 6'3). f) *Lens culinaris*, frente (× 6'3). g) *Vicia hirsuta*, perfil y dos frentes (× 6,3). h) *Vicia cracca*, perfil y frente (× 6'3). i) *Vicia nigricans*, frente (× 6'3). j) *Vicia Ervilia* (× 4). k) *Pisum sativum*, dos vistas de frente (× 7). l) *Lathyrus odoratus*, frente (× 6'3). m) *Lathyrus hirsutus*, frente (× 6'3). n) *Lathyrus latifolius*, frente (× 6'3). o) *Lathyrus tingitanus*, perfil y frente (× 4'5). p) *Lathyrus cicera*, perfil y frente (× 3'5). q) *Lathyrus sativus*, perfil, frente y corte e transversal (× 3'5).

EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA VII

Semillas de Papilionoideas (Faseoleas, en parte). a) *Abrus precatorius*, perfil y frente (× 4). b) *Kennedia rubicunda*, perfil, frente y corte transversal (× 6'3). c) *Erythrina falcata*, semilla de perfil con funículo (× 1'5). d) *Rhynchosia phaseoloides*, perfil y frente (× 4). e) *Pueraria Thuberiana*, perfil y frente (× 6'3). f) *Stizolobium Deeringianum*, perfil y frente (× 1'5). g) *Stizolobium cinereum*, perfil y frente (× 1'5). h) *Camplosema rubicundum*, perfil y frente (× 4). i) *Cajanus flavus*, perfil, región hilar y corte transversal (× 4). j) *Canavalia ensiformis*, perfil y frente (× 1'5). k) *Calopogonium mucunoides*, frente, perfil y corte transversal (× 8'6). l) *Glycine Soja*, región hilar con dengüeta; funicular persistente (× 6'3). m) *Pachyrhizus ahipa*, perfil y frente (× 3'8). n) *Dolichos lignosus* (× 6'3). o-q) *Dolichos Lablab*: o, variedad de semillas negras, perfil y frente; p, variedad de semilla amarillenta, q, variedad bicolor rojo y blanco (× 1'5).

EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA VIII

Semillas de Papilionoideas (continuación Faseoleas). a-b) *Vigna sinensis*: a, «poroto tape», perfil y corte longitudinal (× 5); b, región hilar (× 6'3). c) *Phaseolus candidus*, perfil (× 6'3). d) *Phaseolus angularis*, perfil, frente y corte transversal (× 6'3). e) *Phaseolus caracalla*, perfil y frente (× 6'3). f) *Phaseolus calcaratus*, perfil y frente (× 4). g) *Phaseolus aureus*, frente (× 4). h) *Phaseolus coccineus*, variedad, *albus*, perfil y frente (× 1'5). i-l) *Phaseolus vulgaris*: i, variante, «poroto arbolito»; j, «poroto caballero», frente y perfil; k, «poroto águila», frente y perfil (i-k, × 1'5); l, región hilar (× 6'3). m-n) *Phaseolus lunatus*: m, variante, «maravilla de cuyo» (× 1'5); n, «poroto de manteca», perfil y frente (× 1'5).

Reproducimos a continuación algunos cuadros estadísticos referentes a las principales leguminosas cultivadas en España, tomados del Servicio de Estadística de la Dirección General de Agricultura, en su Anuario Estadístico de las producciones agrícolas, año 1943.

Cuadro comparativo en las superficies y producciones de las principales plantas leguminosas forrajeras en 1943. — Quinquenio 1931-35 y años 1939 a 1942

Años	Praderas artificiales (1)		Alfalfa		Trébol		Veza forrajera		Esparceta	
	Superficie Hectáreas	Producción Q. m.	Superficie Hectáreas	Producción Q. m.	Superficie Hectáreas	Producción Q. m.	Superficie Hectáreas	Producción Q. m.	Superficie Hectáreas	Producción Q. m.
1931	65,335	10,297,221	76,925	20,554,462	10,867	2,447,612	20,589	1,856,581	13,710	1,343,249
1932	68,924	13,961,638	72,431	24,124,142	8,495	2,458,734	17,626	1,551,731	14,386	1,552,209
1933	67,055	13,605,528	74,714	24,865,796	6,182	1,591,317	17,899	1,645,735	15,376	1,676,086
1934	66,741	12,447,783	79,327	25,643,676	7,036	1,540,319	17,083	1,572,368	17,000	1,932,983
1935	69,480	12,605,416	79,672	25,909,598	8,044	1,679,091	17,499	1,552,417	17,378	1,727,363
Media del quinquenio 1931-35	67,507	12,583,517	76,618	24,219,535	8,125	1,877,415	18,125	1,635,766	15,370	1,646,378
1939	62,531	11,391,589	72,653	22,226,194	7,797	2,095,426	17,231	1,568,599	18,996	1,684,991
1940	59,767	10,490,762	75,902	24,434,654	7,439	1,926,458	14,752	1,305,302	16,662	1,620,874
1941	58,870	11,075,293	81,552	25,724,971	7,631	1,895,412	20,239	1,763,580	16,713	1,617,612
1942	57,366	10,393,768	80,691	27,873,689	8,421	2,269,878	21,623	2,005,538	17,594	1,581,065
1943	57,036	9,206,095	83,745	26,847,545	8,985	2,234,901	21,976	2,044,956	18,180	1,561,213
943 (100 — media 1931-35)	84,49	73,16	109,80	110,85	110,58	119,04	121,25	124,83	118,28	94,83
943 (100 — 1942)	99,42	88,57	103,80	92,32	106,70	98,46	101,63	101,82	103,38	98,74

(1) Podemos considerar que la mitad de las plantas que las componen son leguminosas.

AGRICULTURA

Cuadro comparativo de las superficies y producciones de las principales leguminosas. — Decenio 1926-35 y años 1939 a 1943

Años	Habas			Algarobas			Lentijas			Yeros			Guisantes			Garbanzos			Judías		
	Superficie sembrada	Producción de grano	Q. m.	Superficie sembrada	Producción de grano	Q. m.	Superficie sembrada	Producción de grano	Q. m.	Superficie sembrada	Producción de grano	Q. m.	Superficie sembrada	Producción de grano	Q. m.	Superficie sembrada	Producción de grano	Q. m.	Superficie sembrada	Producción de grano	Q. m.
	Hectáreas			Hectáreas			Hectáreas			Hectáreas			Hectáreas			Hectáreas			Hectáreas		
1926.....	225,416	1,812,268	1,509,939	202,194	35,653	268,551	70,690	612,004	58,058	361,967	254,464	1,319,145	277,029	1,254,506							
1927.....	221,915	2,013,002	1,300,931	198,740	33,819	269,039	71,204	600,550	56,313	378,943	257,671	1,472,176	284,206	1,758,738							
1928.....	236,156	2,230,301	1,105,562	193,038	29,969	181,669	88,518	612,658	67,929	442,502	234,258	895,337	158,598	1,469,170							
1929.....	223,186	1,923,637	1,107,796	194,940	28,539	198,527	97,158	743,269	64,562	389,137	226,368	1,147,441	200,481	1,559,317							
1930.....	221,244	2,026,462	1,093,424	216,412	26,889	151,978	105,279	701,423	67,802	434,755	292,425	828,771	223,744	1,647,007							
1931.....	200,636	1,590,329	928,663	209,230	23,451	108,605	99,710	499,700	62,235	319,174	246,788	879,875	216,527	1,554,442							
1932.....	192,013	2,398,079	206,664	206,664	23,624	156,623	96,906	744,395	60,208	407,661	239,258	1,480,224	214,384	1,511,803							
1933.....	198,998	1,992,394	195,831	195,831	21,665	111,982	94,114	518,243	56,196	311,882	225,014	1,015,676	208,167	1,554,584							
1934.....	210,049	2,482,288	1,197,911	202,042	22,013	129,361	95,187	681,351	55,017	352,878	236,499	1,279,204	210,484	1,597,779							
1935.....	205,002	1,734,462	1,189,495	215,511	22,611	148,736	101,724	657,896	54,937	355,044	242,311	1,355,288	214,887	1,535,823							
Media del decenio																					
1926-35.....	213,462	2,020,922	1,184,413	203,460	26,823	172,507	92,049	637,649	60,326	375,094	238,506	1,167,314	220,846	1,514,317							
1939.....	162,112	1,240,439	747,495	180,871	21,629	117,402	79,100	545,859	43,905	288,570	269,328	1,402,911	255,416	1,433,617							
1940.....	137,034	1,176,764	808,127	182,872	28,303	148,033	93,482	632,198	45,745	262,112	368,283	1,952,368	258,237	1,419,847							
1941.....	146,109	1,334,965	1,101,968	191,627	36,975	232,474	98,322	696,168	49,472	287,626	393,894	1,435,825	258,648	1,321,889							
1942.....	141,432	1,104,490	743,127	203,722	48,099	205,543	116,426	616,554	50,342	263,981	456,304	1,511,191	253,020	1,082,299							
1943.....	148,912	946,266	952,924	210,192	52,520	170,604	120,418	480,703	57,640	230,738	417,499	1,270,577	233,069	702,537							
1943 (100 = 1926-35)	69'76	46'82	80'46	103'31	195'80	98'90	130'82	75'39	95'55	61'51	175'05	108'85	105'53	46'89							
1943 (100 = 1942)...	105'29	85'67	128'23	103'18	109'19	83'00	103'43	77'97	114'50	87'41	91'50	82'44	92'11	64'91							

AGRICULTURA

Años	Habas				Algarrobas				Lentejas				Yeros	
	Grano		Total		Grano		Total		Grano		Total		Grano	
	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas
1931.....	73,680,648	4,937,919	77,618,567	34,554,857	5,868,979	40,423,836	9,305,458	702,239	10,007,697	18,877,593	22,716,691	3,839,098	157,706,496	7,773,461
1932.....	105,609,846	5,289,241	110,899,087	54,325,542	7,598,284	61,922,826	13,139,518	920,613	14,120,131	27,455,407	32,760,856	5,305,419	144,872,169	7,867,919
1933.....	79,352,334	4,826,680	84,179,014	37,241,690	5,803,345	43,043,035	10,528,563	644,584	11,173,147	18,967,827	22,520,600	3,533,773	145,812,083	8,862,456
1934.....	95,323,117	6,496,238	101,819,355	43,846,508	8,254,701	52,101,209	12,133,722	794,884	12,928,562	23,550,872	28,495,760	4,944,888	146,774,692	7,634,237
1935.....	73,554,686	4,339,472	77,894,158	44,139,839	7,320,247	51,460,056	12,660,181	778,030	13,438,211	23,232,268	27,562,935	4,330,667	137,054,229	7,549,296
Media del quinquenio	85,302,166	5,177,870	90,480,036	42,821,687	6,969,105	49,790,792	11,565,488	768,061	12,333,550	22,420,793	26,811,362	4,390,569	146,448,934	7,937,474
1931-35.....	75,554,893	7,322,033	82,876,926	47,228,344	8,927,495	49,415,836	12,838,846	1,442,945	14,281,791	29,723,497	34,739,634	5,069,234	157,706,496	7,773,461
1936.....	86,547,079	10,248,460	96,795,539	47,000,452	9,904,132	57,004,584	20,316,746	2,217,928	22,534,674	39,570,321	56,360,392	8,069,338	145,812,083	8,862,456
1937.....	85,788,855	15,519,437	101,307,958	44,208,225	12,470,693	85,684,748	31,801,830	4,953,540	36,761,375	39,765,092	61,815,037	16,915,300	146,774,692	7,634,237
1938.....	41,462,234	13,335,107	154,737,342	78,089,455	29,600,114	107,689,569	35,980,589	8,520,204	44,300,793	40,669,894	60,815,037	26,618,304	137,054,229	7,549,296
1939.....	22,651,192	14,380,930	(a) 137,032,020	100,302,020	38,389,600	156,691,620	30,169,597	6,806,768	36,976,365	31,728,810	50,815,037	19,088,227	146,448,934	7,937,474
1940.....	142,78	277,74	151,45	234,23	152,22	274,53	280,86	836,23	299,80	141,51	189,53	434,76	157,706,496	7,773,461
1941.....	142,78	277,74	88,52	18,45	122,94	126,93	83,85	79,89	83,09	78,01	75,52	71,71	144,872,169	7,867,919
1942.....	86,70	107,84											145,812,083	8,862,456
1943 (100 — año 1942)													146,774,692	7,634,237
Garbanzos														
Años	Grano		Total		Grano		Total		Grano		Total		Grano	
	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas
1931.....	14,435,820	1,721,647	16,157,467	91,257,606	137,539,356	4,617,791	5,919,635	43,309,991	137,004,250	149,933,035	157,706,496	7,773,461	144,872,169	7,867,919
1932.....	17,025,902	1,852,273	18,878,175	95,502,296	112,284,725	4,251,903	4,785,580	99,754,199	136,949,627	139,140,455	145,812,083	8,862,456	146,774,692	7,634,237
1933.....	14,896,911	1,661,310	16,558,221	111,010,280	109,529,053	4,926,752	5,058,852	116,069,133	129,504,983	138,506,460	146,448,934	7,937,474	146,774,692	7,634,237
1934.....	14,706,787	1,667,538	16,374,325	226,818,662	232,998,332	11,702,036	19,155,635	238,520,098	205,795,920	238,520,098	247,688,351	7,156,161	247,688,351	7,156,161
1935.....	14,900,636	1,683,772	18,919,786	232,998,332	244,965,073	35,007,151	32,149,237	264,930,645	233,643,399	233,643,399	247,688,351	7,156,161	247,688,351	7,156,161
Media del quinquenio 1931-35	16,393,621	2,714,008	19,405,292	262,627,742	286,483,086	28,113,977	28,113,977	258,580,045	221,713,702	221,713,702	231,160,492	15,446,797	231,160,492	15,446,797
1936.....	16,691,214	4,876,112	29,168,467	232,466,068	232,466,068	530,04	74,60	225,92	143,599,843	143,599,843	155,890,609	12,090,977	155,890,609	12,090,977
1937.....	17,731,630	10,309,559	29,168,467	232,466,068	232,466,068	530,04	74,60	225,92	143,599,843	143,599,843	155,890,609	12,090,977	155,890,609	12,090,977
1938.....	18,858,908	7,139,261	26,997,685	232,466,068	232,466,068	530,04	74,60	225,92	143,599,843	143,599,843	155,890,609	12,090,977	155,890,609	12,090,977
1939.....	17,551,424	4,369,98	21,921,402	232,466,068	232,466,068	530,04	74,60	225,92	143,599,843	143,599,843	155,890,609	12,090,977	155,890,609	12,090,977
1940.....	17,551,424	4,369,98	21,921,402	232,466,068	232,466,068	530,04	74,60	225,92	143,599,843	143,599,843	155,890,609	12,090,977	155,890,609	12,090,977
1941.....	17,551,424	4,369,98	21,921,402	232,466,068	232,466,068	530,04	74,60	225,92	143,599,843	143,599,843	155,890,609	12,090,977	155,890,609	12,090,977
1942.....	17,551,424	4,369,98	21,921,402	232,466,068	232,466,068	530,04	74,60	225,92	143,599,843	143,599,843	155,890,609	12,090,977	155,890,609	12,090,977
1943 (100 — media del quinquenio)	11,779	436,98	69,25	84,65	212,94	81,14	74,60	225,92	143,599,843	143,599,843	155,890,609	12,090,977	155,890,609	12,090,977
1943 (100 — año 1942)	93,07	69,25	84,65	84,65	212,94	81,14	74,60	225,92	143,599,843	143,599,843	155,890,609	12,090,977	155,890,609	12,090,977

J. S.

(a) Sumada la producción de habas consumidas en verde, el valor total de esta producción, en 1943, asciende a 184,466,692 pesetas.

(b) Idem id. de garbanzos, 41,334,455 pesetas. — (c) Idem id. de judías, 183,698,816 pesetas.

ARQUEOLOGÍA

PENÍNSULA IBÉRICA

COLONIZACIONES. — DOMINACIÓN ROMANA. — PUEBLOS BÁRBAROS.

FENICIOS Y CARTAGINESES. Durante estos últimos años la colonización de fenicios y cartagineses ha merecido un estudio completo de García y Bellido, gracias al cual podemos exponer un resumen del estado de estas cuestiones en la actualidad.

A partir de la reacción fenicia que siguió a las crisis de fines del segundo milenio (pueblos del mar, filisteos, etc.), Tiro y Sidón inician la navegación y comercio con Occidente, difundiendo productos propios, egipcios, rodios o chipriotas. Los dos primeros siglos del milenio fueron de prosperidad para Tiro. Hiram I (970-936), suegro de Salomón, construyó el doble puerto. Timeo nos cuenta antiguas tradiciones sobre fundaciones en Libia e Iberia anteriores a la de Cádiz (atribuida al 1100), que acaso fueran mercados para las transacciones, anteriores a las verdaderas fundaciones. Más segura es la llegada a Libia e Iberia y el paso del estrecho de Gibraltar (Columnas de Hércules) en tiempos posteriores a la guerra de Troya, pero anteriores a Homero.

Aunque también entre leyendas, la fundación de Cádiz forma el primer gran hito histórico real. Los tirios la fundaron inspirados por el oráculo, siendo la orientadora del comercio fenicio con Tartesos. Por estos años se fundó Utica en África (1104). Cádiz nacería ochenta años después de la caída de Troya (1184), sincronizadamente a la invasión dórica, al reinado de Codro y a la fundación de Megara. Las noticias bíblicas referentes al comercio fenicio con Occidente no hacen referencia a Cádiz, sino directamente a Tarsis (Tartesos), así en Ezequiel, Reyes I, Salmos, Isaías, etc., pero en uno de los libros apócrifos, el de los Jubileos, se cita tres veces a Cádiz, dentro de un planisferio comercial fenicio. Las huellas arqueológicas seguras alcanzan el siglo VIII a. de J. C., pero acaso sean indicio de comercio en tiempos anteriores los objetos de marfil, huesos de hipopótamo, cáscaras de huevo de avestruz, etc., mal fechados que se encuentran en culturas anteriores, especialmente en la almeriense y Los Millares. Es da-

ble pensar que los fenicios llegaron antes que los griegos (mediados del siglo VIII o antes); aunque no debe tomarse como exacta la fecha de 1101 ó 1100, puede adoptarse como aproximada la del año 1000.

Otras fundaciones occidentales fueron Cacabe o Cambe (primera mitad del siglo IX, región de Túnez); Cartago, 813-14; Hipo (Diarritus?) Hadrumetum y Leptis (Magna), entre Túnez y las Sirtes; Malta, Gozo y Pantelaria (Melita, Gaulos y Isanim o Cosura), de nombres fenicios, y en Sicilia, Panormos (Palermo), Motye y Soloeis (Solunto); en Cerdeña, Cárabis (Cagliari), Sulci, Nora y Tharros, y en el Marruecos atlántico, Lixus, con el santuario de Melkart.

En España, aparte Cádiz, Avieno da como ocupada por los fenicios la costa de Almería a Cartagena y Málaga; Sexi, ocupada por los mastienos, acaso tenía colonia fenicia por el 500. Es de creer que mejor que ciudades había comerciantes dispersos, seguramente los que luego fueron llamados libiofenicios. Los tirios lucharon con los turdetanos, reflejo de lo cual debe ser el episodio de Terón o Gerón, en lucha naval con los gaditanos; éstos tenían naves con mascarones en forma de león.

A fines del siglo VIII e inicios del VII a. de J. C. decae Tiro, y Cartago, la «Ciudad Nueva», sucesora de Cambe, Cadmeia, Oinusa, o acaso Utica («Antigua», «Vieja»), valoriza su posición estratégica comercial (canal de Sicilia, productos de esta isla, metal de Occidente y ruta de Oriente), y a la caída de la metrópoli (668) la suplanta y establece colonias en Occidente. Ibiza (654) representa el centro del triángulo Italia-Sicilia-Cerdeña-Tartesos, y el último paso del camino de las islas (el de los nombres en uso) utilizado por los griegos, a quienes adelantaron los cartagineses con su ocupación. La iniciaron instalándose en la Illa Plana, hoy soldada a la costa; la arqueología confirma las fuentes. La pugna se inicia por el deseo de conquistar el mercado de Tartesos. Los griegos fundan Mainake, pero se retiran hacia el N. (Provenza, Córcega, Cataluña, con Massalia (600), Alalia (560) y Emporion (550)). Los cartagineses acapalaron el comercio tartésico, pero alguno de los reyes de Tartesos, como Argantonio, son filo-helenistas. Los foccos aprovecharon la caída de Tiro para implantar su talasocracia, que duró unos cincuen-

ta años, pero no lograron conservar más que a Mainake como avanzada, ante la defensa que los cartagineses hicieron del mercado metalífero meridional. Al ataque de Ciro a Focca, Alalia recibió (545 a. de J. C.) toda la flota de la ciudad, lo que desequilibró el poderío naval en el Mediterráneo occidental y provocó la acometida de cartagineses y etruscos que, aunque perdieron la batalla de Alalia (535), deshicieron la flota y el poder foccos. Los etruscos dominan el N. (Lacio, Campania y Córcega), y Cartago se prepara para la expansión siciliana, la conquista total de Cerdeña y la incorporación de Abdera, mientras Tartesos se eclipsa. A fines del siglo VI (509) se firma el primer tratado romano-cartaginés, limitando las navegaciones de los primeros y sus aliados (griegos massaliotas y colonias) al Kalón Akroterion, cerca de Cartago.

Son de este tiempo las expediciones atlánticas de Hannon, fundando ciudades desde la Mauritania al Sahara (Timiaterion, Caricon, Teicos, Gute, Abra, Mellila, Arambis y Kerne). Himilcon buscaba la ruta del estaño (Kasitérides); ambos salieron de Cádiz (500). Con ocasión de la gran derrota cartaginesa de Himera (Sicilia) del 480, que se corresponde con la derrota persa de Salamina, vemos que la influencia cartaginesa llegaba a Liguria, región de los elisikes (Narbona), Libia, Iberia, Córcega y Cerdeña, países que proporcionaron mercenarios a los cartagineses. Entonces alcanza su apogeo el comercio púnico de esparto, púrpura, minerales y salazón en España, aunque en el N. Cartago perdió influencia. Los cartagineses reanudaron en el año 409 el ataque a Sicilia, sólo les faltaba Siracusa, y ya los etruscos habían sido anulados en la batalla naval de Cumas (474) contra los griegos sicilianos. Más tarde los etruscos perdieron Veyes (396) y vino la invasión gala del siglo IV.

El tratado segundo, romano-cartaginés, de 384 deja a los cartagineses parte de Sicilia, Cerdeña, Libia e Iberia hasta Mastia (Cartagena). El núcleo colonial púnico en España comprendió en este tiempo de Cartagena a la Andalucía atlántica, con Sexi, Malaca y Abdera, siendo célebre su industria de salazón; como factorías menores hay Villaricos (Baria), y al otro lado de las columnas: Bailón, Mellaria, Caccella, Antas, Troya, etc., donde se prepara el *egarón*. Las monedas libio-fenicias nos señalan otras ciudades: Asido, Oba, Vesci, Ituci, Olontigi, etc., en un dominio que se extendía desde el Algarve al río Segura.

Los llamados libio-fenicios, a quienes Eforo llama colonos de los cartagineses, ocuparon primero la costa de Málaga; Sexi, antes Mastiena, será ocupada por ellos, y en tiempo romano aparecen como *abástulos* llamados púnicos o *blasto-fenicios*, ocupando desde Almería al Estrecho. El nombre de libio-fenicios no se aplica nunca a los gaditanos, ibicenses, o a los ocupantes de la Andalucía atlántica.

Durante las guerras púnicas se pierde en la primera (264-241) Sicilia; viene luego la guerra de los mercenarios, en la que participan varios pueblos hispánicos, y que es causa de la pérdida de Cerdeña y luego Córcega. Hacia el 240 los cartagineses pierden el dominio de la España meridional, excepto Cádiz, quien no obstante se ve sitiada. Reafirmados en el N. de África buscan en España: 1.º, la posición estratégica hacia el N. (paso terrestre a Italia); 2.º, la riqueza agrícola y minera, y 3.º, mercenarios probados. Hamilcar inicia la campaña sometiendo a las tribus mauritanas (238), pasa el Estrecho y desembarca en Cádiz con Asdrúbal y Aníbal, pronto a la realización del plan nacional de recuperación, y no como señalan tendenciosamente los romanos, a realizar propósitos personales. Hamilcar somete a iberos y tartesios por la fuerza o la persuasión; avanza más allá de Mastia rompiendo el tratado de 384, funda Akra Leuke (230), de la que se ha encontrado la necrópolis y restos de la ciudad en el Tossal de

Manises y en la Albufereta (Véase PREHISTORIA en este SUPLEMENTO, págs. 1034-1035), sitia Helike (Elche) y es deshecho por la célebre estratagema del rey de los oreanos, Orisson, que les lanzó bueyes con carros llenos de teas encendidas; muere Hamilcar. En el año 231 a. de J. C. los romanos protestaron de la acción cartaginesa, recibiendo la excusa de que era para pagar sus deudas con Roma.

Asdrúbal levanta el sitio de Elche, castiga a Orisson, se casa con la hija de un rey ibérico y funda como gran base Cartagena, seguramente sobre la antigua Mastia. Su nombre púnico es Quart-hadasat «Ciudad Nueva», en griego Kainé Polis o Karkedon.

El tratado del Ebro de 226, con Roma, confirma estas conquistas, dejando a merced de los cartagineses las colonias massaliotas hasta el Ebro. En 221 fué asesinado Asdrúbal, por lo que se encargó del ejército cartaginés Aníbal. Entonces dominaban el S. y E. de la Península hasta el golfo de Valencia y, por el interior, la región de los oreanos (entre el Gadiana y Sierra Morena). Aníbal somete a los olcades, vacceos, a la ciudad de Helmantike (Salamanca) y lucha con los carpetanos. Después de esto vienen las luchas con Sargunto, que inician la segunda guerra púnica, que no son tratadas aquí debido a su alcance exterior y a la extensa bibliografía que les ha sido dedicada.

INDUSTRIA Y COMERCIO. La primera causa de la atracción hacia España de los púnicos fué la minería, y a ella se debe la fundación de Cádiz. El comercio de metales se realizaba a base de oro, plata, cobre, estaño, plomo y cinabrio. Se habla de «las raíces argénteas» del río Tartero, de la «Montaña de la Plata» y del estaño de las Kasitérides (N. de España). Coloias de Samos se llevó 1,500 kg. de plata, y en Cartagena se extraían en el siglo II a. de J. C. 25,000 dracmas de plata diarias, y había 40,000 mineros. La leyenda del incendio de los Pirineos dice que el calor fundió la plata de la montaña, que fluía líquida por los torrentes. La arqueología no ha podido señalar restos de la explotación púnica de las minas; sólo tenemos un capitel y dos cabezas púnicas de Riotinto.

En agricultura, los hispanos, y también los griegos, aprendieron de los cartagineses. Éstos introdujeron aquí, y también en Italia, el granado, no así el olivo, cuyo cultivo introdujeron los griegos (silvestre ya se daba). El esparto se industrializó, siendo utilizado para cordelerías.

Fueron muy célebres sus pesquerías de atún, esturión, murena y escombro, que unidas a las salinas crearon la gran industria de la salazón. Sus principales establecimientos eran: Cádiz, Bolonia, Mellaria, Carteia, Málaga, Sexi, Abdera, Baria y Cartagena; hay otros lugares en que se han encontrado restos de ello y que García y Bellido sitúa en el mapa. Uno de los productos de esta industria era el *egarón* (*garum* o *liquamen*), salsa que acompañaba a las legumbres, carnes, frutos, etcétera, y aun se mezclaba con vino, vinagre, aceite o sólo agua, siendo un estimulante del apetito. Se fabricaba con intestinos, hipogastrios, gargantas, fauces, etc., de los peces antes citados. Se dejaba todo en salmuera y al sol durante dos meses o se aceleraba al fuego. Tenía propiedades alimenticias y curativas (riqueza en vitaminas), continuando su fama en tiempo romano. Se pescaba además pulpos, congrios y mariscos, y se fabricaba materia colorante en Parazuelos, Ibiza, Cádiz y otros puntos, extrayendo de las múrices la púrpura. A los operarios se les llamaba *offectores* e *infectores*, y a los fabricantes y expendedores, *purpurarios*.

Se han descubierto aljibes de salazón en Villaricos (de 3 por 2 m.) y tres talleres completos en Bolonia, de época romana, pero que no se deben diferenciar de los púnicos; hay también restos en Mellaria y Baespio. En la costa portuguesa se practicaba la almadraba, que daba

lugar a la industria de la salazón, de la que se han encontrado varios restos. Tenemos muestras de anzuelos, agujas de redes, pértigas, etc. En cuanto a la población, habíamos calculado por Kahrstedt en 20,000 púnicos, de ellos 2,000 en Cádiz, antes de Hamílcar, y casi el doble después de la fundación de Cartago Nova.

A continuación García y Bellido pasa a estudiar particularmente los lugares y ciudades púnicas. En Cádiz se pueden estudiar las variaciones de la costa e islas, siendo de notar que el mar ha convertido en isla (Sancti Petri) el lugar donde estaba el Herakleion o santuario de Hércules. La isla Erytheia o Afrodísias, el *Fani Prominen* de Avieno (hoy isla de León), en la bahía de Cádiz, se relaciona con los parajes señalados mitológicamente como fin del Eumeque. La isla de Cádiz, el *Ars Gerontis* o Castillo de Gerión se identifica con Kotinus (isla del acebuche u olivo silvestre). El nombre de Gadir equivale a Agadir, castillo o recinto murados, y es el mismo que en la toponimia bereber significa muro. Mela y Estrabón nos describen la ciudad; este último (siglo I de J. C.) nos dice que en su tiempo estaban empadronados en ella 500 caballeros; su vida era esencialmente marinera, alcanzando en tiempos de César y Augusto un gran desarrollo su comercio y transporte por el Mediterráneo. Era el centro de exportación de Turdetania (trigo, vino, aceite, cera, miel, pez, cochinita, minio, tejidos).

Era muy conocida la ciudad y en ella estuvieron Hamílcar, Aníbal, Escipión, César, Polibio, Artemidoro y Posidonio. Al final de la dominación cartaginesa, Magón se portó muy mal con los gadeiritas, quienes se entregaron a los romanos y pudieron disfrutar de una amplia autonomía política y comercial. En tiempo romano fueron famosas las bailarinas y cantadoras gaditanas; ya usaban castañuelas. El Herakleion o templo del Hércules tirio Melkart, estaba situado, como hemos dicho, al otro lado de Cádiz, en la isla de Sancti Petri. Había en él relieves con los doce trabajos; sus sacerdotes guardaban celibato, tenían vestidos especiales de ceremonia y no dejaban entrar a las mujeres en el templo. Había dos columnas de bronce en las que estaban escritas la relación de gastos. El templo tenía dos fuentes, y se dice que César meditó en él delante de la estatua de Alejandro Magno. En Cádiz había otro templo dedicado a Moloch (Kronos).

Ibiza, la *Ibusim* de los púnicos (Ebyson o Pityoussa, isla de los Pinos), con su nombre derivado seguramente de uno indígena anterior, era en este tiempo una isla de mediana fertilidad, con pocos viñedos y olivares y abundantes conejos; tenía buen paisaje y producía bellas lanas, apreciados higos y cebollas. Intervino poco en la segunda guerra púnica y parece que conservó su independencia, aunque es posible que estuviera aliada o federada como Gades. Cecilio Metello la conquistó el 121. De Formentera, la Olifusa Colubaria (Isla de las Serpientes), no se conoce ni el nombre púnico.

Las ciudades de los libio-fenicios fueron poco importantes, pero conservaron la población púnica aun en época romana, añadiendo moneda con caracteres púnicos. Málaga (Malaca, factoría o establecimiento comercial) era ciudad cartaginesa, fundada acaso hacia el siglo VI, tiene su primera acuñación de moneda el 200 antes de J. C.; eran muy conocidas sus salazones. Sexi o Ex (Almuñécar o cercanías) ya es citada en el 500 antes de J. C. De Abdera (Ad Amante de Melkart, Adra) se sabe poco. Baria (Villaricos) es de población mezclada, púnicos y mastienos, y la conocemos por las excavaciones de Siret. Ya son fundaciones de los Bárquidas Quart-Hadasat (Cartago-Nova, Cartagena), fundada por Hamílcar, en el año 223 a. de J. C., y tomada por Escipión, en 209, al asalto desde la laguna N., hoy desaparecida. Polibio hace una buena descripción *de visu*. La ciudad tenía cinco colinas, algunas con ca-

vernas; en las colinas había el alcázar de Asdrúbal, el templo de Asklepios (Esculapio), llamándose las demás de Hefesto, Aletes y Kronos. Estaba en parte amurallada y tenía un diámetro de 3,600 metros, con una población que, al caer en manos de los romanos, llegaba a 30,000 ó 40,000 habitantes. Akra Leuké (Hamílcar, 231) era la ciudad y necrópolis excavada en la Albufera y Tossal de Manises (Véase PREHISTORIA en este SUPLEMENTO, págs. 1034-1035). Es posible que la necrópolis de El Molar se correspondiera con la otra fundación de los Bárquidas, citada por Diodoro. En cuanto a Mahón, su nombre parece derivar del general cartaginés Magón, quien seguramente invernaó allí el 206 a. de J. C., al ser rechazado en Cádiz.

Otra cuestión muy importante es la de los mercenarios españoles al servicio de Cartago. Estos mantuvieron durante tres siglos y medio un contacto con el exterior, iniciado a mediados del siglo VI, de gran interés por las influencias culturales que provoca y, especialmente, por la visión directa de la vida griega que comporta. La recluta se hacía entre los desheredados, por emisarios que adelantaban una prima; primero sólo se hacía entre los pueblos costeros; luego, también en los del interior. Se cita a los iberos en general, baleares, lusitanos de Portugal, tartesios y mastienos de Andalucía, a los olcades, carpetanos, oreatanos y celtiberos de Castilla la Nueva y a los celtiberos de Castilla la Vieja. No se cita en concreto ningún pueblo de Levante. Dejaremos aparte los mercenarios que lucharon en otros ejércitos, para tratar sólo de los que actuaron entre las tropas cartaginesas.

En la conquista de Cerdeña (a mediados del siglo VI antes de J. C.) hay iberos (seguramente baleares); en la batalla de Himera (480 a. de J. C.), iberos y ligures instruidos en Palermo; a fines del siglo V los iberos intervienen en Sicilia, en la guerra del Peloponeso; unos 20,000 iberos (puede que también baleares) estuvieron en la toma de Selinonte (409), de la que se dice que es la primera ciudad griega de Occidente que cayó en poder de los bárbaros. También los hallamos en la toma y destrucción de Himera (409-8), en la toma de Acragas (406) (iberos y baleares), en la de Geka y Kamarina (405) y en el sitio de Siracusa (405-4), levantado por las enfermedades y epidemias. Dionisio preparó la guerra contra Cartago; Himilcon desembarcó en Palermo, tomó Mesina e inició el sitio de Siracusa (395), que fracasó por otra epidemia y el incendio de las naves. Participaron unos 20,000 ó 25,000 iberos, los supervivientes de los cuales se incorporaron al ejército de Dionisio, después de la huida de Himilcon. Estuvieron en la derrota de Krimisos, Sicilia (341), al mando de Hamílcar y Asdrúbal; 1,000 honderos baleares salvaron al ejército cartaginés en la batalla de Ekmonon (311) contra el tirano Agatocles; éste perdió varias ciudades que se entregaron a los cartagineses.

Al iniciar los romanos la primera guerra púnica (264-241), los cartagineses enviaron refuerzos a Sicilia, compuestos de iberos, libios y celtas. Fueron derrotados en Acragas, y actuaron en toda la guerra hasta la retirada y paz del 241. Una vez en Cartago, iberos y baleares se unieron a los mercenarios en la guerra contra la metrópoli (241-238) y fueron aniquilados. Años después, Aníbal, al preparar la campaña de Italia, envió a África a iberos, *thersitai* o tartesios, mastienos, oreatanos, iberos del Ebro o de Huelva y olcades; 13,850 infantes, 1,200 jinetes y 870 baleares. Otros 500 baleares quedaron de guarnición en España. Tuvieron un gran papel en el cruce del Ródano del 218 (lo pasaron a nado sobre odres) y en el paso de los Alpes; llegaron a Italia 8,600 infantes y un número indeterminado de jinetes; había también lusitanos y celtiberos. No se les cita en Tesino, pero sí en el paso del Po (218) y en Trebia, donde se destacan los baleares. Celtiberos y lusitanos son citados en las correrías invernales, y los

iberos abren la marcha en el paso por los pantanos de Etruria, siendo alabada su resistencia. También en Trasimeno (217) y en las escaramuzas del paso de Falerno, donde es notada su habilidad montaraz y agilidad por entre las rocas. En la batalla de Cannas se citan los vestidos de los iberos, y sus rostros feroces, túnicas de lino bordadas de púrpura, novedad y espanto para los romanos. En la distribución de la batalla juegan papel importante, muriendo entre iberos y africanos 1,500.

Algunos iberos hicieron defección en Nola (216), pasándose a los romanos, quienes luego les dieron tierras. Los hispanos actuaron en Capua (214-211) y en Arpi (213), donde al caer la ciudad se pasaron unos 4,000 a los romanos. En el sitio de Siracusa por los romanos (212), un gobernador español, Moericius, que defendía el sector de la Acragina ayudado por su hermano y un tal Belligenus, también hispano, entregaron la ciudad a Marcelo, los soldados del cual la saquearon y asesinaron a Arquímedes. A Moericius y sus amigos se les dió la ciudad de Murgantia, y a Belligenus, 400 yugadas. En los encuentros de Apulia, de 208, los españoles iban al frente, y según T. Livio eran la principal fuerza de Aníbal. Otros hispanos pasaron los Pirineos y Alpes con Asdrúbal y participaron en la batalla del Metauro (207); parece que también había infantes y jinetes hispanos en el lado romano, provenientes de un refuerzo enviado por Escipión.

Aunque los romanos ya dominaban la Península, los cartagineses lograron formar un cuerpo de 4,000 celtiberos que tomó parte en la batalla de las Grandes Llanuras (208), en la que casi todos perecieron, salvando la retirada de cartagineses y nómadas. En la batalla de Zama (204) actúan honderos baleares, que seguramente son los 2,000 reclutados en el 206 por Magón. Algunos restos arqueológicos atestiguan estas correrías: inscripciones ibéricas en Cerdeña (siglos IV-III), cerámica ibérica o con grafitos en Sicilia e Italia, una patera de plata en un sepulcro de Urbino (junto al campo de batalla del Metauro), un broche de cinturón celta-español en Italia, vasos de aspecto ibérico en Cartago y una necrópolis ibérica cerca de Orán, probablemente de las tropas que envió Aníbal en 218.

Merecen detallada atención las navegaciones en busca del estaño y hacia las pesquerías africanas. La ruta del estaño era ya conocida por los tartesios, que en la Edad del Bronce iban a las islas Oestrinmidas o Kasitíerides. Los fenicios buscan este metal en su comercio con Tartesos y por esto fundan Cádiz. Luego son los dos pueblos los que navegan hacia el Atlántico norte. Himilcon (hacia el 500), partiendo de Cádiz, llegó después de cuatro penosos meses de navegación a las Oestrinmidas. Del informe de éste, cita Avieno los «terrores oceánicos», las calmas marinas, el mar de las algas, zonas de bajos fondos, y los animales terribles, concebidos para atemorizar a navegantes competidores.

Piteas, de Marsella, realizó otro viaje a fines del siglo IV a. de J. C., pasando por Gibraltar, Cádiz, Breña, las Galias, Cornualles, y se cree que circunnavegó la Gran Bretaña, tocó las bocas del Elba (país del ámbar), Jutlandia, Thule (Islandia o Noruega) y regresó. El viaje era científico y también para inspeccionar el país del estaño, del que los cartagineses pretendían ejercer el monopolio. Parece que hundían a todos los navíos extraños que se acercaban al Estrecho; también los gaditanos, después de la conquista romana, guardaban el secreto del camino del estaño. Un romano, Publio Craso, proconsul de la España Citerior (96-94 a. de J. C.), descubrió esta ruta y luego César abrió el camino atlántico por las Galias.

Hacia el África atlántica iban los marineros hispánicos, ya antes de la colonización púnica, en busca de la pesca de altura, para alimentar las fábricas de sala-

zón. Desde el cabo San Vicente al Estrecho, y especialmente de éste al Guadalquivir. En las costas de África tartesios y gaditanos pescaban atunes varados, y los fenicios descubrieron las islas paradisíacas (Madera y Canarias), muy ricas en peces. Los pescadores pobres de Cádiz utilizaban unos barcos pequeños llamados «caballos» por las figuras de sus mascarones; con ellos iban a la Mauritania hasta el sur de Agadir. Se llegó a suponer que una de estas barcas había dado la vuelta al África. La primera noticia sobre navegaciones a las islas Afortunadas (Canarias) las recogió Sertorio cerca de Cádiz (82-81 a. de J. C.), y parece que a los pescadores les era bastante conocido el viaje.

La calidad marinera de Cádiz fué muy alabada en la antigüedad. Estrabón dice que muchos de ellos vivían casi siempre en el mar. Seguramente fueron marineros tartesios los que acompañaron a Hannón en su viaje a la costa occidental africana, en la que fundó varias colonias e industrializó la explotación pesquera. A partir de él debió haber un comercio regular con las costas afrooccidentales y hacia Libia. El texto del viaje de Hannón o su resumen fué colocado en el templo de Kronos en Cartago y luego, traducido al griego, fué bastante conocido. Según él, llevaba 60 navés y 30,000 colonos que fundaron Timiaterion, Karicon-Teicos, Gite, Acra, Melita, Arambis y Kerne (Río de Oro). Creyeron que Kerne era la antipoda de Cartago, y Hannón continuó la navegación llegando a un gran río y luego a otros con cocodrilos e hipopótamos. En otra ocasión llegaron hasta dos grandes golfos, oyeron una fiesta de negros, les sorprendió una erupción volcánica y cazaron gorilas (o pigmeos).

Eutimenes, de Marsella, realizó un viaje hasta el Senegal. También fué navegante, colonizador y hombre de ciencia Iuba II, de Mauritania, pero de sus obras, así como de las de Statius Sebosus, Xenofont de Lampasos y Cornelio Nepos, no quedan más que noticias.

Respecto a las islas atlánticas, los datos antiguos son muy imprecisos, y las modernas investigaciones sólo pueden afirmar la identidad de las islas Afortunadas (archipiélago canario). La isla occidental anónima del seudo Aristóteles y de Diodoro (seguramente siguiendo a Timeo), se puede identificar con Madera. Todas ellas tienen relación con las islas paradisíacas del límite del Ecumene, fijadas en especial en su parte atlántica. De las islas Afortunadas o Bienaventuradas da una brillante descripción Plutarco, y más detalles, Plinio. Iuba II (50 a. de J. C., 25 de J. C.) escribió algunas obras en griego y en ellas llama Nivaria a Tenerife, por el Teide, y Canaria a Gran Canaria, por los canes y, además, Ombríos, dos Junonias, Capraria. Otras islas citadas son: Kerne; Atlántidas, frente al Atlas; las Gorgadas, antigua mansión de las Gorgonas; las Hespérides; las islas de Mauritania y las Purpurarias Insulae, donde había fábricas de púrpura; las Autolalas, Paina Eriteia y Menutias. Los textos no nos hablan de las Azores, pero hay noticias, no muy seguras, de un hallazgo de monedas cartaginesas y Cirenaicas en la isla de Corvo (Azores).

ARQUEOLOGÍA. El carácter imitativo y a veces mezclador de otros estilos de los púnicos se debe, más que a una prohibición religiosa, a una incapacidad espiritual debida a la mentalidad que va más al alma y la filosofía y no sabe ver el cuerpo; comprende la armonía de los números y no la belleza del arte figurativo. Sobresale más en la Arquitectura y decoración, para lo cual tiene su fuente en las culturas cretomicénicas, mesopotámicas, egipcias, griegas, etruscas y, finalmente, romanas. Un estudio de conjunto de los restos hispánicos se resentirá de la falta de estudios particulares.

Posibles restos antiguos, anteriores a los seguros del siglo VIII a. de J. C., son los disquitos perforados a modo de perlas, de collar de cáscara de huevo de avestruz; peines (Los Millares), placas u otros ornamentos



Vidrios del Museo Arqueológico de Barcelona. Jarrito de vidrio soplado y moldeado. (Horns, Siria, siglos III-IV de C.) Alabastrón de pasta de vidrio sirio-fenicio (siglo II a. d. C.). Ampolla de vidrio moldeado. (Siria, siglos III-IV de C.)

de marfil de elefante y dos ídolos de marfil de hipopótamo, hallados por Siret, al igual que las cuentas de collar de Fuente Álamo, datadas por Bosch hacia el 1400. Su descubridor lo daba como producto del comercio de finales del Neolítico (Eneolítico-Los Millares). El sello en forma de escarabeo de Alcácer do Sal lleva la insignia de Psamético I de Egipto (663-609). Recordemos que el casco griego de Jerez es del último tercio del siglo VII.

De la Hla Plana (Ibiza) son unas figuritas masculinas y femeninas de barro cocido, muy toscas, de ojos discoideos o lenticulares, con claros paralelos orientales y peninsulares en Alcoy, Carmona y Cádiz. Son hechos a torno, y llevan una capa de pintura roja; es muy posible que procedan de oenochos púnicos evolucionados. Se encontraron en un «Bothos», pozo o depósito sagrado, y pueden fecharse algunas a fines del siglo VII-VI. Cerca del pozo había un recinto rectangular con un ara y una columna Bothroi; de este tipo se encuentran también en Sicilia.

Las necrópolis de Carmona también han proporcionado objetos púnicos: en la de la Cruz del Negro se encontraron unos peines de marfil con las caras grabadas, en sepulturas de incineración de carácter céltico; en Acebuchal, en sepulturas de inhumación púnicas, con cráneos machacados como si el difunto hubiera sido lapidado, había peines y una tableta de marfil grabados; en Alcántarilla, un túmulo con una sepultura de incineración tenía una ánfora púnica, trozos de tela y esparto, botones y ornamentos de cobre y una placa de marfil. Un túmulo con unas sepulturas cavadas en la roca, enlucidos con arcilla y cal, dió cenizas, un anillo de cobre y seis láminas de marfil decoradas. Parece ser una necrópolis de régulos y púnicos con dos ritos. Las plaquitas debieron pertenecer a cajitas y escudilla; las decoraciones representan un guerrero luchando con un león y protegido por un grifo alado, y en otras vemos a toros, leones, gacelas, etc. Son alusiones a la lucha contra el mal y a la vida de ultratumba. El túmulo de la Cañada de Ruiz Sánchez contiene una fosa de incineración con las paredes pintadas de rojo; contenía restos de hierro, punta de lanza y brazaete céltico, un braserito de bronce y un oenochos rodio (siglo VII), de gran interés para la datación de las placas de marfil, a la que García y Bellido asigna una fecha máxima del siglo VII, y mejor del siglo VI o posterior. Los paralelos de Cartago son unos egipcizantes antiguos (siglos VII-VIII), y otros, modernos, hasta el siglo II a. de J. C. Su procedencia parece fenicia.

Se han encontrado restos cerámicos púnicos en Entremol, Vientos, Parías, Alcaudete y Los Alcores; en la Alcántarilla hay restos iguales a los de la necrópolis púnica de Cartago; lámparas y escarabeos cartagineses en la Cruz del Negro. Dos tumbas de inhumación excavadas en la roca de Osuna dieron un peine, un ungüentario de alabastro, semejante a otro de Acebuchal (siglo VII a. de J. C.), y unas cuentas policromas de pasta vítrea.

Es importantísimo el tesoro de joyas de oro de la Aliseda; el cinturón de 61 piezas montadas sobre cuero lleva estampados sobre el fondo de granulado fino unos motivos decorativos repetidos, figurando un hombre luchando con un león, una esfinge alada y unas palmetas; se atribuye al siglo VI; dos pulseras caladas de sabor chipriota y unas arracadas (siglos VI-V), una diadema, tres collares con glandes y estuchitos de oro para amuletos; un braserito de plata de tipo cartaginés y otros objetos menores de oro. También un oenochos de vidrio (siglos IV-III), con jeroglíficos sin sentido. Parece que el tesoro fué enterrado en el siglo III.

En la necrópolis de Tútugi, Galera (Granada) se encontró una estatuita de alabastro de Astarté (siglos VI-V), dos ánforas de pasta vítrea policromada, asociadas a un kylix griego, y un fragmento de oenochos

choe de bronce arcaico, todo en un sepulcro del siglo IV; la estatuita está sentada, flanqueada por dos esfinges, sostiene un cuenco en las manos y tiene los pechos agujereados, comunicando con un depósito interior. Puede compararse con las de Solunto y Mozia (Sicilia), Cartago y Villaricos.

La necrópolis de Puig d'es Molins, en Ibiza, es el cementerio de la capital, de la que dista 200 metros. Las tumbas están cavadas en la roca en forma de hipogeos de 3 metros de largo por 2'5 de altura; los sarcófagos son de piedra (marés); eran sepulcros familiares, constando el ajuar de ánforas, urnas, objetos de uso (alfileres, pulseras, monedas, anillos, espejos, llaves, tijeras, collares de pasta vítrea y piedras finas, cuchillitos, anzuelos, etc.) y objetos funerarios (huevos de avestruz, jarritos de pasta vítrea, ungüentarios, lamparillas, mascarillas, cimbalitos y campanillas de bronce, flautas de hueso, hachitas votivas de bronce de las llamadas navajas de afeitar, amuletos, figuritas de barro y cerámica de toda clase). Destacan como púnicos los collares de ámbar, cornalina, ágata, malaquita, serpentina y los escarabeos. El número de hipogeos debió ser de unos 3,000 ó 4,000, que han sido violados de antiguo y modernamente, y abarcan una utilización desde la fundación en la segunda mitad del siglo VI hasta la época romana bien entrada; predomina la inhumación, pero hay incineración a partir del siglo IV.

Las terracotas son lo más característico de Ibiza, aunque también las hay en la Península, Cartago y Cerdeña; la mayoría son femeninas, en busto, cuerpo entero, sentadas, en pie, desnudas, o masculinas enteras, en pie, desnudas, con barba, depiladas, y llevan ofrendas, frutos o animales, los brazos avanzados o en actitud de orar; a veces llevan joyas o ricos trajes. Su significado parece ser de exvotos y representan a veces divinidades y también tienen sentido humano. Algunas iban pintadas, policromadas y cubiertas con laminillas de oro. Artísticamente presentan tres clases de influencias: griega (siglos VI-III), egipcia y cartaginesa. En parte están inspiradas en imágenes sicilianas de Demeter y Koré, cuyo culto fué declarado oficial en Cartago el año 396, después de una peste; esto podría representar una relación entre las dos islas, que ha sido poco notada. La influencia cartaginesa muestra un especial barroquismo y un rudo realismo retratista; hay también máscaras de tipo cartaginés de lejano origen griego o rodio; las hachas votivas son púnicas o etruscas, algunas con grabados egipcios o griegos (siglos VI-III).

Hay restos de un poblado en el Puig d'en Valls, a 2 km. de Ibiza, con edificios, silos, cisternas, dos templos —uno de ellos subterráneo—, cerámica griega y púnica con vasos cilíndricos terminados en cabeza de carnero del templo subterráneo, etc.; exvotos de terracota, perlas de collar vítreas, ungüentarios de vidrio, amuletos, etc.

En el santuario de Tanit, de la cueva d'es Cuyram, fueron halladas 600 figuritas de barro, numerosos fragmentos de otras y huesos humanos incinerados. Las figuritas de Tanit van tocadas con un kalathos y envueltas por dos alas plegadas; llevan unos adornos de flor de loto, disco solar, un cuarto creciente y rosas, estando pintadas, policromadas o cubiertas con unas laminillas de oro; son huecas. Hay una inscripción en bronce que dice: «Mandó hacer y alabar y grabar esta figura, Abd-Esmun, el hijo de Azal-Bá-al, el sacerdote, para nuestra señora, para Tanit la potente...»

Está escrito en neopúnico (siglos II-I a. de J. C.) y tiene en el reverso una inscripción más antigua no descifrada (siglos IV-III a. de J. C.). El santuario en conjunto se puede fechar como utilizado desde el siglo V hasta la época romana. Aparecieron, además, dos figuras sedentes de barro y un león de marfil.

La necrópolis de Purmany, Portus Magnus, en la Cala de San Antonio, presenta pobres sepulturas en fosas y tiene algunas figuras de barro cocido, *terra sigillata*, urnas cinerarias, lucernas y cerámica pequeña, vidrios soplados incoloros, objetos de hierro (cuchillos, espátulas), anillos, brazaletes y muchas agujas para hacer redes, monedas de los primeros emperadores romanos; era, pues, un pueblo de pescadores de origen púnico algo romanizado (siglo I de J. C.).

La necrópolis de Talamanca tiene los enterramientos en hipogeos con el mismo ajuar, pero más pobre que el de Puig dels Molins. Destaca una figura femenina blanca, cubierta de túnica y tiara, que sale de una concha. Hay iguales en Tarros y Cartago. En Formentera se ha hallado una cueva con esqueletos y cerámica en otros lugares, monedas púnicas y romanas, urnas cinerarias, cuentas de collar, ungüentarios, etc.

CÁDIZ. Sus restos púnicos son conocidos de antiguo. Pedro de Medina y Bruyn, en el siglo XVI, y Suárez de Salazar, en el XVII, ya dan noticia, pero se incrementan los hallazgos a partir de 1887 en que aparecen las tres tumbas (*loculi*) de obra y el sepulcro antropoide de Punta de Vaca. Contendían unos clavos de cobre, restos de armas y huesos labrados que formaron un instrumento músico; uno de los sepulcros de mujer contenía un collar de 19 cuentas de ágata y oro, tres adornos de pasta, un colgante en forma de roseta y un anillo con escarabeo giratorio. El sepulcro antropoide es de mármol blanco, la tapa representa la silueta humana en relieve poco acusado; muestra una clara influencia griega del siglo V a. de J. C., y, por la forma, un origen egipcio. Se encuentran paralelos en Sidón (numerosos), Saída, Chipre, Palermo, Gozo y Malta; no parece ser obra gaditana, sino de importación siciliana o cartaginesa. Por el ajuar, los *loculi* parecen del siglo IV a. de J. C. Hay otros hipogeos, dos pozos a medio excavar, que acaso conducen a cámaras funerarias o son *bothros* sagrados; otros *loculi* tenían revestimiento interno de estuco blanco. Del hipogeo aislado de nueve tumbas se conoce un alambre de oro en forma de hélice, con tres estuchitos en forma de gavilán y carnero y un cuarto con un obelisco; hay paralelos en Italia, Fenicia, Cartago, Malta y Cerdeña. Hay, pues, restos de 50 hipogeos, que formarían una gran necrópolis, entre la Punta de Vaca y Plaza de Corrales, que se encuentra a cuatro o cinco metros de profundidad sobre la tierra virgen, en un nivel antermano. Por el rito de inhumación y el sepelio unipersonal se puede colocar en tiempos anteriores al siglo III hasta alcanzar el siglo V a. de J. C.

Posteriormente al año 1912 se han realizado excavaciones sistemáticas que han puesto al descubierto 16 sepulcros, en dos series superpuestas, en el Astillero; uno de ellos tenía como ajuar un anillo de estaño y plata, un colgante circular de oro y un estuche amuleto; otro, un anillo con escarabeo y dos amorcillos, un aro todo de oro, un anillo de resina y cuatro pequeños trozos de marfil agujereado, acaso flautas como las de Málaga, restos de cerámica y un magnífico collar con rosetas de oro y cuentas de oro y ágata. Otros sepulcros y joyas fueron hallados y destruidos en los glaciés de Puerta de Tierra; posteriormente, se exploraron 23 hipogeos, formando tres grupos, que también dieron joyas, cerámica, etc. Una tumba tenía losas de pavimento. De la campaña dirigida por don F. Cervera tenemos una memoria modelica; encontró, entre otras muchas cosas, dos fibulas de doble vuelta espiral, tres plaquitas de oro con las figuras de Esmun o Bes, una concha y una Udja u ojo de Osiris, 12 varillas y flejes de cobre, 6 campanillas de bronce, 22 cilindros de marfil y multitud de joyas, algunas interesantísimas. Todo ello se fecha anterior al siglo III, igual que unas sepulturas abiertas en la piedra conchifera de la costa, de gente más pobre; los cadáveres llevaban, general-

mente, una ampolleta de barro en la mano. Próximos a unos sepulcros se encontraron dos cipos.

En conjunto, Cádiz ha dado 150 *loculi* o sepulcros, todos excavados a base de indicios preexistentes, con un gran exponente de riqueza en joyas, coetáneo, pero diferenciado por el ajuar, del de Ibiza, imperando el rito de inhumación. No ha aparecido, de momento, la necrópolis anterior al siglo V, aunque se ha encontrado, a cinco metros de profundidad, una figurita de bronce de tipo egipcio, con revestimiento de oro en la cara.

En el mismo sitio que la necrópolis púnica, pero a superior nivel, ha sido encontrado el cementerio púnico-romano, ya con el rito de incineración, con urnas de barro, vidrio o plomo, o colocadas en columbarios; como ajuar lleva ungüentarios, lamparillas, figuras de barro de tipo romano, monedas, inscripciones funerarias en latín con antropónimos latinos o griegos. En tiempo republicano perdura alguna inhumación; dejó de utilizarse la necrópolis en el siglo I de J. C., después de tres siglos de uso. En la Isla de León hay una cámara hipogeo de época romana, de la que procede una carátula de negro.

De las excavaciones de Villaricos (Baria) sólo se tienen noticias incompletas. Los enterramientos se hacían en pozos o fosas rectangulares de 2 por 0'5 por 2 metros de profundidad, cubiertas de losas o de madera; algunas tenían dos pisos. Eran casi siempre unipersonales y de inhumación. El ajuar general es un hueco de avestruz, pintado o grabado, y una ánfora con tapón de barro; además, se hallan asas de bronce, un pendiente de bronce dorado, etc., fechado en los siglos IV-III. En la misma necrópolis hay unas grandes criptas hipogeas con accesos laterales por medio de dromos o galerías horizontales o inclinadas, otras al aire libre, cubiertas con falsa bóveda revestidas de obra y yeso con enlucido de rojo. El ajuar y la incineración nos dicen la modernidad de estas tumbas, así como de las en simples hoyos, más pobres, pero paralelos. Cerca hay una necrópolis indígena, con falcatas, cerámica ibérica, cráteras griegas del siglo IV y también amuletos egipcios, cuentas de vidrio y piedras finas y plaquitas grabadas. En algún caso hay mezcla de ritos; es de esta necrópolis la inscripción púnica de Villaricos. Hay algunas tumbas de hoyo en Herrerías y unas sepulturas púnicas en ánforas de baja época en Almizaraque.

En Málaga se encontró un sepulcro en forma de arca de sillares, con tres rosetones de oro con granates en el centro, huesos en forma de canuto y un hueco intermural con huesos. De otro lugar procede un escarabeo de cornalina. El vaso griego con inscripción púnica, dado como de Abdera, es de Galera. En Vélez Málaga se encontró un collar de cuentas de vidrio, lapislázuli y un sello de hematita con una escena asirizante. Procede de Almuñécar (Sexi) un enterramiento con un collar de vidrio, huesos, lignito, ámbar, cornalina y cobre en los extremos, un par de zarcillos y un anillo de plata con un escarabeo grabado.

Para los hallazgos de la antigua Akra Leuké, véase art. PREHISTORIA en este SUPLEMENTO, págs. 1034-35.

En Cartagena no hay más que hallazgos romanos y un vaso acaso púnico. Cerca de la ciudad se dice que se encontraron vasos, monedas e inscripciones. Además, tenemos un pendiente amorcillado de Arcos de la Frontera (Cádiz); un hipogeo en pozo, con cámara abovedada, un relieve con una cierva amamantando a un cervatillo y una palmera, y un cipo cuadrangular con una palmera y un caballo grabados de Marchena (Sevilla); una figurita en bronce representando una esclava, de Medina de las Torres (Badajoz); collares de pasta vítrea, 60 vasitos de vidrio coloreado, amuletos y máscaras grotescas de pasta vítrea del tipo egipcio, y huesos perforados como flautas, de Ampurias, restos del comercio fenicio. Dos esculturas y un ara, de Huelva (Minas de Tarsis). Un oenchoe de bronce, de procedencia

desconocida (Museo de Valencia de Don Juan), que podría fecharse en el siglo VII; ánforas en el santuario de la Luz (Murcia); cuentas vitreas, en la necrópolis de las Cogotas y Osera (Ávila); objetos púnicos, en la necrópolis indígena de El Molar (Alicante), (véase art. PREHISTORIA en este SUPLEMENTO, págs. 1034-35); una figurita de divinidad en piedra, del Valle de Abdalagir (Málaga), y ánforas púnicas, de Mataró. Se han encontrado monedas púnicas en Azaila, Tortosa, Sagunto, Chestre, Mogente, Mongó, Ibiza, Tossal de Manises, Cartagena, Villaricos, Granada, Alquer (N. de Lisboa) y otros sitios no precisables.

En el Algarve se han encontrado cuentas de pasta vítrea en Bensafrim, Silves, Almoregre, San Barthomeu de Messines, Estombar, la antigua Osonoba y Torre de Ares. Además, en Portugal, un oenochoe de vidrio policromo, en Almeirín; un ungüentario fusiforme, en Loulé, e indicios, en Figueira de Foz. Monedas, restos pétreos y cubas de salar pescado, en Estaca de Vares. También se dan perlas de vidrio policromo en los castros galaicoportugueses, Borneiro, San Ciprián de Las, aunque de origen dudoso. (A. García y Bellido, *Fenicios y cartagineses en Occidente*. Madrid, 1942, página 316.)

El célebre sarcófago antropoide de Cádiz, fechado hacia principios o mediados del siglo V a. de J. C., con paralelos fenicios, sidonitas, chipriotas y de Selinonte, tiene, según Pemán, una clara influencia fenicia antigua y griega clásica (siglo V). La cabeza parece repetir el perdido Hermes arcaizante de Alcámenes, notándose gráficamente su semejanza con la copia procedente de Pérgamo. Aun siendo, pues, obra de época cartaginesa, conserva rastros del tipo fenicio arcaico tradicional egipciante. (C. Pemán, *Nuevas precisiones tipológicas sobre el sarcófago púnico de Cádiz*.) «Ampurias», VI, 1944, págs. 321-2.) La toponimia púnica en España, después de los estudios de Dietrich y Millás y Vallicrosa, ha sido resumida así por éste: Nombres púnicos seguros de colonias: Sexi, Malaca, Suel, Cartagena y Cadix; probables: Abdera, Selambina, Kartaia, Bailon, Barcino, Ebyson y acaso también Abyle, Kalpe, Izoa, Tingiterna, Salmuka, Onoba, Asido, Ituci, Itatig, Masab, Albata, Mahón, Tagomago, Rhoscynus y Massalia. Hispania es otra vez interpretado como derivado del hebreo conejo. (J. Millás, *De toponimia púnica española*. «Sefarad», I, 2, 1941, y C. Fernández-Chicarro, *Toponimia púnica en España*. «Archivo Español de Arqueología», XV, 1942, pág. 172.)

Dos monedas, un didracma y un hexadracma, nos dan noticias, según J. Ruiz Casaux, de una emisión hispanocartaginesa desconocida hasta ahora. La primera es de la colección de Cervera y fué incluida por don Antonio Vives en la serie del «Caballo y la Palmera», y el autor del artículo cree que cae fuera de esta emisión. Se trata de un didracma, probablemente de una emisión hispanocartaginesa no señalada aún, caracterizada por la substitución de la cabeza de Hércules por la de otra divinidad, que puede ser Apolo, y ofrece la particularidad de presentar en el reverso un caballo solo. La otra, el hexadracma, de singular belleza, tiene en el anverso una cabeza femenil, coronada de mirto, con el cabello descendiendo por detrás del cuello hacia la izquierda. Debajo y delante, un símbolo u objeto indeterminado. En el reverso tiene un caballo parado. Es una moneda de plata cuyo módulo corresponde al sistema fenicio por el que se rigen las emisiones hispanocartaginesas conocidas. La cabeza pudiera ser de Astarté; ya sabemos que el mirto era su atributo. El caballo del reverso de ambas monedas son idénticos en actitud, proporción y estilo. Constituyen ambas monedas, pues, dos valores de una misma emisión determinada y desconocida. Lo interesante es la evidente identidad de tipos, peso y módulo con las hispanocartaginesas. Ruiz-Casaux da una ordenación cronológica de tres diferentes emisiones,

basadas en la evolución del arte: 1.º, la serie que estas dos representarían, cuya técnica ofrece, no obstante su carácter púnico, toda la pureza helénica; 2.º, la serie de Hércules y del «elefante», que aún conserva hermoso estilo, y 3.º, la del «Caballo y la Palmera», muy inferior a las otras dos. J. Ruiz-Casaux, *Una emisión hispanocartaginesa desconocida*. «Archivo Español de Arqueología», XV, 1942, págs. 354-7.)

Después de la batalla de Alalia (535) y hasta el pacto de 348 con los romanos, Cartago mantiene su dominio hasta el sur del cabo de la Nao, siendo el Santuario de Alcoy el hallazgo púnico conocido más al Norte. A fines del siglo VI quedan en España las colonias griegas de Emporion, Hemeroscopeion y Rhode. De la primera dice Estrabón que los griegos se establecieron primero en un islote pegado al litoral, al que llamaron Palaia Polis, y que luego los colonos de allí pasaron a tierra firme, donde fundaron la Neá Polis, seguramente buscando asilo después de Alalia. En las murallas debieron trabajar los indígenas, según se desprende de su semejanza con las de Tarragona y Girona; la ciudad alcanzó gran perímetro, acuñó moneda y mantuvo un intenso tráfico con el Ática, acaso a través de Massalia. Después de las victorias de Himera y Kyme prosperan las colonias occidentales, paralelas a la hegemonía ateniense (Pentekontaetia). Se fundan Nikaia, Antipolis, Olbia, etcétera (massaliotas). Acaso es en esta época cuando los massaliotas se apoderan de parte del campo que rodea la ciudad. El descenso de la prosperidad griega por las guerras del Peloponeso y la ofensiva cartaginesa del 409 parece que acercaron las colonias de España a Roma. A raíz de las luchas entre Cartago y Siracusa, Roma pacta la neutralidad con aquella, con el tratado de 348, por el que se ve la ocupación cartaginesa de la parte meridional de España en el aspecto comercial y de influencias. Al amparo de este pacto acaso se fundaron las factorías extremas de Alonis y Akra Leuké, y acaso en la misma Sagunto hubo un núcleo de comerciantes griegos, lo que explicaría su alianza romana, causa de la segunda guerra púnica. Es también muy interesante el proyecto de Alejandro de conquistar el Occidente y, en particular, la Península (Curtius, Diodoro, etc.). Después de la guerra, los derechos de las colonias griegas quedan olvidados y empiezan a romanizarse. En cuanto a la vida interna de las colonias, vemos los indicios de relaciones cordiales con los indígenas por el enterramiento de los griegos de la Palaia Polis en tierra firme (Portitxol), y luego los de la Neá Polis; la cerámica señala la fecha de fines del siglo VI en adelante. Las murallas, de 300 a 400 metros, quizá algo más tardías (siglo V), de aparejo ciclópeo, tendiendo a la regularidad, con dos torres rectangulares flanqueando la puerta. La planta de la ciudad mejor conocida es de trazado hipodámico, con alguna excepción. De la única puerta de tierra salía una calle que, pasando por una plazoleta (ágora?), conducía al puerto; había otras dos calles en la misma dirección y otras perpendiculares. Los templos son probablemente de época helénica o romana; el Asklepeion, que sufrió restauraciones en época romana, y cuya estatua es del siglo IV. Se cita otro templo a Artemis ephesia. Un edificio con arcos o pedestales rectangulares ha sido llamado «bouleuterion» (ayuntamiento) o «sacellum» (santuario al aire libre). Posteriormente se levantó otro gran templo encima de la muralla. Probablemente antes del siglo II a. de J. C. se hizo un ágora pequeña, casi cuadrada, al final de la calle central, que, en el siglo siguiente, fué reformada, quedando un rectángulo mayor; se abrió el «stoá», de tipo helénico, orientado al mediodía; convertida en foro en época romana quedan allí tres edificios curiales de plantas rectangulares, y también en la zona portuaria, restos de un muelle de sillares labrados. Livius y Estrabón nos dan noticias de la vida de la ciudad como su destreza en trabajar el

lino, sus relaciones de comercio y suspicacia con los indígenas, etc. Los hallazgos, además de los citados y de la cerámica, son la cabeza de Afrodita, que se cree posterior al siglo IV, derivada de los modelos del círculo scopástico-praxiteliano. Es muy importante el bastidor de catapultas de hierro, de inicios del siglo II, sus primeras acuñaciones, fechadas entre el 460 y 450, que tomaron primeramente como modelo las monedas massaliotas, y más tarde algunos tipos arcaicos atenienses; luego continúan las acuñaciones en la segunda mitad del siglo IV. Hay también monedas exóticas, principalmente massaliotas, y también de Phokaia (520-480), Miletos, Kameiros (Rodas), Hyle (Valia, Lucania). La ausencia de monedas áticas parece indicar poco comercio con Atenas a partir de la guerra del Peloponeso. *Rhode*. Sólo por las piezas numismáticas se llega a saber algo de esta colonia después de Alalé, ya que acuñó moneda como Ampurias, aunque en fecha posterior. Las acuñaciones debieron ser de corta duración, como nos indica la poca amplitud evolutiva de los tipos. En el siglo IV gozaba de gran florecimiento, truncado a mediados del siglo III bruscamente quizá por las rivalidades entre los dorios de Rhode con los jonios de Ampurias. Dos de los dracmas rodios tienen la leyenda machacada y borrada. Su anexión a Ampurias fué, sin duda, un acto de violencia. *Hemeroskopeion*. De ésta no se sabe más que lo que dice Estrabón, o sea, que era la más importante de las tres colonias massaliotas vecinas al cabo de la Nao, que tenía un templo dedicado a Artemis y que en sus cercanías había minas de hierro; llama Mela «Ferraria» al cabo. *Alonis* y *Akra Leuké* son las otras dos fundadas por massaliotas y emporitanos. La citan Stéphanos de Bizancio, Artemidoro, Mela, Ptolemeos y este último la atribuye a los contestanos; se la sitúa en Benidorm, cerca de Ifach. Diodoro atribuye la fundación de Akra a Amílcar (230), siendo la *Castrum Album* de Livius y, posteriormente, Lucentum. Se identifica con la ciudad y necrópolis de la Albufereta y Tossal de Manises (Alicante) excavada recientemente y reseñada a continuación. La situación de la isla de Molybdana o Plumaria es aún imprecisa, identificándose la Planesia con la isla Plana, cerca de Alicante. Los habitantes de Sagunto pasaban, según Livio, por oriundos de Záknthos, con algunos rútolos de Ardea (Lacio), y para Silvio Itálico son de la Ardea de Apulia. Parece que es por falsa etimología con Sagunto (Zakantha) y el nombre indígena de Arsa o Arse. Seguramente hubo, no obstante, griegos y acaso latinos que explicaría que entrara en la alianza con Roma antes de llegar Aníbal. Polibio cita a 8 km. de ella un templo a Afrodita, acaso *Veneri Sanctae*, de las lápidas romanas, y Plinio cita otro a Diana, de la que habla una lápida, y que acaso se puede identificar con la Artemis ephesia, tan celebrada por los griegos occidentales. Arse podría ser la acrópolis de Sagunto. (A. García y Bellido, *La colonización griega en España*, «Ampurias», IV, 1942, págs. 111-138, una lám., 3 fig.)

Ha ingresado en el Museo Arqueológico de Barcelona un asa de oenochoe griego de bronce, fundido a la cera, procedente de Sevilla. Los dos brazos superiores terminan con una cabeza de mono de estilizada simplicidad, pero realista. En el centro, y mirando al jarro, hay una cabeza de pantera. Se conocen en España otros dos procedentes de Granada y Tútugi, y en el Museo de Barcelona hay toda una colección de próxima publicación. Seguramente es de origen griego itálico, fechable hacia el 480-500, posterior a la serie rodia y anterior a la itálica de Jacobsthal y Langsdorff. (M. Almagro, *Un nuevo bronce griego hallado en España*, «Ampurias», V, 1943, págs. 251-2, lám. I.)

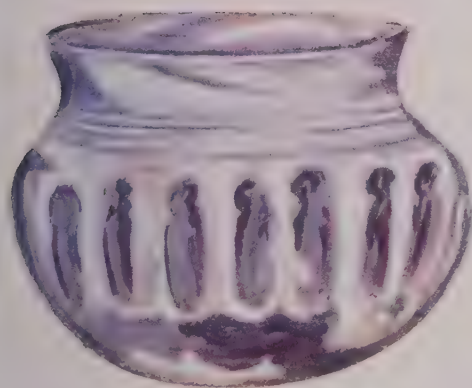
En las excavaciones del Reclau-Viver, de Serinà, se han encontrado 12 monedas emporitanas de plata a una profundidad de 0'6 metros, aunque alguna estaba a un metro y otra a 1'6 metros. De ocho dracmas,

seis son del Pegaso y dos del Crisaoir, y todas con Aretusa; su peso oscila entre 4'46 y 5 gramos. Los cuatro divisores, también del Pegaso, oscilan entre 0'49 y 0'67 gramos. Según Amorós son de inicios del siglo III antes de J. C. Parecen proceder de unos restos de ocultación. (J. M. Corominas, *Hallazgo de ocho dracmas y cuatro divisores ampuritanos en Serinà*, «Ampurias», VI, 1944, páginas 327-9, una lám.)

CULTURA ROMANA. Un especialista en arqueología romana, Serra-Ráfols, ha escrito un substancial y ameno libro de divulgación de la vida en España en tiempos romanos, dando una interpretación de primera mano sobre los datos de las fuentes, arqueología y bibliografía especializada. Además de una introducción geográfica y del estudio de la sociedad prerromana, fuentes y etapas de la romanización, sienta las características de la vida romana como: a) sociedad muy estabilizada en los territorios alejados de las fronteras; b) vida uniforme; c) mayor semejanza a la vida moderna que a la medieval; d) polarización de la vida en las ciudades y en las villas mejor que en los pueblos, y agricultura casi científica. Las ciudades hispanorromanas son de pocos habitantes, de 13,000 a 30,000, de tipo administrativo con plena vida ciudadana que imita la romana. Se estudian especialmente la urbanización, la casa ciudadana y la villa, la vida en la ciudad con su distribución horaria, el arreglo personal, el trabajo, más activo en provincias que en la misma Roma, la sociedad, transportes, etc., etc., y, finalmente, la vida romana en las islas Baleares, tan diferenciadas culturalmente. Tenemos, pues, una magnífica construcción y comparación de la vida hispánica con la romana descrita magistralmente por Carcopino y Rostovtzeff. (J. de C. Serra y Ráfols, *La vida en España en la época romana*, Barcelona, 1944, 286 págs., 72 figs.)

La vida y actuación de algunos gobernantes, como el emperador Tiberio, tendrá siempre, además del interés histórico del momento romano posterior a Augusto, el del enigma psicológico en el que, aun suponiendo nuevos datos e interpretaciones, nunca quedará satisfecho el historiador ante este algo movedido, por humano e histórico, que quiere captar. El punto central del estudio de Maraño es considerar a Tiberio como un alma atormentada y concretamente resentida. Hijo de Tiberio Claudio Nerón y de Livia, luego esposa de Augusto, preside las luchas entre Julios y Claudios, con las desventajas de Agripina y las figuras a gran relieve de Agripa y Germánico. Los últimos días de Tiberio fueron dominados por una ansiedad trágica del bien y del mal, cuando, taciturno y viejo, en infausta soledad espiritual, daba vueltas alrededor de Roma por caminos apartados, «pareciendo, al mismo tiempo, buscarla y huirla». Así terminó esta vida de resentido, un día glorificada por Voltaire. (G. Maraño, *Tiberio. Historia de un resentimiento*, Buenos Aires, 1942, 317 págs.)

La antigua colonia romana de Barcelona, de la que A. Celles estudió las murallas y templos en 1840, ha venido dando restos ocasionales aflorados por obras de urbanización, así los sepulcros cristianos tardíos de la Riera de San Juan, los restos de habitaciones romanas de la Palma de Saint Just, los silos sepulcrales ibero-romanos del Estadio de Montjuich, del paso del ferrocarril de Magoria y de la parte alta de la montaña. Restaurando la Casa del Arcediano (Archivo Histórico de la Ciudad, creado en 1917), se comprobó la coleccion romana debajo de las iglesias de San Justo y de la Esperanza, que había sido considerada como catacumba; también hay vestigios de habitaciones romanas en la calle de los Templarios. Aquí vamos a reseñar las excavaciones de la plaza del Rey y muralla correspondiente a la plaza de Berenguer el Grande. A la primera plaza se trasladó una casa noble del siglo XVI, llamada «Casa Padellás», que debía ser derrumbada y



Vidrios del Museo Arqueológico de Barcelona. Anforita de pasta vítrea sirio-egipcia (siglos III-II a. de C.).
Jarrito de vidrio soplado de Siria (siglos II-IV de C.). Vaso de vidrio soplado jaspeado (siglo II a. de C.).
Vaso de vidrio soplado de Hamma, Siria (siglos I-II de C.).

que actualmente es Museo de la ciudad. Al hacer sus fundamentos se encontró un ánfora, paredes y otros restos que se conservan *in situ* merced a los pilares y vigas armadas que sostienen la Casa-Museo. Se ampliaron las excavaciones a la plaza del Rey, pudiéndose comprobar distintas destrucciones por los cimientos de casas modernas, pozos, las excavaciones para la fundición de una campana en 1849, la cimentación de la fuente y de la columna del templo romano trasladada allí, y todas las construcciones y hallazgos siguientes. La muralla tiene adosadas construcciones modernas, tanto en su exterior como en su interior, y ésta no había podido ser observada nunca. Es de aparejo irregular unido con mortero, y en la parte baja tiene las piedras rejuntadas. El conjunto de la muralla es

de cuatro metros de grueso, con los sillares exteriores de 0'6 metros de profundidad y los interiores de 0'25 a 0'14 m., y el centro relleno de piedras y argamasa. Parte de la piedra usada es de construcciones anteriores. La parte de muralla estudiada en la Casa del Arceadiano (entre la torre circular de la plaza Nueva y la torre poligonal de la Casa de la Canonja) señala una antigua muralla de dos metros de espesor, reforzada luego por un aumento de grosor hasta los cuatro metros, y por la construcción de cuatro torres de planta cuadrada, de las que se conservan dos en la Casa del Arceadiano. La torre redonda de la Casa del

Arceadiano (plaza Nueva) ha sido cimentada de nuevo, comprobándose su base a 1'8 m. de profundidad, decorada con una moldura y dotada de zócalo. Su planta primitiva era semicircular. En la base se encontró una inscripción sepulcral romana del siglo II, utilizada para cimentación, y en la de la cara exterior de la muralla (plaza Berenguer) se halló una piedra cúbica de remate de un sepulcro con tres caras de Gorgona en relieve excavado en otras tantas caras, y otros elementos del mismo sepulcro atribuidos al siglo II. La altura de la muralla parece constante de diez metros, más la altura del antepecho y de las almenas; la existencia de las últimas no ha sido comprobada, pero parece casi segura. La piedra utilizada es la arenisca de Montjuich, excepto en las hileras superiores que tienen la arenisca roja erosionable del Llobregat. El paramento exterior es de sillares lisos y bien escuadrados, a veces con rastros de molduras o decoraciones anteriores, sobresaliendo la gran abundancia de torres distanciadas entre sí, sólo de seis a ocho metros. A lo largo de la muralla había una calle de la que quedan restos de pavimento a la altura de la banqueta de cimentación; no hay señales de carros. El nivel de esta calle se elevó, y entonces se construyeron casas en su otra orilla, cruzándolo las alcantarillas cubiertas de grandes piedras sin desbatar. Las hay en diversos niveles, tipos y épocas, una anterior a la muralla que cruza en dirección al mar, otra hacia la plaza interior para el aprovechamiento de aguas. Las más antiguas son de tejas planas yuxtapuestas, y las superficiales tienen el piso de hormigón. Se conservan en los sótanos del Museo restos de habitaciones paralelas a la muralla, una de las cuales tiene enlucidos en rojo y verde, otra era una casa de baños con una bañera individual con revoco impermeable y desagües, con los suelos cercanos de mortero para la salida de las aguas. Es característica

la piscina colectiva de 15 metros, con cuatro escalones, suelos y paredes enlucidas y señales de argollas y niveles de agua. En el piso había la boca de un silo, al parecer posterior, el boquete de desagüe y la alcantarilla que pasa entre dos muros cubierta con piedras, piezas de canal de barro cocido y un cipo. Debajo de la piscina había otra construcción anterior. Al lado de la piscina se encontraron punzones, pasadores y alfileres de hueso. En otra habitación hay un mosaico de mármol y jaspe, con pinzas cuadrangulares, triangulares y cuatro en forma de pez; en otra pieza hay un lavadero con desagüe y otro depósito. Debajo del ábside y torre de Santa Águeda hay también restos, y en la misma plaza del Rey, a un metro de profundidad, se encontró un resto de pavimento y debajo 16 se-



Muralla romana de Barcelona. Reconstrucción ideal de las torres y lienzo en la actual plaza de Berenguer el Grande.

pultras de tejas planas o dos vertientes, o de ánforas (4); algunas más debieron ser destruidas. Una de las sepulturas estaba debajo mismo del pavimento, que, por tanto, es posterior a ella. Uno de los lados de la necrópolis limita con un muro que conserva tres bases de columna, seguramente de un pórtico ya destruido al utilizar el lugar como necrópolis; en el muro había una inscripción dedicada a un tribuno militar de la Legión IV, probablemente de fines del siglo I de J. C. Dos sepulcros presentan restos de materia carbonizada. Los sepulcros de ánforas debieron ser de niños. Los enterramientos tienen pocos restos, sólo una hebillas de hierro, un par de pendientes anulares de plata, un broche de bronce discoidal alveolado con relleno de pasta vítrea, fragmentos de lamparitas cristianas y una cruz de bronce con la inscripción *Elpidi vivas*, y un crismón que tiene en el reverso un anillo. Hay también un fragmento de inscripción dedicada al emperador Lucio Vero. La necrópolis es posterior a la ciudad de después de las murallas del siglo IV, y no más moderna de los siglos VI-VII. Seguramente estuvo relacionada con la cercana catedral existente ya en el siglo IV. Debajo de la necrópolis salieron nuevos vestigios romanos: paredes, desagües, restos de un pórtico, al parecer posterior (por estar a más alto nivel) a la primitiva calle; una habitación con un dolium y un mortero de piedra. Una tubería de plomo, otros dolia y nuevas columnas de un ángulo de pórtico o que sostenían una cubierta. Hay dos depósitos gemelos de planta cuadrada con paredes protegidas por revoco, restos de un empedrado, un fragmento de losa de mármol blanco con unas líneas de inscripción sepulcral. En conjunto, vemos restos de dos épocas: la de la muralla y tiempos poco posteriores, con los dolia, depósitos y la del pórtico y la utilización de los depósitos ya cegados.

Cubiertas, en parte, las excavaciones, se realizó una cata hasta la roca viva (6'5 m.), con las siguientes capas: 0'6 metros, tierra roja estéril; 0'63 metros, tierra negruzca con fragmentos de jaspe y un fragmento de cerámica probablemente neolítica; 0'27, arena marítima; 0'75, tierra removida con algún fragmento de cerámica ibérica pintada, según el autor, del siglo III a. de J. C. A este nivel hay los cimientos de las paredes de época romana. Como hallazgos sueltos tenemos molduras en piedra, mármol, una losa con un pie calzado muy tosco, algunas piezas de molino de mano, muelas discoidales de basalto, fragmentos de mortero de mármol y cerámica *sigillata* de la que se dibujan las estampillas y marcas de alfarero, al igual que de las lucernas, ánforas y dolia. Las lucernas, algunas con crismón, parecen africanas. Un fondo de vaso de cristal tiene un crismón grabado. Hay un asidor de jarro con busto de mujer, de bronce, otro en forma de cabeza de león, cadenas, botones y monedas de Vespasiano (siglo I) a Teodosio (siglo IV). Hay, pues, tres sectores de muralla: plaza Nueva, con las torres semicirculares; plaza de Berenguer el Grande, con cinco torres, y calle de la Muralla Romana (antes de Basea). El segundo sector, de nueva urbanización, mantiene encima la real Capilla de Santa Águeda (gótica). Se mantienen la cornisa y las ventanas de arco de medio punto de las torres; hay, además, vestigios de otras torres en el convento de San Felipe Neri, Palacio Episcopal, Casa del Arcediano, Academia de Buenas Letras, etc. En el dibujo reconstructivo se ven unas supuestas almenas de unión entre las torres, y la cubierta de éstas en forma de azotea. (A. Durán y Sampere, *Vestigios de la Barcelona romana en la plaza del Rey*. «Ampurias», V, 1943, páginas 58-77, 45 figs.)

La muralla antigua de Girona ha sido de nuevo estudiada sobre el terreno, por J. de C. Serra-Ráfols, ampliando su anterior estudio y el de Grahit (1889), de manera que ha podido dibujar encima del mapa de la ciudad su trazado completo, aunque en bastantes puntos sólo por indicios o hipotéticamente. La forma general es triangular con un lado paralelo al río Onyar y otro al Galligans, cayendo la tercera cara a la vertiente más empinada de la ciudad. El perímetro era de cerca de un kilómetro y el grosor medio puede ser calculado como de tres a cuatro metros. En su interior queda encerrada la colina de la vieja ciudad iberorromana que alcanza 120 metros sobre el nivel del mar y 60 sobre el Onyar, con una superficie interior de cinco a seis hectáreas, mayor, pues, que la Neapolis de Ampurias, pero menor que Tarragona y Numancia, que comprenden 22 hectáreas. Si se consideran anterromanos los restos de muro con aparejo parecido al de Tarragona, y que se viene llamando ciclópeo, tendríamos una coincidencia acaso general entre el recinto anterromano y el romano. También queda planteado el problema de si nunca tuvo mayor altura el aparejo ciclópeo. En algunas partes, especialmente a continuación de la puerta Rufina, parece segura la contemporaneidad de la base ciclópea de piedra caliza con la superior de aparejo regular de arenisca. Además, técnicamente, la arenisca es mala para fundamentos o bases donde esté expuesta a la humedad, y por su fácil talla es cómodo su uso en las partes elevadas de la construcción. El trazado general, a partir de la parte más elevada (Torre Gironella), es el siguiente: torre romana cuadrangular, como si fuera una atalaya fuera del muro, y que ha sido descubierta en las excavaciones del autor; segunda, torre cuadrangular a 20 metros, al pie de la cual se ha establecido estratigráficamente el nivel romano, que es el más antiguo, de 2'60 a 3'60 metros de profundidad; lienzo de muralla, en parte ciclópea, llamado de *les Agüles*; torre circular de aparejo pequeño en la mitad del lienzo; tercera torre cuadrangular; puerta romana (Rufina), descubierta en estos estudios.

Es del tipo de doble puerta con entrada de flanco; muro, torre cuadrada, entrante, muro, torre cilíndrica, muro, puerta y torre cuadrada desaparecidas (plaza del Correo); ángulo de muralla que da fin al primer tercio de ésta. Muralla paralela al Onyar, casi toda ella desaparecida con el crecimiento de la ciudad, aunque se conserva una poterna interesantísima. Tercer lado de la muralla: ángulo, muro con aparejo ciclópeo. Tercera puerta llamada de «Sobreportes» con dos torres cuadrangulares, en parte descubiertas ahora. Hasta la torre Gironella parece que, tanto torre como muro, son medievales. Dos de ellas llevan nombres antiguos: Cornelia y Julia. Hay que hacer resaltar que en todas las catas hechas hasta alcanzar la tierra virgen no ha aparecido el más pequeño fragmento de cerámica pintada de la llamada ibérica, ni cerámica prerromana a mano. (J. de C. Serra-Ráfols, *El recinto antiguo de Girona*. «Archivo Español de Arqueología», XV, 1942, núm. 47, páginas 114-135, 23 figs.)

Los restos romanos de «los Bañales» (Uncastillo), cerca de Sádaba, en la comarca de las Cinco Villas, fueron ya conocidos por el cosmógrafo portugués Labaña, en ocasión del trazado del mapa del reino de Aragón (1610), haciendo de ellas una descripción en su *Itinerario de Aragón*. Sería la Clarina romana. En la comarca se encuentran además otros restos de romanización: el panteón del «Altar de los Moros», las piedras miliarias (Astorga-Tarragona), el sarcófago de Castiliscar, los restos de Sofuentes y alguna obra en los ríos. Los Bañales se abastecían de agua del río Arba de Luesia por un acueducto de 300 metros y 75 pilares, distanciados a cuatro metros, de los que quedan 32 de los más altos (centrales), de trazado en curva; quedan restos de presa, puentes sobre la conducción, muro de contención de embalse regulador, canal tallado en la roca y dos aljibes junto a las casas o termas. El edificio, seguramente termas, es de sillar, conservándose trazos de muro y bóveda, molduras y signos de lujoso revestimiento. Las tres cámaras principales miden 11 por 5'5, 6'5 por 12'5 y 11 por 13 metros respectivamente, habiendo además una pequeña cámara abovedada, otra con un postigo al fondo, seguramente también cubierta de bóveda de medio punto, y un conducto entre las piedras de cimentación cubierto con losas y restos de otra conducción. En la parte excavada se descubrió una antecámara cuadrada con bancos y una escalinata de siete escalones, y entre ellos un amplio descanso. Era, pues, una bella entrada con columnas y un arco moldurado que seguiría el perfil de la bóveda. El pavimento está formado de piedras sin labrar, acaso recubiertas de baldosas de tierra cocida. Una de las cámaras tiene columnas adosadas y hornacinas, y otra, una cámara de ventilación o chimenea, y se ve que estaba revestida y abovedada. Cerca hay dos columnas y la base de otra con un resto de edificio y otro pequeño edificio con dos columnas, y no lejos, restos de muro con unas escaleras de doce peldaños y cuatro columnas; Labaña señalaba un arco triunfal. Hay una rampa enlosada con señales de intenso uso, que conduce al despoblado ibérico del Pueyo. En este sector se ha encontrado el ángulo de un templo con muro y gradería, pedestales y columnas, cuya planta es de gran interés. Sólo se encuentra cerámica muy desmenuzada y unas pocas monedas; en las termas, una lucerna, una especie de estilo y una aguja de hueso, trozos de ánfora, ladrillo, *sigillata* y, en la calzada, un anillo y unas pinzas de cobre. En el templo, dos remates de pilar con moldura, un dedo de mármol. Es de hallazgo antiguo una estela iberorromana, una supuesta tapa de sarcófago con inscripción, y varios indicios de sarcófago, como si se tratase de una necrópolis; no lejos aparecen telas y restos de otro núcleo sepulcral. Cerca de Sádaba hay restos como de un templo romano, llamado «La Sinagoga», y cerca de él se descubre

la calzada romana, que acaso fuera la vía citada como razona el autor. Algunas monedas encontradas por tierras de los baños son ibéricas, y la mayoría romanas. Las ilustraciones llevan una detallada descripción. (J. Galiay, *Las excavaciones del Plan Nacional en los Baños de Sádaba (Zaragoza)*. «Informes y Memorias», número 4, Madrid, 1944, 28 págs., 4 planos, 21 láms.)

La sentida muerte de los señores Mérida y Macías dejó sin publicar la noticia de las excavaciones de Mérida de los años 1932-33 y posteriores, que ahora publica el señor don Antonio Floriano. Destaca por su importancia el peristilo rectangular de doble pórtico con jardín y dos exedras o hemicírculos (asientos circulares) situados detrás del muro de la *post-scaena* y separado de ella por una calle, seguramente cubierta formando pórtico. Este peristilo porticado serviría de refugio para el público en caso de lluvia, siendo el lugar de reunión del coro. En su lado mayor mide 46'30 metros. Las excavaciones más recientes permitieron observar cuatro niveles posteriores a la construcción romana. Son de nuevo hallazgo la fuente de surtidor del pórtico, en el ángulo NO. del peristilo, una salita, acaso una *Sahola*, solada de mármol policromo y con paredes chapeadas de la misma piedra y hornacinas con estatuas, y un amuleto de marfil ibérico. A base de algunos sepulcros, como los tan conocidos de Julios y Vocanios y otros hallazgos sueltos: aras, cinerario, sarcófago, tumbas, construcciones abovedadas de hormigón, alguna gemelar; don A. Floriano ha localizado y excavado la necrópolis de Mérida, situada al S. de los monumentos. Los tipos de enterramientos son por tejas a dos vertientes, algunas con terreno, fosas de inhumación e incineración, una tumba de doble cámara bastante lujosa, con una gran botella oval de barro blanco, un *kylix* y una lucerna, vasos de vidrio, un cascarrón de huevo de gallina y un botón de hueso; hay alguna lápida y casi todas las tumbas tienen ajuar. Es muy interesante el hallazgo de un columbario en cripta, con escalera y cubierto con bóveda de cañón. Otro sector de excavación es el Episcopagio o casa basilica romanocristiana, al lado de la cual se ha descubierto una calle y, en su final, unos baños, un *caldarium* con un horno y tres habitaciones que constituyen un *hipocaustum*. Entre los restos muebles figuran una magnífica cabeza de estatua de Augusto, velada con la toga ritual de los pontífices sacrificando a los dioses, ejecutada con una acertadísima mezcla de retratismo psicológico e idealización imperial. Es uno de los mejores retratos romanos de España. Tres estatuas togadas con túnica y *calceus senatorios*, mutiladas de cabeza, brazo y manos, y a una de las cuales también le falta plinto y pies; se apoyan en una cista de *volumina* de letrado. Dos cabezas en mármol, una juvenil y otra varonil. Fragmentos diversos: clipeos, figuras femeniles, escenas de sacrificios con elementos decorativos, capiteles corintios, un relieve de árbol e inscripciones. De bronce se destaca un porta-insignias y una ocrea o espinillera. Los ajuares funerarios están reseñados a modo de inventario. (A. Floriano, *Excavaciones en Mérida (campanas de 1934 y 1936)*. «Archivo Español de Arqueología», XVII, 1944, número 55, págs. 451-486, 35 figs.)

La nueva aportación de M. R. Thévenot al estudio de los restos romanos de Carmona modifica la conclusión anterior de que algunos restos son del siglo III a. de J. C., y las puertas y pasos datan del tiempo de Trajano, fecha nacida en afán de concordancia con las citas clásicas.

Da un plano de la ciudad demostrativo de cómo las fortificaciones se adaptan a las irregularidades periféricas de la meseta, que logra con sus desniveles dar mayor altura a la muralla. De ella quedan hasta doce tramos de revestido interno y externo de grandes sillares en seco y el interior de argamasa; los bloques de las hi-

ladas inferiores, a veces sentados en retirada; el paramento, alguna vez de *opus quadratum*; la muralla alcanza un total de dos metros. En un tramo parece acusar un muro transversal de ligazón de paramentos y presenta torres semicirculares o rectangulares, siempre con el pico inferior macizado. Lo más interesante son las dos únicas puertas de Córdoba y de Sevilla. La primera, rehecha por los árabes y transformada por Carlos II, sólo conserva de lo antiguo poco más que su planta, y acaso fueron los romanos quienes comenzaron a transformarla. Compuesta por dos torres semihexagonales, que afrontan al campo el punto muerto de sus aristas y dos bloques desiguales con el cuerpo macizado, limitando el paso de entrada; el del lado derecho dejando pasillo en derredor de un macizo cuadrado, y el izquierdo formado por dos muros rectos y paralelos. La segunda es más complicada de planta; tiene la entrada en arco de medio punto, un corredor abovedado que tiene en el comedio un canal de 15 cm., posiblemente para el rastrillo; otro tramo de corredor abovedado, un cuerpo de guardia a cielo abierto y un último corredor de entrada en la plaza. Obtiene el autor la fecha por comparación de formas y dispositivos, partiendo de que la fortaleza debía ser el *arx* ibérico que en el siglo I a. de J. C. no precisó rehacer sus murallas, por ser municipio y no colonia. Guardan relación con las de Pompeya (siglo I a. de J. C.) las augusteas de Aosta; las de Córdoba, datables entre el año 45 y la época de Augusto, todas de materiales homogéneos y anteriores al siglo III. Quizá sean coetáneas todas las defensas, excepto las puertas que pueden estar rehechas, pero cuyos elementos característicos, un solo vano, rastrillo, etc., aparecen en el alto imperio. Deduce que las fortificaciones pueden ser del siglo II de J. C., acaso en tiempo de Marco Aurelio. (B. T. (Aracena), *Las murallas romanas de Carmona*. «Archivo Español de Arqueología», XV, 1942, págs. 348-352, 3 figs.)

Don Virgilio Sevillano ha realizado en la provincia de Zamora (Villalazón y Madridanos) una serie de hallazgos importantes para el conocimiento de esta región. Unas calzadas romanas, del tipo *injecta glareae*; los muros de una ciudad, acaso iberorromana, de 40 a 185 cm. de espesor; cerámica ibérica, broncea y *sigillata*; un denario de la emperatriz Domiciana; sarcófagos con lápidas sepulcrales y algún resto de pintura al fresco; molinos ibéricos, del tipo de los usados aún en pueblos cercanos, llamados tahonas; una gran cantidad de tegulas; unas pequeñas piezas troncocónicas, de base romboidal, de cerámica; un freno de caballo de bronce en forma de rosetón, y unas monedas de Ilerda, Nemesis y del emperador Gelo. (J. Lago Alonso, *Una ciudad romana en el país de los velones*. «Boletín del Seminario de Arte y Arqueología», VII, Valladolid, 1940-41, páginas 222-23.)

Cerca de Alicante se han encontrado dos túmulos con cerámica negra a mano y algunas grandes piedras; en la cima del cerro hay un poblado iberorromano con cerámica griega; en la margen derecha de la Albufereta, donde se sitúa Akra-Leuka, hay otro poblado ibérico, a poca distancia del Tossal (Lucentum), con doble muralla, hachas, sílex, cerámica de figuras rojas, campaniense e indígena, como si hubiera sido abandonado o destruido en el siglo III a. de J. C. El autor describe también *Lucentum* y el sepulcro romano de la Albufereta. (G. Vidal, de Alicante. «Saitabi», XII, 1944, págs. 131-6, 4 láms.)

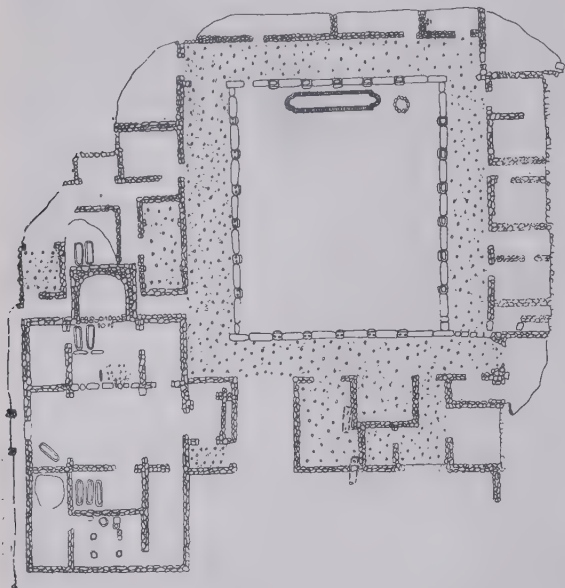
Se han excavado en Monforte del Cid unas losas cobijas apoyadas en postes verticales que parecen ibéricas mejor que megalíticas. (R. B., *Monumento arqueológico de Monforte del Cid*. «Saitabi», III, 1942, página 31.)

Con ocasión de la extracción de los mosaicos de la Villa Fortunatus, de Fraga, por el servicio de Investigaciones Arqueológicas de Barcelona, J. de C. Serra-

Ráfols levantó el plano de ésta y realizó unas observaciones que se complementan con la publicación de los referidos mosaicos y material, en espera de las observaciones del excavador. La Villa está situada en la Partida del «Pilaret de Santa Quiteria», a cinco kiló-

gunas líneas rojizas; un motivo de estilización floral octógono con rosetas y palmetas (galería N.). Los cuadrados con emblemas miden 72 por 77 cm., siendo las teselas más finas y de colores variados. En el centro de la galería había un círculo de 1'2 metros (perdido).

Los motivos de los emblemas son animalísticos, poco comunes en los ámbitos hispánicos y corrientes en África. Son: un asno, liebre, toro, pantera, león, caballo, oso, ciervo y tres destruidos. Les acompaña siempre un accesorio vegetal: árbol, fruta, flores, y en un caso, un ara con una antorcha. Uno de los lados de la galería termina en un achafallamiento en forma de ábside que da a una puerta y tiene un mosaico fitomorfo de gran belleza con una parra y cuatro racimos. Las paredes de la galería estaban cubiertas de estuco colorido. Las cámaras N. miden 1'7 por 4'4, 6'9 y 12'3 metros, respectivamente, y tenían un metro de pared de piedra y lo demás de adobes; seguramente son cubícula accesorios. Los cubícula del E. tienen alguna salida a partes no excavadas; de las habitaciones del S. una tiene un portal con una columna, y por un pasadizo se va a otra sala pavimentada con mosaicos geométricos, con lacerías que enmarcan grandes octógonos centrados, con rosetas y lazos. A su lado hay una habitación (*tablinium*) hecha posteriormente ya encima del mosaico; es la mejor habitación de la villa. Su mosaico lleva la inscripción «FORTU-NATUS», interrumpida por el crismón, y la omega y alfa que acreditan el carácter cristiano. Tiene una ancha y fastuosa cenefa fitomorfa, un



Villa Fortunatus de Fraga. Plano de la parte central de la villa con el peristilo y acuarium, galerías y cámaras, basílica cristiana, etc.

metros de Fraga, en una terraza de unos 12 a 15 metros sobre el Cinca, formando un acantilado oligoceno de rocas blandas y tierra que va siendo corroído por el río; una de las habitaciones ya casi ha desaparecido así. La excavación se hizo durante diez años, por un solo peón, en favor particular de un notario arrendador del terreno. Se desconoce en la actualidad el paradero de los hallazgos guardados por el excavador; otros fueron dispersados durante la guerra, cuando se destruyó un mosaico resguardado por un cobertizo. Las ruinas pertenecen a una villa rural con obras de varias épocas, al parecer tres. Comprende un gran atrio o, mejor, peristilo, con cámaras en los cuatro lados. Las del N. y E. son pobres, las del O., que comprenden una basílica, están en nivel inferior, diferenciadas por cuatro escalones; las del mediodía son ricas, y las de occidente forman dos conjuntos, una casa más antigua y unas construcciones insertas. El peristilo mide 20'5 por 17 metros, y está rodeado por una ancha galería separada del jardín central por un podio que sólo deja una entrada. Tiene seis columnas en cada tramo ancho y cinco en los menores; cada columna tenía un basamento cuadrangular. En las galerías S. y N. parece que había una barandilla de madera; en los cuatro ángulos había macizos en forma de T, y las galerías quedaban cubiertas por tejados. En el jardín hay una piscina o acuario de 8'36 por 1'74 metros, revestido exteriormente de estuco, con animales y plantas acuáticas en rojo, verde y azul, actualmente casi destruidos. A su lado hay un pozo, ahora seco y sin brocal, de siete metros, alcanzando, pues, cerca del nivel de las aguas del río. La galería tiene una anchura entre 2'97 y 3'8 metros, estando toda ella pavimentada con mosaico de dibujos geométricos y sencillos, y en la parte S., con once emblemas figurados. Los motivos son: cuadrados, triángulos, hexágonos, el de las olas en negro, blanco y al-

marco simulando una tira arrollada y una composición central con toda suerte de animales y representaciones independientes, tan frecuentes en los mosaicos africanos y menos en los hispánicos. Hay patos, faisanes, palomas, un pavo real, pájaros, macetas con flores, un jarro o crátera de la que brota una vid con



Villa Fortunatus de Fraga. Emblema del oso del mosaico de la galería meridional del peristilo

un racimo, gusanos, un conejo o liebre, una lagartija y dos geniecillos desnudos que llevan un cubo. Las teselas son de colores, y algunas de pasta vítrea, y el mosaico es, en conjunto, de estilo naturalista. Otra cámara tiene un mosaico con lacerías y rosetas. Hay una parte destruida de antiguo, con dos sepulturas de losas relacionadas con la capilla. Al O. del peristilo hay construcciones de dos épocas; dos habitaciones con

paredes de piedras de diferente tamaño y un corredor que queda tapiado por el ábside de la capilla, que permite suponer allí un antiguo atrio. En él afloran restos de sepulturas. Una de las habitaciones que lo circundan tiene restos de mosaicos figurados, con un hombre y una mujer casi desnudos, ella con diadema, collar y brazaletes, sosteniendo con la mano derecha el manto; están encuadrados por cuádruple cenefa; otra habitación tiene también un mosaico con una figura femenina apoyada en una columna y sosteniendo una hoja de lirio; aparece también un Eros. La iglesia a que hemos hecho referencia tiene el ábside un metro más elevado que estas últimas habitaciones, y también más alta que el peristilo. Sus paredes son de piedras de diferentes tamaños, como aprovechada. La nave está más baja y tiene en el centro cuatro escalones que dan paso a una supuesta cripta. Al lado de la escalera hay una sepultura de losas y dos sarcófagos de piedra. Esta parte es posible que estuviera terraplenada a la altura del ábside, pero las habitaciones laterales tienen el suelo al antiguo nivel. A este mismo nivel se encontró en la nave un fragmento de mosaico, seguramente de la antigua habitación. A continuación hay una nave transversal dividida en tres por manchones salientes de las paredes y por dos columnas. Otras habitaciones contienen tres rudos sarcófagos de piedra, seis basamentos de columna (dos desiguales), dos piedras prismáticas y un ara. Si los cuatro basamentos estuvieran en su lugar tendríamos una sala hipóstila. Como hallazgos muebles tenemos dos inscripciones en piedras sepulcrales (siglo II, paganas), dos capiteles corintios, un basamento con relieves representando Leda y el cisne y leones afrontados, luego utilizado como pila de agua bendita. Una lauda con crismón y una serie de arquerías y un fragmento con rosetas, y parte de capitel visigótico. Hallazgos antiguos son: una estatuita y un delfín de mármol, cerámica, bronce, vidrios, etc. Cerca de la villa, en un cerro, hay vestigios de un pequeño poblado ibérico con cerámica a torno y a mano. La fundación de la villa se considera del siglo II de J. C. (villa reducida de la parte O.), inscripciones y ara pagana; poco más tarde se construyó el peristilo y sus habitaciones, con probable fachada al río (fin del siglo III o comienzos del IV); le corresponden los mosaicos geométricos. La conversión al cristianismo provocó la construcción del mosaico de Fortunatus en el nuevo tablino. Los restos actuales de la iglesia deben ser ya del período visigótico, representando una decadencia o abandono de la villa, acaso incendiada durante las invasiones bárbaras del siglo V. La basílica pudo ser destruida en el siglo VIII con la invasión musulmana. Por no ser completa la excavación no han aparecido los baños privados y las dependencias agrícolas, aunque mejor parece una villa de recreo que un centro económico. Como final hace constar el autor la necesidad de consolidar estos restos, de los que se han trasladado al Museo de Zaragoza los mosaicos y los principales restos lapídeos. Queda como una de las más importantes villas romanas excavadas. (J. de C. Serra-Ráfols, *La villa Fortunatus de Fraga*. Ampurias, V, 1943, págs. 5-35, 17 láms., un plano.)

A siete kilómetros al N. de Vendrell (Bajo Panadés), en San Jaime dels Domenys (*domini?*), existía una villa rural romana que se abastecía de agua por un acueducto del que quedan nueve arcos muy completos. Partía del arroyo Cornudella, en un lugar llamado «Els Arquets», por sus arcos bajos; quedan pequeños restos del recorrido y además dos tramos de arcos de 16'5 y 24'5 metros. Termina en la masía dels Arcs, donde hay los restos de la villa (construcciones, mosaicos, cerámica, monedas, sillares y restos de un gran depósito donde deberían verter las aguas). Recorría unos 1,400 metros, con una curva para salvar una depresión. Los arcos se sostienen sobre pilares rectangulares de

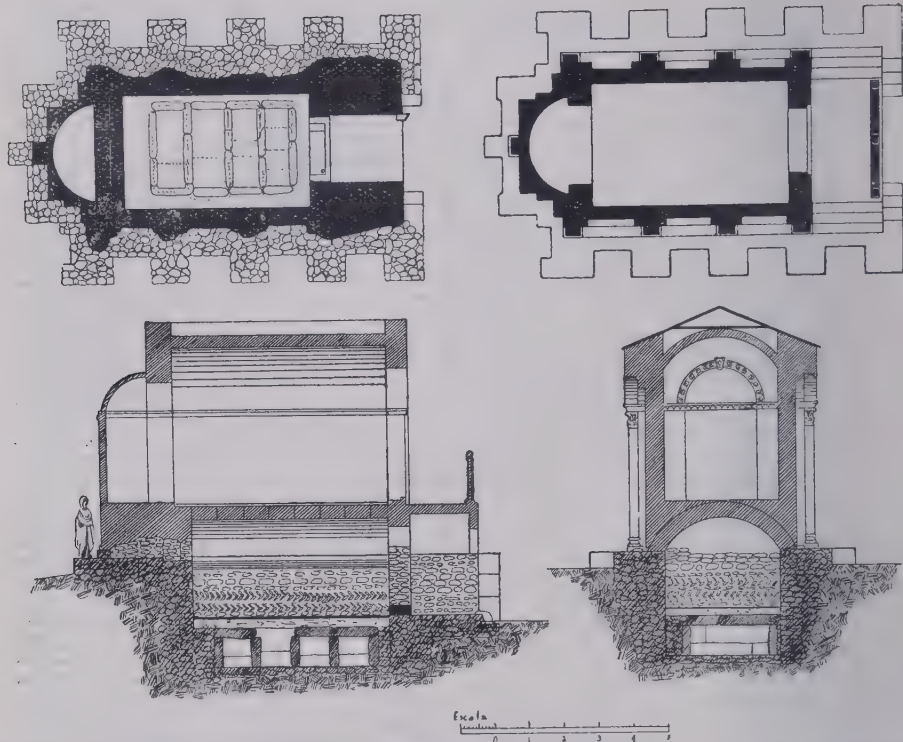
95 por 80 cm., con una altura actual de 2'4 metros; el diámetro es de tres metros y su flecha 1'4 metros. Su altura sería de unos cuatro metros. La obra es de piedra y mortero, con losas en los ángulos y arcos. Sin datos cronológicos se le puede conjeturar la fecha de los siglos IV-V de J. C. (A. Ferrer Soler, *El acueducto romano de San Jaime dels Domenys*. Ampurias, VI, 1944, págs. 336-9, una lám., 2 figs.)

Junto a la carretera de Cartagena a San Javier, en un fragmento coincidente con la vía romana, hay una edificación cúbica, sin vano alguno, llamada la «Torre Ciega», construida con *opus reticulatum*, que tiene un remate postizo moderno y un ensanchamiento en la base. Según Montamaro, tenía un remate troncocónico con un casquete esférico en su extremo; la altura total eran unos once metros. Había otros parecidos por los alrededores. Tenía una inscripción ilegible de antiguo; es, indudablemente, de carácter funerario. Por el tipo de obra y sencillez de la inscripción parece del final de la República. Seguramente tenía un *conditorium*, y se han encontrado urnas de cerámica, vidrio y plomo en lugares cercanos. Es la única entre las llamadas torres que está hecha de esta obra. (A. Beltrán, *Un monumento sepulcral de Cariagena. La llamada «Torre Ciega»*. Saitabi, VII-VIII, 1942, págs. 5-13, 8 figs.)

La pequeña eminenca cretácica de San Gervasio, junto a la playa de Villanueva y Geltrú, ha proporcionado restos de una villa romana, de la que se conservan además de cerámica, estuco y mármoles, un capitel corintio con una base de columna, otro dórico, un mosaico en blanco y negro y una base de ara con una inscripción (EXVOTO C. CLAUDIUS AEMILIANUS); actualmente aún se encuentra cerámica ibérica, campanense y sigillata. Se perdieron o destruyeron dos estatuas. Al pie de la montaña parece que había dos hornos de cerámica y un trozo de pavimento romano de hormigón. Por estos hallazgos y por las monedas se fecha la villa como floreciente con posterioridad a la irrupción franca del siglo III. (A. Ferrer Soler, *Restos de una villa romana en Villanueva y Geltrú*. Ampurias, VI, 1944, págs. 334-6, 2 figs.)

Subvencionado por la Diputación de Valladolid se ha excavado la «villa» romana de Almenara de Adaja, con sus magníficos mosaicos geométricos y florales que cubren 400 metros. En el centro de las construcciones hay un atrio o patio, cuya entrada, que acaso sea la de la villa, tiene dos columnas, una estancia rematada en exedra, otra con cabecera ochavada con contrafuertes en el exterior. Una habitación con planta semicircular presenta el perfil interior trilobado y la entrada flanqueada por dos columnas. Se observan algunos *cupicula* y restos de estuco pintado. No se encuentran restos muebles, lo que junto con el hallazgo de un enterramiento visigodo hace presumir que fué abandonada antes de la invasión bárbara. (J. Nieto Gallo, *La villa romana de Almenara de Adaja*. Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología, IX. Valladolid, 1942-43, págs. 197-8, 15 láms.)

Las excavaciones llevadas a cabo por Mergelina en la Alberca (Murcia) han puesto al descubierto una extensa necrópolis de baja época que aprovechó las construcciones de una «villa» romana. Las demoliciones para el cultivo y las de los buscadores destruyeron en parte el sepulcro. La cripta, de planta rectangular con vestíbulo y puertas, está construida con muros de *opus spicatum* (cantos rodados y cal) y con alguna hilada de corte oblicuo, lo que denota bizantinismo. En el suelo hay cuatro sepulcros, uno sólo con tapa, y restos del mosaico que cubría las sepulturas. Sobre la cripta debió haber un edificio rectangular terminado en ábside semicircular. El autor presenta unos magníficos dibujos de reconstrucción. Por la influencia bizantina, Mergelina le data hacia el siglo VI. Cerca hay otros enterramientos en fosa, con muretes de piedra



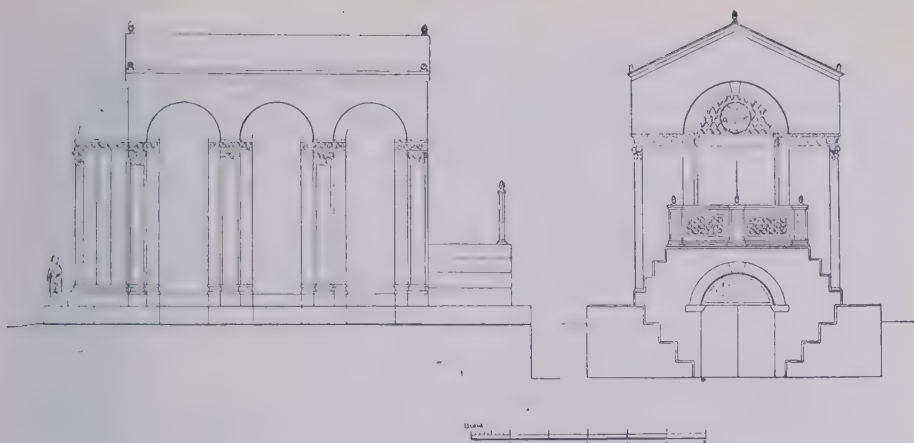
‘Sepulchro de La Alberca (Murcia). Planta en su estado actual y reconstrucción de la misma. Sección longitudinal y transversal del alzado, con la reconstrucción de la parte superior

unidas con mal mortero, o bien construidas y cubiertas con tégulas o ladrillos arrancados de las termas, de las que sólo quedan noticias; del *hipocaustum* destruido, con tégulas a dos vertientes y cubiertas con imbrices de unión y con tégulas verticales cubiertas por horizontales, construcción en forma de tumbo enlucido exteriormente. Las tumbas de niños son entre grandes imbrices, fosas cubiertas por losas cerradas con mortero y cal y recinto de muro. Todos han sido encontrados violados. Estos tipos son hispanorromanos, pero se consideran igual o acaso más tardíos que el sepulchro. (C. de Mergelina, *Tres sepulchras levantinas*. Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología, IX, Valladolid, 1942-43, págs. 27-43, 5 figs., 27 láminas.)

La última reseña arqueológica de Menorca señala unos enterramientos romanos deshechos en Mercadal que dieron dos dobles conos de hierro (acaso brazales de codo), un trozo informe de bronce y un carballo con hermosa asa, once *oenoches* sin asa, un fragmento de crátera y algunas anforitas, todo de barro rojizo claro; una lucerna con una loba y Rómulo y Remo, otra con Baco con el tridente y delfín, y fragmentos diversos con un ser alado, la doble flauta, un árbol, etc., fragmentos de alabastro o lacrimatorios de vidrio azulado con aplicaciones de vidrio blanco como los de Ampurias, que se han supuesto fenicios y griegos, pero que aquí se les data del siglo I al III de J. C. En la isla del Rey, situada al centro del puerto de Mahón, se encontró el año 1888 un mosaico de 20 por 3'5 m., en parte destruido, compuesto de tres secciones a diferente nivel. En el inferior había dos losas con dos asas, desaparecidas, que cubrían una tumba de pisos, segu-

ramente posterior al mosaico y perteneciente a los primeros siglos de la Era. El mosaico tiene una orla con trifolias y dientes de sierra, y en el interior la repetición de un motivo estrellado foliado. El medio tenía cuatro cráteras con asas y flores, algunos patos y ciervos, un aparejo para pescar calamares (*nanssa*) y una estrella central. El tercero, una orla de rombos, un emblema central y algunos animales (león, grulla, peces, calamar, estrella de mar, erizo y caracol). Debajo de éste acaso hubo una cisterna y podría ser un fondo de piscina de un baño particular o un simple aljibe de adorno. Todo él está rodeado de una pared muy baja. Se le ha comparado con el de Hamán-Lif (N. de África), que tiene símbolos judaicos. Los varios elementos del mosaico de Mahón permiten una datación aproximada en el siglo III de J. C. formando parte de una villa. A tres kilómetros de Villacarlos, en la cala de San Esteban, cerca de Mahón, hay una pequeña iglesia mozárabe construida hacia 950. Es de una sola nave con una pequeña expansión a modo de crucero y ábside semicircular; va precedida de un atrio divergente, con una entrada en arco de herradura. Va cubierta con bóveda de cañón y el ábside en cuarto de esfera. Según Durán y Cañameras, es posterior a la invasión árabe que trajo el arte de herradura, desterrándose la influencia visigótica puesto que éstos no dominaron nunca las Baleares. Actualmente la iglesia está dentro del fuerte de Malborough construido por los ingleses en el siglo XVIII. (F. Durán y Cañameras, *Notas arqueológicas de Menorca*. Ampurias, V, 1943, págs. 35-52, 4 figs., 2 láms.)

Del teatro romano de Acinipo (Ronda la Vieja) habían dado noticias el P. Flórez, el marqués de Valdeflores (publicadas por Ceán-Bermúdez), Blázquez y



Sepulcro de La Alberca (Murcia). Posible reconstrucción del exterior

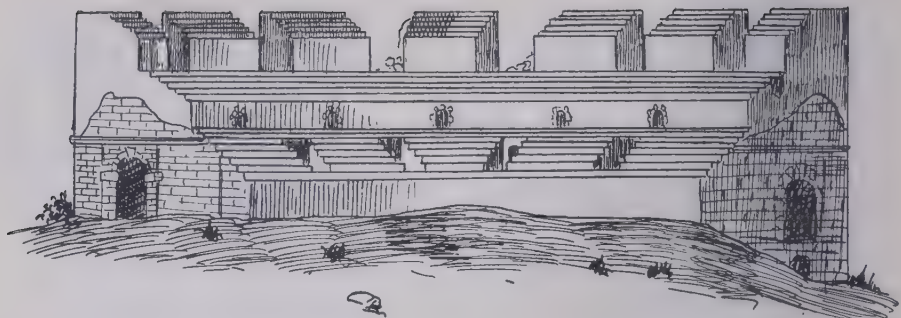
Palomeque. Este último autor publica una nueva Memoria más extensa. Buscando las comunicaciones de Acinipo se han descubierto, a unos 20 kilómetros de distancia, restos de una calzada romana en Ubrique y Benaocaz (Cádiz), que acaso unió Cádiz con la vía Sevilla-Málaga, completando las comunicaciones interiores del convento jurídico de Astigi. El teatro consta de dos muros paralelos, de 30'45 metros., con una altura máxima actual de 14 metros que forman la fachada exterior y la de la escena; el proscenio, la *orchestra* semicircular, las graderías y la pared límite de las cavae. Entre los dos primeros muros hay las chozagias o habitaciones de los actores, de siete metros de fondo, que ocupan dos pisos. La *scæna*, por su mayor distancia al centro de la *orchestra* que en los teatros romanos, parece de tipo griego. Su aparejo es de granito escuadrado, regularmente de 1 por 0'5 metros. El *fons scæna* tiene tres puertas (la principal valva regia y las laterales *hospitalaciae*) cerradas por arcos arquitrabados encima de los que hay tres nichos. Parece que la *orchestra* estaba pavimentada, y acaso hubo púlpito y podio y una torre al lado derecho del teatro cerrando el proscenio. La *orchestra* está actualmente enterrada, pero se le calcula un radio de 18 a 20 metros, no siendo posible determinar el número de gradas (23 según Farina), de las que sólo se ven ocho, mas se notan las *praecinaciones* que dividían el hemicírculo, formando la *ima*, *media* y *summa cavea*, donde debería haber dos vomitorios a los que se salía por galerías o callejones interiores, casi subterráneos. Para la subida y bajada había unas seis escalerillas, con dos escalones por cada grada del teatro. La *cavea* está dividida en seis u ocho sectores o *cunei*. Toda esta parte del edificio venía ceñida por un muro de hormigón. Hay unos pilares de granito horadados, seguramente para el paso de conducciones de agua. La cabida se puede considerar como para la mitad de espectadores que el de Mérida (5,500 según Mélida). El autor supone que Acinipo fué fundada en la época republicana y el teatro empezado en tiempos de Augusto, siendo destruida Acinipo en 429 por los vándalos de Genserico en tiempo de Valentiniano III. (A. Palomeque, *Notas antiguas y modernas sobre las ruinas del teatro romano de Acinipo (Ronda la Vieja)*. «Archivo Español de Arqueología», XVI, 1943, págs. 210-27, 20 figs.)

Recientemente ha sido hallado un busto romano en mármol en las cercanías de Alboraya (Valencia). Representa un hombre imberbe, de edad viril, vestido con toga, uno de cuyos extremos pende por delante

sobre el hombro derecho dejando la garganta al aire; la cabeza, de cabellos cortos, ondulados en forma de rizos de caracol. La actitud es casi frontal, ligeramente vuelto hacia su izquierda, y los ojos sin indicación de pupila esculpida o pintada. El busto se prolonga hasta el pecho, que es de base ancha. En la parte posterior se halla ahuecado, excepto un espigón prismático que le da estabilidad y que presenta unos orificios por debajo, que serían para sujetar la figura. Es de mármol de Carrara de la clase superior, llamada «de Pi», mide 0'49 metros de altura y está bien conservado, aunque tiene mutilada la nariz. Su técnica depurada, el uso del taladro en algunas partes del cabello y su excelente modelado hacen indudable su origen importado. No corresponde a ninguna efigie imperial, es, pues, un retrato idealizado, uno más de la serie de personajes anónimos. Por la falta de barba y perforación de pupila podría ser de tiempos anteriores a Trajano, pero hay casos de pupilas en blanco después de este emperador. La forma del busto es una transición entre el busto de «hombros» de Flavio y el de «axilas» de Trajano, aunque acercándose más a este segundo tipo. Ejecutado en momentos en que el arte romano está influido decisivamente por el griego, quizá en la época de Adriano, por la manera de ser tratado el pelo, hace pensar que sea de autor griego o helenizante. (A. Fernández de Avilés, *Busto romano del camino de Alboraya (Valencia)*. «Archivo Español de Arqueología», XVI, 1943, páginas 300-3, 8 figs.)

En Hellín (Albacete), la Ilunum de Ptolomeo, se ha encontrado otro mosaico, al que se ha llamado de «las estaciones», que tiene cenefa exterior, un reticulado que forma 9 círculos o medallones y 16 espacios intermedios. En el círculo central hay una cabeza de toro, en los otros hay escenas pastoriles, alegorías de las cuatro estaciones y motivos decorativos estilizados. Provisionalmente es fechado como de la primera mitad del siglo III. (A. Fernández de Avilés, *Un nuevo mosaico romano descubierto en Hellín (Albacete)*. «Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología», VII, Valladolid, 1940-1, págs. 224-5, una lám.)

Cerca de la ciudad astur de Lancia (Villasabarijo), en el valle de Valdealbura, se han encontrado tres piezas de bronce con esmaltes entre enorme cantidad de cerámica rojiza, pintada, de carácter ibérico. Son tres botones o placas de aplicación: circular, estrellado a cuatro puntas y circular con cuatro apéndices, respectivamente. Tienen motivos circulares, radiales y estrellados, formados en metal y esmalte rojo, café claro y



Acinipo (Ronda la Vieja). Vomitorios y cávea del teatro romano según la reconstrucción del marqués de Valdefflores (mediados siglo XVIII).

café obscuro. Cabe pensar en una exportación transpirenaica hacia el siglo II de J. C., época del florecimiento de esta esmaltería de raíz céltica. (J. M.^a Luengo, *Piezas esmaltadas de Lancia (León)*. Ac. Mem. Soc. Esp. Ant. Etn. Preh., XIX, 1944, págs. 166-8, una fig.)

Otro estudio sobre los bronce de Osuna es el de Jean Mallon, quien busca una reconstrucción formal y distributiva de las placas de la *Lex Coloniae Genetivae Juliae*. Estas habían permanecido separadas, unas en Málaga y otras en Madrid, por lo que no habían podido ser estudiadas conjuntamente por Berlanga, Mommsen y Hübner. Las cuatro tablas de tres columnas y las cinco de dos columnas habían sido agrupadas por Hübner como formando cuatro tablas dobles de cinco columnas, una completa y las otras tres incompletas, por falta de la parte pequeña de dos columnas. Estas tablas dobles formarían la V, VI, VII y IX de la ley, de la que se habrían perdido de la I a la IV, la VIII y otras a continuación supuestas por Hübner. Mallon, a base de su estudio, afirma que la distribución formaba una gran tabla seguida de nueve partes de cinco columnas cada una, sin faltar más que dos columnas en la última, y que esta distribución seguida venía enmarcada horizontalmente de una manera continua y verticalmente con algunos ensamblajes parciales para unir tablas, pero que no son marcos parciales, pues es diferente de la horizontal. Esta forma seguida acaso sea debida a que la edición de las leyes no se efectuaba en bronce directamente, sino en volumen de papiro de fácil transporte y eran copiados por orden de las autoridades locales, por lo que se producía la diversidad natural de modelos entre la veintena de leyes de las que se conservan fragmentos. Otra cuestión tratada es la de la diferencia de la tabla IX con las demás, que ya notó Mommsen, sólo por diferencias internas, y que también viene comprobada por elementos formales. La nueva tabla IX pudo ser cambiada perfectamente del enmarcado general. La distribución es, pues, la siguiente: 140 capítulos con 42 columnas divididas en nueve tablas, distribuidas de la siguiente manera:

5-5-5-3—3-5-5-5

(Jean Mallon, *Los bronce de Osuna. Ensayo sobre la presentación material de la Lex Coloniae Genetivae Juliae*. Archivo Español de Arqueología, XVII, 1944, número 56, págs. 213-237, 10 figs.)

Desde las excavaciones de la necrópolis paleocristiana y del Foro romano, de Tarragona, que produjeron gran número de inscripciones, sólo se han hallado casualmente algunas otras, así un fragmento con letra capital cuadrada del siglo I, empotrada en el muro debajo de la Torre de Carlos V; un pedestal usado como pilar en el altar mayor de la iglesia de Molnás, con ins-

cripción del siglo III, un fragmento con inscripciones en ambas caras (siglo III y decadente del IV), un cipo en forma de ara procedente de los escombros de la Arena del Anfiteatro romano, con inscripción en letra capital cuadrada algo ruda e incorrecta del siglo IV, en la que es notable la forma de la L; 2 fragmentos y un ara votiva del siglo II-III, 4 fragmentos de losetas y un cipo en forma de ara del siglo III, otra loseta del siglo III-IV, 2 fragmentos de una gran losa con letra monumental y elegante del siglo I, y uno de otra con letra capital cuadrada rubricada del siglo II, otra del siglo I-II; una del siglo III tiene inscripción en ambas caras. Como apéndice se publican unas correcciones a la lectura de la inscripción del cipo del C. I. L. núm. 6108 y del pedestal núm. 4351, y los índices de divinidades (sólo Minerva), nombres, sobrenombres, tribus (Galeria) y Pal(atina), geográficos (Complutensis) y cosas notables varias (Alumna, Collegium stratorum, Curator capitolinus, Iudex dec(uriarum) IIII, Plumbarius y Rhetoricus. (P. Batlle Huguet, *Inscripciones romanas inéditas de Tarragona*. Ampurias, V, 1943, págs. 79-93, 24 figs.)

Las 6 lápidas romanas de Granada publicadas por Ors constituyen una aportación epigráfica que no figuraba en el *Corpus Inscriptionum Latinarum* II (1869), ni en el *Supplementum* de 1872 y tampoco fueron publicadas por Gómez Moreno en los *Monumentos romanos y Visigodos de Granada* (1889). Su interés intrínseco aislado es poco, pero forman entre el gran número que espera su publicación conjunta en un nuevo *Suplemento* del *Corpus*. (A. d'Ors Pérez-Peix, *Contribución a la epigrafía romana de Granada*, Boletín de la Universidad de Granada, 1944, 8 págs., 3 láminas.) Las lápidas romanas de Cartagena, que tantas vicisitudes han sufrido, a pesar de haber sido estudiadas en varias épocas, les faltaba el catálogo ahora confeccionado; en general son bastante antiguas y se dividen en 3 religiosas, 10 honorarias, 10 en monumentos públicos y 60 sepulcrales. Hay alguna tan importante como la del rey Iuba, y la que describe «las altas cúpulas de las torres y la entrada de la ciudad, defendida por doble puerta, a derecha e izquierda pórticos de doble arco, sobre los que está colocada bóveda curvo convexa». (A. Beltrán, *La colección epigráfica romana del museo de Cartagena*. Saitabi, XIV, 1944, págs. 345-370 más 4 págs. de rectificaciones, 2 láms.)

Dos de estas lápidas son de tono sentimental, una con la imprecación de un joven muerto «...mi destino cruel me arrebató de mis padres y no permitió que siendo joven, disfrutase del porvenir», cuya lectura ha sido rectificada. (A. Beltrán, *Dos lápidas romanas sentimentales*. Saitabi, II, 1944, págs. 46-7.)



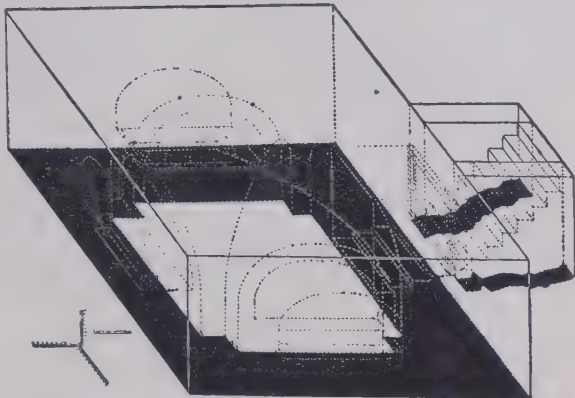
Busto romano del camino de Alboraya (Valencia). Museo Arqueológico Nacional

Después de la destrucción de la gran Edeta (196 a. de J. C.), cuando Catón mandó desalojar 400 ciudades ibéricas, se construyó en el llano Lauro o Laurona, llamada hoy Arco. En sus afueras se han encontrado lápidas sepulcrales (Hübner 3786 a 6017); hay tres inéditas, una dedicada al edetano M. Valerio, varias veces prefecto, tribuno, etc., promovido al orden equestre por Tito. Otra dedicada a un sacerdote gentil por un liberto. La tercera conmemora la erección de un monumento a tres miembros de la familia Fulvia, de la nobleza romana; la madre es la que recibió la cabeza de Cicerón (casada con Marco Antonio) atravesándole la lengua en venganza de sus ataques. Hay otras dos lápidas inéditas en estudio. (V. Francés, *De lapidaria Lauronense*. «Saitabi», IV-V, 1942, págs. 55-7.)

El Museo de Burgos posee unas estelas sepulcrales procedentes de Lara, consagradas a cultos estelares. Luna y Sol, representando al difunto, tejedora, cazadores, caballero, un «justicia» sedente en silla, el pastor, los guerreros y la lucha quimérica con la esfinge, también el tripode con las ofrendas y el difunto en la silla curul. La estela de Lara presenta la escena de la elaboración del vino, viéndose una prensa o redoma y unas ánforas que se van llenando. Es anepigráfica y por la semejanza con las demás estelas se sitúa como de los siglos I al II de C. (J. L. Monteverde. *Sobre una estela funeraria de Lara*. «Archivo Español de Arqueología», XVI, 1943, págs. 230-1, 4 figs.)

Los últimos trabajos de J. Serra Vilaró en Tarragona han puesto al descubierto una vía romana, un foro y la necrópolis que circunda la tumba de los mártires Santos Fructuoso, Agurio y Eulogio. La necrópolis fué hallada al construir la fábrica de Tabacos de Tarragona. Mide 200 m. en cuadro, hallándose a 1'8 m. de profundidad y a 70 cm. de la tierra virgen; en la excavación se han encontrado 2,050 sepulcros, pertenecientes a los tipos siguientes: I. Sepulcros en huesa: fosa rectangular o trapezoidal excavada en la tierra virgen, cubierta con tierra de detritus o muro de obra. Huesas cubiertas con téglas horizontales o a doble vertiente o en el ángulo de la tierra virgen; a veces la fosa está estucada o recubierta de téglas y también las hay con lecho de tégula, bipedales o de mortero, con losas de piedra, mármol, ánfora, etc. Cuando la huesa no penetraba en la tierra virgen, eran frecuentes los sepulcros cuadrangulares de téglas o bipedales, a veces recubiertos con muretes. Estos tipos descritos casi nunca tienen imbrices para las juntas, donde a veces hay cacharros o nada, pero siempre están cerradas con mortero o barro. II. Sepulcros de murete de piedra o ladrillo, con huesa o sin ella llamados «forma» generalmente enlucidos de rojo o blanco, algunos encima del *opus signinum*; otros sólo con arcilla. La cubierta era de losa, tégula o bipedales. Uno de estos sepulcros tenía forma curva (absidal) en sus dos extremos, y algunos, como el de San Fructuoso, estaban revestidos de placas de mármol. III. Sepulcros de losas de arenisca blanda, aserrada y con los extremos engastados como si fuera madera. Uno de los sepulcros es bishomo, con esqueleto de hombre y mujer, separados por unas pilstras monolíticas; toda la tumba estaba recubierta de obra de fábrica estucada en superficie. Dos sepulcros tienen jácenas de hierro para sostener las losas. Sarcófagos: los hay en arenisca, caliza y mármol; algunos labrados representando al difunto, personajes sagrados, escenas cristianas o temas simbólicos, así el Pan Eucarístico y dos peces acodados.

Destaca por su belleza el sarcófago de los leones y el de Leucadio; el primero tiene la cabeza del difunto de diferente mano, siendo su labor muy perfecta; el sarcófago de los Apóstoles tiene el sacrificio de Abraham y la *traditio legis*. Hay abundantes vestigios de estuco en los sarcófagos, obtenido con cal y polvo cerámico el rojo y mármoleo el blanco, sin formar decoración; en algunos muros el estuco estaba decorado con un rosal y dibujos geométricos. También hay grandes construcciones sepulcrales de superficie o en cripta. Una de ellas, bien conservada tiene tres arcosolios, puerta y escalera, bóveda por aristas y encima una cámara superior de la que quedaba un metro. Está construida con grandes sillares en la parte subterránea y sillarejo en la superior; otra parecida fué destruida; pertenecen al siglo IV. La cripta de los arcos



Necrópolis de San Fructuoso (Tarragona). Perspectiva axonométrica de una de las criptas

es de líneas más esbeltas; es rectangular, dividida en tres partes, escalera, cámara con el sarcófago y otras sepulturas y cámara menor con dos sepulturas, separada de la anterior por dos arcos y una pilstra. Había además construcciones varias para contener un grupo de sepulturas, algunas con dos o tres pisos de sepulcros. Túmulos: esta palabra, aunque también significa sepulcro, se da a la parte emergente y de cubierta. Puede ser: a) llano, sencillo, rectangular u oval, de arcilla cubierta de estuco, obra de fábrica u *opus testaceum*; b) prismático; c) en forma de *cupae*, llamadas también de tumbo, en general hemisféricas; d) en forma de mensa u obra semicircular emergente, donde había escrita la memoria del difunto. En ellas se podían celebrar los ágapes; e) en forma de triclínium, con una grada como de almohadón; f) algunos túmulos están perforados, acaso para poder colocar una lucerna; g) algunas tumbas tienen inscripción o «memoria» del difunto, sobre estuco, mármol o mosaico, representando éstos un retórico, el cáliz y el cordero con motivos florales, el Buen Pastor con crismón y palomas; h) a veces hay pluralidad de sepulcros con un sólo túmulo, de construcción posterior. En el interior de los sepulcros se han encontrado hilos de oro de las túnicas, clavos y restos de madera del ataúd. Parece que en algunos casos las tablas de éstos estuvieron unidas por armillas, cantoneras o ángulos y de un ataúd que se da la reconstrucción; había además 2 charnelas y una cerradura de gancho y restos del revestimiento de tela; otro ataúd tenía además tiras y armillas de hierro. En algunas obras de fábrica ha quedado la impronta de la madera del ataúd con sus detalles, así alguno era con tapa a dos vertientes. También se han encontrado cinco ataúdes de plomo. Los ataúdes de

ánfora son también muy frecuentes; a veces fragmentos de éstas cubrían ataúdes de madera. Para niño se usa una sola ánfora, para adolescente y adulto 2 ó 3; algunas de niño tienen un agujero, acaso para contemplar la cara. Estaban colocados en huesa o sin ella y debajo del túmulo. De las 2,050 sepulturas excavadas por J. Serra Vilaró, sólo una docena contenían ajuar; en 4 había botellas de vidrio, del tipo fusiforme del siglo IV, una de las cuales contuvo leche, y anforitas; otro sepulcro contenía una especie de calamus de cobre; un sarcófago de una niña de seis años contenía una bellísima muñeca de marfil de 23 cm., muy articulada; por su peinado en bucles y trenzas y moño alto en «torres» puede fecharse como del siglo IV, seguramente en su segunda mitad. Hay dos casos de esqueletos de perro en ataúdes. En alguna ocasión el cadáver descansaba sobre un lecho de arena, cal viva o caracollillos, y al lado de los túmulos, especialmente los «a mensa» se ha encontrado restos de ágapes. Los elementos de construcción de esta necrópolis proceden de edificios y monumentos de Tarragona, que sufrió la devastación de 260, que se corresponde con el inicio de la necrópolis y la del 414, contemplada por Orosio. Este cementerio se fecha a partir de la muerte de los mártires Fructuoso, Augurio y Eulogio (259) sepultados en él, por inscripciones que dan fechas entre 394 y el 471 y la destrucción de la basílica y abandono de la necrópolis con la invasión de los visigodos. Su material se guarda en el Museo propio. (J. Serra Vilaró, *Sepulcros y ataúdes de la necrópolis de San Fructuoso (Tarragona)*. «Ampurias», VI, 1944, págs. 179-207, 26 figuras, 30 láms.)

El tipo de enterramientos en hipogeos excavados en la roca, de origen cartaginés, continuó en Ibiza y Formentera hasta la época romana; de ésta había muchos restos procedentes de necrópolis en el Museo de Ibiza, pero hasta 1916 no se excavó metódicamente. La necrópolis de Can Gabino (San Francisco, Formentera), con sepulcros de tejas y losas, permitió la excavación de tres sepulcros de losas con cerámica a los pies de los cadáveres, uno con pendientes de bronce, y los otros dos con monedas de Constantino el Grande (306-337). De la Necrópolis de Can Prats, Sant Antoni (antiguo Portus Magnus), Ibiza, se conocen 6 enterramientos, que han dado una hebilla de bronce, anillos de plata y oro, pendientes, un disco de bronce decorado, un brazalete, cerámica, clavos de hierro del ataúd y monedas del siglo III. La de Can Flit, Sant Antoni (Ibiza), está formada por dos grupos de cajas de mampostería estucadas y cubiertas de losas, en total 28 sepulcros, dos múltiples que contienen una botella de vidrio soplado y enmoldado hispanorromano, una esbelta copa de vidrio blanco soplado de paredes delgadas, cuentas de collar de vidrio, piedras, ámbar, tres agujas de bronce de sostener la mortaja, hebillas de hierro y bronce, pendientes, sortijas, objetos de hueso, clavos de hierro, cerámica del tipo insular de una o dos asas y unos fragmentos de imitación *sigillata*, con monedas del siglo III y de Constantino. También se hallaron restos dispersos de otras tumbas con cerámica, una lucerna de *sigillata* de baja época y monedas del siglo III-IV hasta Constantino. En resumen, la necrópolis da objetos rituales (cerámica y monedas) y de indumentaria, con absoluta exclusión de útiles de trabajo o de guerra. Aparte de la época púnico-cartaginesa que en Ibiza va del 654 al 202, hasta el 70 bajo Vespasiano, Ibiza es aliada de Roma, manteniendo las tradiciones cartaginesas, pero introduciendo vasos de ofrenda y objetos romanos de buena época, hasta que el año 74 se convierte en municipio romano, perdiendo personalidad. Las monedas fechan las necrópolis del 238 al 337 de nuestra Era. (J. Colominas, *Excavaciones de necrópolis romanas en Ibiza y Formentera*. «Ampurias», IV, 1942, págs. 139-154, 6 láms., 18 figs.)

El emplazamiento de la ciudad romana de Clavicum parece corresponder a Torrox, mejor que a Sexi o Sextifirmum Julia, localizada en Almuñécar. Junto al faro de Torrox se descubrieron (1905-13) restos de una villa romana con mosaicos, tumbas y un sarcófago de plomo con una espada; unas termas, cerámica, monedas y una figura de bronce. Las excavaciones de 1940 permitieron encontrar la necrópolis con tumbas dispersas de inhumación e incineración. Son de téglulas a vertiente o cuadradas, de mampostería, urnas con su *operculum*, en general con ofrendas (pucheros, ungüentarios y ánforas de cerámica tosca y lisa). Se encuentran clavos alrededor del cráneo y monedas, alguna en la boca del cadáver (para pagar el pasaje a ultratumba); predominan las monedas de Constantino. Hay un juego de espátulas y pinzas de bronce. Se puede comparar a la necrópolis de Tarragona. Cerca hay un horno de téglulas. La necrópolis sólo está parcialmente excavada y ya parece excesiva para el pequeño poblado del faro; falta aún la localización exacta de Clavicum («El que lleva la maza», o sea Hércules) de la que sería la necrópolis. (J. Rein, *Excavaciones en el faro de Torrox (Málaga)*. Ac. Mem. Soc. Esp. Ant. Et. Preh., XIX, 1944, págs. 168-172, 2 fig. + 2 figs.)

La minería tuvo sus comienzos en los tiempos anteriores al descubrimiento de la metalurgia, dedicándose a la extracción de determinadas piedras. Respecto a los inicios del metal es aún inseguro si llegó el bronce a España antes de que los indígenas descubrieran el uso del cobre puro. Quedan algunos restos de instrumentos antiguos como el pico de asta de ciervo de Lugarico Viejo y los indicios de Peña Vaquera, ambas en Almería. Ya hay algún resto de metal en estaciones antiguas (Gor, Campos Querénima, etc.), pero aún en el Argar conviven el bronce y el cobre. Los descubrimientos de los Siret, especialmente en Parazuelos, permiten reconstruir parte de este trabajo en los antiguos filones por los moldes, el martillo de ranura y crisoles (Argar), útiles de asta y martillos con ranura de El Milagro (Asturias), martillos y picos de piedra y hierro en El Diamante y La Victoria (Huelva). También se observan diferencias en la fusión y reducción de escorias, que se pueden dividir en dos tipos, según su grado. Es muy frecuente encontrar candiles de barro cocido. Por la persistencia y uniformidad de los instrumentos de piedra y su frecuente unión con los de hierro es difícil fijar la cronología para los tiempos de la Edad de Hierro y anteriores. Uno de los problemas más importantes era la extracción del agua de las minas; se hacía por medio de galerías horizontales, ya que la extracción vertical era muy costosa; si no bastaba se sacaba a brazo o mediante máquinas, bien la rueda, bien el tornillo, siendo éste de mayor rendimiento. Por las escorias y crisoles se comprueba que el mineral era tratado allí mismo. Es conocida la leyenda del descubrimiento de la plata, y el tráfico de los comerciantes orientales. En ninguna mina de este metal, ni en las principales (Almazora, Almodóvar, Guadalcanal, Cazalla, etc.) se han encontrado vestigios prehistóricos. En las de plomo argentífero, los hallazgos no son anteriores a la explotación romana. Debido a la riqueza de los filones, los trabajos accesorios eran muy importantes: así, en la mina La Fortuna, Mazarrón (Murcia) existe una antigua galería de desagüe que alcanza 1,800 m., y a distancias de 80 a 80 metros existen pozos intermedios. Los pozos de extracción tienen un diámetro que a veces pasa de 6 m. Los antiguos atravesaban las rocas blandas, que sostenían con maderas de pino haciendo fortificaciones. Una de las piezas halladas en Mazarrón es una banasta llena todavía de mineral, que es una obra de arte. El minero usaba sandalia, rodilleras atadas por dos cordeles a las piernas y otro que debía ir atado a un vestido; en la cabeza llevaban un bonete trenzado de palma, pro-

visto de un cordón. En estas minas no abundan las herramientas; se han hallado 3 picos de hierro: dos formando martillo por un extremo. La extracción de agua se hacía mediante cubas, de esparto muy apretado



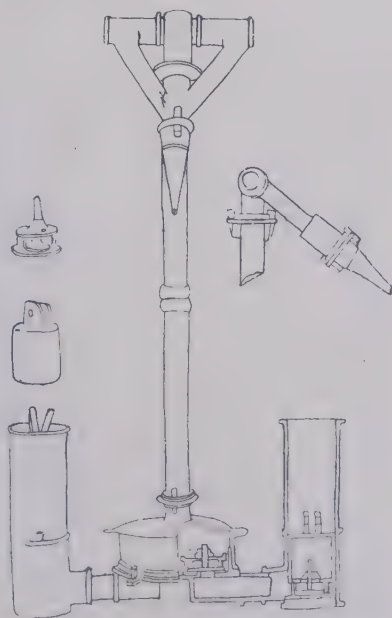
Mazarrón (Murcia). Pequeño cubo y fondo de cubo preparado, de la mina de La Fortuna

y alquitranado, y se les colgaba un peso de plano. Para el lavado del mineral los romanos usaban un procedimiento muy parecido al actual. En la mina La Fortuna se hallaron restos de uno de estos lavaderos; estaba compuesto de 9 pilas puestas en hilera, a las que se hacía pasar el agua que contenía los lodos finos de los que se tenía que extraer el mineral. Éste se depositaba en el fondo en tanto que el agua y los barros ligeros seguían su curso. En la provincia de Córdoba al N. de Posadas se descubrió una instalación completa de desagüe por medio del tornillo de Arquímedes. Estos tornillos se accionaban con los pies, gracias a una maniqueta de madera. Gossé da una detallada explicación sobre la manera como se hacían funcionar estos tornillos. La galería donde se encontró mide 300 m. de largo por 2'7 m. de altura, y por ella se extraía el mineral. Es admirable el pozo de extracción de las minas de cobre de Sotiel Coronado (Huelva), con su instalación de desagüe, los cubos de cobre romanos, los pozos de agotamiento revestidos de esparto trenzado, un cabrestante y un fuelle de bronce de admirable construcción, calificado de «perla de las antigüedades romanas de nuestra Península». Los martillos de piedra parece que sólo se usan en época prerromana dentro de la Edad del Hierro. La gran riqueza minera viene atestiguada por las fuentes Isalas, Ezequiel, Jeremías, Hesiodo, Estesicoro, Esteban de Bizancio, Escimno de Chio y Plinio. La fábula del incendio de los Pirineos es enlazada con el descubrimiento de la plata por Aristóteles, Posidonio, Estrabón, Diodoro, Lucrecio y Plinio, relacionándose también con este tema las navegaciones focenses, la aventura de Colaios; las fuentes de guerras posteriores (Polibio en Numancia) señalan 40,000 obreros trabajando en 400 minas, con una producción diaria de 25,000 dracmas de plata. Posidonio cita los cochleas, seguramente los tornillos de Arquímedes, el camino del estaño, etc. Estrabón, en su Geografía, da muchos detalles, entre ellos el procedimiento del lavado de arenas, situación de minas en Ilipe, Sesapon y Montes Colinos. Plinio atribuye arrendamientos, producciones y precios (300 libras diarias de plata la mina de Baebulo, 400,000 libras de plomo la Antonina). El autor hace una exposición muy completa de los detalles que proporcionan las fuentes. (G. Gossé, *Las minas y el Arte minero en España*. «Ampurias», IV, 1942, págs. 43-68, 3 figs., 14 láms.)

El poblado minero ibero-romano del Cabezo Agudo, de La Unión (Murcia), en las cercanías de las antiguas Mastia y Cartagonova, fué descubierto el año 1935 por don Antonio Aguirre, administrador del actual

coto minero. A su lado hay el Cabezo Rajado, con un filón de plomo abierto a trinchera en la antigüedad y de explotación continuada. Las habitaciones ocupan el tercio superior del monte, excepto en la parte rocosa; miden de 3'3 por 1'3 m. a 5 por 5 m. Hay también un corredor de 10'5 por 1'3 m. Aparecen restos de cenizas, carbones, escorias de plomo con algo de plata e indicios de cobre y restos de vidrio irisado; la cerámica ibero-romana domina sobre la prehistórica. El señor Aguirre, que llevó a cabo las excavaciones, ha hecho donación al Museo Arqueológico Provincial de Murcia de los hallazgos que reseñamos a continuación: una hachita de piedra, cuentas de collar de concha perforada, valvas con el nates perforado, agujas de cabeza y anilla ovalada de hueso, una rueda de molino de piedra y fragmentos o ejemplares com-

pletos de hojas de jabalina, falcata, cuchillo, *pilum*, anilla, broche de cinturón laminar y clavos de hierro. De bronce son una hebilla circular con los extremos vueltos sobre sí mismos del tipo final de La Tène, fragmentos de sifulas, planchuela, anilla, ponderal, sortija, aguja, tachuelas y clavos. En plomo, una cu-



Minas de Sotiel Coronado (Huelva). Fuelle de bronce hallado a 20 cm. bajo el agua

chara grande, un glante, 3 lajas, un disco irregular de doble perforación y un lingotillo. De cerámica aparecen en predominio casi general los ejemplares a torno; un fragmento ibérico con decoración vegetal, otros de pasta parda o rosada lisos, con estrías paralelas anchas o estrechas, cerámica helenística, una tapade-

ra, *olpe*, páteras barnizadas de negro algunas con motivos estampillados, cerámica de barniz rojo de tipo diferente, según F. Avilés del de la *sigillata*, y algún fragmento de ésta. Las formas son: pátera plana, urna con asa auricular (ibéricas), dolium, jarros aribaescos, botijos, etc. (romanos). También un colador y una pipa, y además platos, escudilla, ungüentarios y lucernas. En algunas tapaderas de ánfora aparecen estampadas las marcas, así como en bordes y asas, por las que se señalan relaciones con los alfareros de la Bética y Cartaginense. Algunas urnas y tapaderas, iguales a las tapaderas de los santuarios mallorquines, conservan, según Avilés, la influencia púnica. Estas tapaderas con un pezón central, a veces agujereado, son fabricadas a mano, en molde y a torno. También hay trozos de vasija recortados que acaso sirvieron de tapadera. Las 26 monedas pertenecen a los tipos romano-republicano, hispánico (romano-republicano de Untiescenc, Arse, Arecoradas, Castulo) del Crisaoir, Jinete, etc., fenicias de Gades y un dicalco de Micipias (Numidia). (A. Fernández de Avilés, *El poblado Ibero-romano del Cabezo Agudo, en La Unión*. «Archivo Español de Arqueología», XV, 1942, núm. 47 págs. 136-152, 19 figs.)

Howard Comfort ha publicado en el Suplemento de 1940 de la *Pauly's Real Encyclopädie* (VII) un artículo sobre la *terra sigillata* que ha sido reseñado largamente, y de donde extraeremos algunos datos interesantes para España. Respecto a su origen hay que recordar que anteriormente a la instalación de los talleres de Arezzo era conocido en el oriente helenístico con el nombre de *vasos Samnios* (samnio sinónimo de barro, aunque también en Samos hubo un gran taller); continúa allí su fabricación, siendo conocidos en España algunos ejemplares de origen oriental. En Pérgamo se fabricaban en el siglo III-II a. de J. C. La penetración en la Galia se efectúa hacia el 5-15 de J. C., y respecto a las fábricas españolas hay que tener en cuenta que sólo fabrican *sigillata* esporádicamente. Perennius introduce en Occidente este tipo de cocción llamado «frita» y es el primero que les aplica relieves imitando el trabajo en metal. Hay que lamentar que no se ha publicado el material del Museo de Arezzo y por consiguiente tampoco la obra de conjunto sobre la *sigillata* italiana. La dispersión de alfareros se inicia en tiempo de Augusto, y en tiempo de los Flavios ya no hay ninguna noticia de Arezzo. Comfort completa hasta 1937 la bibliografía que da Oswald (1920), entre la que nos interesa A. W. Frothingham, *Sigillate Pottery of the Roman Empire, from excavations in Spain*. New York Hispanic Society (1937). La *sigillata* provincial hispánica comprende, Tricio final siglo I (según Oxé), Abella segunda mitad siglo I (Serra-Vilaró, que Comfort cree más tardía), Solsona (idem), y la portuguesa del período flavio; Tricio aún no ha sido publicado; Abella tiene restos de tres hornos, moldes, cerámica, etc., y en Cardona se encontraron dos moldes. No han sido publicados aún importantes hallazgos de Ampurias, aunque Cazorru dió noticias de algunos de ellos en la primera publicación sobre *terra sigillata* que se ha hecho en España (1909-1910 Anuari I. E. C.), Bjlonia, Cádiz (Bonsor), Poza de la Sal (M. Santa Olalla), de la Carpetania (Fuidio), Itálica (Frothingham, que publica el catálogo general 1937). Comfort traza este nuevo resumen: mayores importaciones de la Galia meridional que de la septentrional. Inicio de las fábricas catalanas veinte o treinta años más tarde de lo que opinaba Serra-Vilaró, perdurando uno o dos siglos. Señala características decorativas, atribuye origen galo a la *sigillata* estampillada del siglo IV del cementerio cristiano de Tarragona (Serra-Vilaró), y la fabricación en España con la técnica de Barbotina (con barro en un grado especial de disolución), tipo africano de los vasos de Belo y la probable localiza-

ción en Portugal de los alfareros Sagitritus y Tetirus. Para Portugal véase Serpa-Pinto, *Terra Sigillata* (1929). (L. Vázquez de Parga, *Estado actual del estudio de la Terra sigillata*. «Archivo Español de Arqueología», XVI, 1943, núm. 50, págs. 127-144.)

Ha sido publicado el catálogo de las lucernas y lámparas antiguas de barro cocido del Museo Arqueológico Nacional, y a base de él Álvarez Ossorio ha hecho una clasificación en cuatro series y veintiséis grupos; hay unas 700 provenientes de entidades o particulares, entre las que destacan las orientales de Ibiza de la colección Vives. Las más antiguas son hechas a mano o ayudadas por el torno, en las que hay el recipiente central y se inicia el tubo central y el mechero incipiente. Pueden ser orientales o griegas, aunque de estas últimas también hay a molde. Las romanas y cristianas, siempre a molde, tienen fabricado por separado el disco de cobertura para decorarlo con más facilidad. Las orientales, abiertas en forma de escudilla, son fechadas en el siglo VII-VI a. de J. C., y las más redondas, que ya se van cerrando, en el siglo V y IV antes de J. C., son de origen púnico. Las griegas comprenden un tipo ático barnizado de negro, abierto, con mechero y asa horizontal, siglo V-IV a. de J. C., otros con tubo hueco para engastarlo en un pie siglo IV-III a. de J. C. Las de varios mecheros y de recipiente abierto son de transición. El primer grupo de recipiente cerrado aún a torno alcanza el siglo III-II, tiene aletas o asa y alguna ornamentación o máscara cónica. Las primeras griegas hechas con molde corresponden al siglo II y tienen una decoración sencilla. Alguna está barnizada en color negro metálico (siglo II-I a. de J. C.). Otras, por la forma de la aleta, son llamadas delphiniformes (siglo I a. de J. C.) y las que representan figuras a veces también barnizadas de negro. Además de las características reseñadas, pueden distinguirse para los distintos grupos diferencias de forma o decoración. Las romanas se inician en el siglo I a. de J. C., son de mechero largo con volutas y tienen asa o asideros; durante el siglo I y II de J. C. se acorta el mechero; en el siglo III el mechero toma forma de corazón, muchas tienen zonas de relieve y otras son de procedencia griega. Las romano-cristianas van del siglo I al III de J. C., el grupo con motivos, y hasta el V las del crismón, cruz y otros símbolos. Son de factura tosca y asa maciza. La decoración comprende divinidades del cielo, tierra y mar, héroes, escenas de la vida pública o privada, animales, plantas u objetos. Podemos citar como curiosa una escena de prestidigitador. Hay algunas con inscripciones de felicitación *Annum nuum, Faustum, Felicem mihi, tibi*. También transcribe el autor las marcas de alfarero que termina el artículo con la descripción tipo catálogo de las 53 lámparas representadas. (F. Álvarez Ossorio, *Lucernas o lámparas antiguas de barro cocido del Museo Arqueológico Nacional*. «Archivo Español de Arqueología», XV, 1942, núm. 49.)

El nombre de «barro saguntino» fué interpretado ya por Ambrosio de Morales como aplicado a la *terra sigillata*, generalizando a una sola especie el nombre de una sola fábrica. Modernamente se ha rechazado por completo, y don Pío Beltrán ha interpretado una inscripción ibérica que aparece en un vaso pintado de Liria *Sagu-as-diko*, como procedente de los habitantes de Sagu o procedente de los sagutes, creyendo que los cálices saguntinos (copas para beber) de Plinio y Marcial eran los vasos pintados tipo Liria y no los de *sigillata*. Plinio la cita entre otras fábricas de *sigillata* y las alusiones de Marcial y Juvenal parecen referirse a esta clase de cerámica y no a la indígena. En los cien años que van del inicio de la *sigillata* (29-25 a. de J. C.) al 70-80 de J. C. en que escriben estos autores, en España ya hay las fábricas de Abella y Solsona. En Sagunto no se ha encontrado la fábrica, y la excavación de la acrópolis, si bien da *sigillata*, en las marcas no puede

distinguirse cuál es saguntina. Respecto a la tesis del señor Beltrán, el autor la rechaza por las noticias textuales y por la diferencia cronológica. (B. Taracena, *Buso saguntino y Terra sigillata*. «Archivo Español de Arqueología», XVI, 1943, núm. 50.)

Han sido publicados dos bellos ejemplares de vasos del tipo de *terra sigillata*, llamados también *aretinos*, por el gran núcleo, primero de los occidentales, establecido en Arezzo, poco después de la conquista de Alejandría por Roma. Éstos proceden del taller de P. Cornelius, establecido allí, y fueron encontrados en una necrópolis cercana a la estación de Palencia, de características hispanorromanas, con supervivencia de la cultura indígena del hierro. La primera es una copa con pie en forma de media naranja, con decoración estampillada varia y un hombre y un sátiro; la segunda es una copa con pie, de cuerpo aovado, con una escena de bacante y sátiro danzando. Recuerda modelos helenísticos de Cincelli a 8 kilómetros de Arezzo, y por los motivos decorativos con inicial tendencia a un barroquismo los sitúa hacia el 5-15 de J. C. (Luis Vázquez de Parga, *Dos copas aretinas de las oficinas de Publius Cornelius*. «Archivo Español de Arqueología», XV, 1942, núm. 47.)

La «Isleta de la Torre» en el Campello (Alicante), ha proporcionado cerámica púnica, campaniense, griega, ibérica, argárica y del tipo de relieves e incisiones y almeriense. En la costa, junto a la torre, se encontró un vertedero de cerámica con ánforas abellotadas carentes de cuello y con pequeñas asas cerca de la boca. Posteriormente se descubrieron los hornos; el primero es de planta de herradura; el segundo y tercero circular;

cavidad para el hogar con cinco arcos semicirculares que soportan el techo; hay restos de tejas planas y curvas y fragmentos de dolia que debieron formar la cubierta del horno, y la escombrera de cenizas



Necrópolis de Palencia. Copa aretina de la oficina de Publio Cornelio

y tiestos; éstos son vasos de uso corriente sin decorar y tégulas. F. Esteve, *Un horno de cerámica romana en Vall de Uxó (Castellón)*. «Saitabi», VI-VII, 1943, página 62.)

Cerca de Santa Pola (Alicante) se encontró una estatuita de barro de 15 cm. a la que faltan brazos y parte de cabeza y piernas, destacándose la túnica de amplios pliegues. Es una figura femenina que conserva restos de pintura roja. Se conserva en la colección del autor. (C. Visado, *Sobre una estatuita romana inédita*. «Saitabi», IX-X, 1943, páginas 47-8, 2 figs.)

VISIGODOS. Junto al acueducto romano de Pineda se ha encontrado una placa de cinturón de bronce visigoda de estilo bizantinizante y silueta liriforme. La placa está dividida por nervaduras en 4 compartimientos decorados con motivos vegetales. Seguramente es del siglo VII, parecida a las de San Julián de Ramis, Ampurias, San Cugat y Calaceite. En toda la comarca de la Maresma sólo había otros dos restos visigóticos, un fragmento cerámico con una cruz en Burriach y un vaso con una cruz de plomo de Mataró. Cerca del mismo acueducto a 1 m. de profundidad un fondo de caña hallstática de 1'6 m. (3 m.), con cerámica a mano, lisa, de base ancha y angulosa y restos de huesos de Suscrota y Capra hispánica. Se destruyeron otros dos fondos, que junto con la urna de Argenton constituyen los únicos restos hallstáticos de la Maresma. (J. M. Pons-Guri, *Hallaos en las proximidades del acueducto romano de Pineda*. «Ampurias», V, 1943, págs. 252-5, 2 figs.)

El casón de Jumilla es un monumento funerario de planta rectangular (3'15 por 2'15 metros) con dos abside laterales de herradura, separadas de la nave por otros arcos del mismo tipo. Las paredes son muy gruesas y la nave va cubierta de bóveda. Hay tres gran-



Necrópolis de Palencia. Copa aretina, *terra sigillata*, de origen italiano

el segundo tiene series de orificios circulares que comunican con la cámara inferior. Cerca hay otras series de hornos también de cara al mar. (F. Figueras, *Los alfareros almerienses*. «Saitabi», IX-X, 1943, págs. 49-50.)

En Vall de Uxó se encontró un horno de cerámica romana, del que se conserva el *Praefurnum* y la

des sepulturas sin cubierta en el suelo. El monumento es considerado visigótico.

En el Tossal de Manises hay una cripta sepulcral de 2'8 m. de lado. Está construida de sillarejo con mortero y revestimiento de cal y cubierta con dos arcos rebajados. Contiene una sepultura con 6 piedras, la de cabecera con muesca para la cabeza. Se le atribuye dudosamente el hallazgo de objetos de plata. Cerca hay unas estelas rectangulares decoradas con dos discos y una con el crismón y el alfa y omega. Por la talla a bisel se atribuye a las estelas un origen bárbaro, fechándose junto con los sepulcros en el siglo V de J. C. (C. de Mergelina, *Tres sepulcros levantinos*, «Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología», IX, Valladolid, 1942-43, págs. 27-43, 5 figs., 27 láms.)

La Basílica de Alcalá de los Gazules (Cádiz), consagrada el año 662 y excavada en 1800, consta de tres naves, de 6'3 m. de longitud, con ábside cuadrado, con la pared de la cabecera curvada, tipo no conocido en ningún otro monumento. La pequeña basílica tiene restos de 14 enterramientos. (H. Schlunk, *La basílica de Alcalá de los Gazules (Cádiz)*, «Archivo Español de Arqueología», 1945, págs. 75-82, 3 figs.)

El Museo Arqueológico de Gerona posee un jarrito ritual hispano-visigodo, de bronce, que mide 0'19 por 0'089 por 0'068 m. y pesa 660 g., utilizado probablemente para el sacramento del bautismo. Tiene 7 fajas horizontales, torneadas en el molde. El asa, que no se conserva, estaba soldada a él. Parece proceder de Ampurias, pudiéndosele fechar hacia el final del obispado de Ampurias, siglo VII inicios del VIII. Se conocen unos 20 ejemplares de estos jarritos. (M. Oliva, *Un jarrito ritual visigodo*, «Ampurias», VI, 1944, págs. 319-21, una fig.)

En el Museo Arqueológico de Vizcaya existe un jarrito visigodo, de bronce, que fué hallado en una de las cuevas de Mañaria. Tiene 17 mm. de altura y le falta el asa característica de este tipo, que es según M. Almagro, el hispano visigodo, utilizándose como vaso ritual para la administración del bautismo. Es del grupo más sencillo y no tiene más decoración que dos cordoncillos en el centro. Su interés estriba en ser el único ejemplar de las tierras vascongadas, donde la Prehistoria llegó hasta la Edad Media, principalmente al N. de Álava y desde el valle de Araque hasta Navarra; por este vaso vemos la penetración del culto católico, dándonos la fecha imprecisa del siglo VII o algo más moderno. El hallazgo de La Grasa (Tarragona) es el más seguro argumento para la cronología de este objeto; un jarrito contenía 800 monedas de oro, depositadas en la época de Chindasvinto (642-653). (M. Almagro, *Otro jarrito ritual visigodo*, «Ampurias», IV, 1942, págs. 227-8, una fig.)

Salvando la parte descriptiva de la numismática, el doctor Mateu y Llopis intenta una interpretación en el aspecto artístico y como testimonio histórico. Empieza por definir la nomenclatura algo mezclada de godo (con valor extrapeninsular) hispano-godo (frente a galo-godo), pre-visigodo (de raíz anterior), visigodo (el pueblo de Alarico y Ataulfo que entra en España, dominándola políticamente), visigótico (perduración de lo anterior a partir del 711), y gótico, que es el arte del siglo XIII, llamado también ojival. El término gótico también se ha aplicado en otro sentido. El término hispano-godo es más exacto, puesto que los visigodos están en minoría; no dominaron nunca toda la Península (vascones) y existen visigodos en la Galia que formaron el reino de Tolosa y se mantienen hasta la invasión árabe en la Narbonense. Los visigodos sólo acuñaron oro, en los tipos de tremises y seldos, en los que sus esculturas y grabados imitan a las monedas romanas y bizantinas, de la misma manera que quieren imitar otros elementos culturales. Hay, pues, un paralelismo artístico y monetario. Imitan en el siglo V, se

independizan en el siglo VI y alcanzan mayor personalidad en el siglo VII, acuñando sólo moneda complementaria a la romana, que es la exclusiva en plata y cobre. La imitación a lo bizantino en moneda es total en peso, valor, estilo, lengua, técnica, nombre y relación. El patrón era el oro fino de Constantinopla, con la marca CONOB (*Constantinopolitanum obryzum*). No sólo se está en la órbita del *solidus aureus* bizantino, sino que en especial, en tiempos de Justiniano, hay dependencia política y artística. La unidad monetaria superior, con la base oro, alcanza a todo el imperio, y la circulación del oro bizantino fué grande también en España. El inicio de la diferenciación del arte monetario bizantino del romano se da a fines del siglo V bajo Anastasio (491-518). El centro acuñador de moneda de cobre más importante de Occidente fué Cartago. Las de oro y plata sólo se acuñaban en Constantinopla. La influencia bizantina con Justiniano sería la causa de la falta de acuñación visigoda en el Levante y acaso el camino de la gran influencia bizantina en las acuñaciones del resto de la Península. Sin abandonar la tradición hispano-latina, artísticamente domina Bizancio, en lo que se ve el gran poder asimilador de estos elementos frente a lo visigodo. La perduración bizantina en el Mediterráneo occidental alcanza a la reconquista en algunos elementos como la moneda de oro, y en España hay bizantinismo en monumentos arquitectónicos visigodos, como lo hay en la moneda y en la indumentaria. En ésta se adopta la *trabea purpurata* (toga de honor), el *peplum*, el *anaboladium* (braquil), joyas, cruces, cetros, etc.

La evolución monetaria bajo Leovigildo es característica y alcanza cuatro etapas que van de la imitación (1.^a), a la inclusión del nombre de la capital Toledo (2.^a), la desaparición de la Victoria, substituida por la cruz sobre gradas (3.^a) y, finalmente, la representación en las monedas de dos bustos, acaso el rey y el príncipe heredero, con el nombre del rey y el de la ceca. (F. Mateu y Llopis, *El arte monetario visigodo. Las monedas como monumento (Un ensayo de interpretación)*, «Archivo Español de Arqueología», XVI, 1943, núm. 451, págs. 172-193, 10 figs.)

La historia de la cultura de los pueblos bárbaros va deshaciendo los errores producidos por cronistas antiguos e historiadores modernos sobre el ínfimo nivel cultural que se les atribuía, rebajando el valor de las lamentaciones de Idacio sobre los horrores de la ocupación del NO. de la Península. Reinhart utiliza en este sentido sus estudios sobre numismática de los suevos, al igual que se ha hecho con otros pueblos germánicos. Fué la tribu de los cuados (suevos) que penetró el 409 en Hispania y que se estableció en el NO. dos años más tarde, en número de 15 ó 20,000. Los vándalos establecidos también allí la abandonaron pronto. Hay que resaltar que la pobreza del país era en gran parte efecto del yugo tributario romano. El primer rey, Hermerico, conservó la capital en Brácar y los tres conventos jurídicos Lucus, Astúrica y el de la capital. Más tarde se ensancharon por la Lusitania y hasta por la Bética y tuvieron luchas con Roma y con la nobleza. Teodorico les venció, y en la mitad del siglo VI abjuran del arrianismo, siendo su reino incorporado poco después (585) al visigodo. Respecto a las monedas, la parte sueva del trabajo de Heiss (1891), es deficiente; Reinhart estudia 63 trientes de tipo nacional y 4 seldos desconocidos, procedentes todo ello de 24 colecciones y publicaciones. Los suevos no habían acuñado monedas antes de su llegada a España y utilizaban las romanas, de las que continuaron utilizando las de plata y cobre. Sus acuñaciones se redujeron a seldos y especialmente trientes o tercios de seldo con un peso inicial de 1'52 gramos. La mayor abundancia de acuñaciones está en el sur del Miño y también del Duero. Los primeros seldos imitan los de Honoria y acaso pertene-

cen a la ceca de Norba (la actual Cáceres), con peso de 4'24 y luego 3'60 gramos. Los trientes se dividen en tres tipos: a) imitación de Honorio; b) tipo nacional; c) imitación del visigodo. El tipo nacional pertenece al mejor tiempo del reino suevo y las monedas van a nombre del emperador Valentiniano III, llevando el reverso algo transformado. Los del tipo visigodo denotan la influencia de Leovigildo y acoplan su peso al de las monedas de éste. Los suevos no acuñaron nunca moneda a nombre de sus reyes, conservando el privilegio romano. Permanecen aún inseguras las cecas, pero podemos citar Tude (Túy), Emeri (Emérita), Pax Julia y las más recientes de Murelos, Sanabria, León y otras. La moneda silinga de plata de Requirar es juzgada como falsa por Reinhart, con razones convincentes. Da fin al artículo con el catálogo de las 55 monedas conocidas. (WM. Reinhart, *El reino Hispánico de los suevos y sus monedas*. «Archivo Español de Arqueología», XV, 1942, núm. 49, págs. 308-328, 3 figs.)

Las 60 cecas visigodas de Heiss han podido ser aumentadas hasta 80, siendo de descubrimiento reciente el taller de Totela (Lusitania) de Recaredo I, la de Celo o Ceilo (Gallaecia) de Sisebuto, la de Flavias (Chaves) y la de Pannonias (Gallaecia) de Recaredo I. El hijo de Sisebuto, Recaredo II, por su corto reinado, de un máximo de tres meses, parece que acuñó pocas monedas, y hasta el momento no se conocía ninguna, siendo identificadas por el autor unas de Ispali (Sevilla), que aunque sólo dicen *Reccaredus Rex* son diferentes de las de Recaredo I, por la fábrica y por alterar el orden de la leyenda *Pius Ispali*. Termina el trabajo con un cuadro de los talleres monetarios visigodos. (WM. Reinhart, *Monedas visigodas acuñadas por el rey Recaredo II*, «Ampurias», VI, 1944, págs. 209-14, una lám.)

Las publicaciones de mapas monetarios son de gran interés por las comparaciones topográficas históricas, debiendo estudiarse éstos en conjunto, y las monedas según su área de circulación y duración. Destacan, p. e., las relaciones con Mauritania desde Clunia, en el interior; de Emporion también hacia el interior (Soria, Osma), y la cantidad de numerario de plata citado por Livio, 307,000 denarios (185,702 victorianos, confirmados por los hallazgos. El periodo de circulación de una moneda se calcula de medio a tres cuartos de siglo; así el hallazgo de S. Miguel de Liria de 1806 se compone de

más de 1,200 denarios romanos republicanos, 1 del 214 a. de J. C., 27 del siglo II y más de 1,170 de la primera mitad del siglo I; se atesoró el año 43 a. de J. C. siendo en gran parte del año 58. La mayor parte circularon entre el 99 y 43 a. de J. C. Siguen consideraciones sobre monedas medievales. Los hallazgos antiguos son los siguientes: dracma de Emporiton, semis de Iltires, trióbolo de Gades (halladas en Ampurias); as y 2 semis de Untiscen (Renieblas y Osma) señalando penetración indiketa; as de Numidia (Clunia); semis ibérico de Lauro (Amaya, Burgos) y 40 denarios ibéricos de Secobirices (Amaya); as hispanorromano de Celsa y 3 ases de Calagurris de Augusto (Briviesca); 43 monedas ibéricas, 2 denarios republicanos de Bolscan y un bronce imperial (Capsanes), las primeras de Cese, Cesse, Celse, Eusti, Salduie, Uaracos, Arse (actual Sagunto), etc. Otras romanas. Un as ibérico de Ilduro (Ayora). En el Museo de Granollers hay monedas ibéricas de Bolscan, Secobirices, Turiasu, Saiti y Castulo. Otra de Bolscan en Toledo, etc. Siguen las más modernas y un índice completo. (F. Mateu Llopis, *Hallazgos monetarios*. «Ampurias», V, 1943, págs. 221-238, 2 láms.)

Bouza Brey nos ofrece una rectificación a la localización de la acuñación de dos monedas bárbaras atribuidas al despoblado de Portela de Larouco (Orense) por P. Beltrán y seguido por los numismáticos. Los dos trientes, suevo uno y visigodo el otro, llevan unas leyendas *Mania Laurentina* y *Lawn...* o *Pivs*, leída la segunda *Laurudo Pivs*. La exacta localización corresponde a Labrencio de la diócesis de Porto, citadas en las actas del Concilio de Lugo bajo Teodomiro y transcrita en la discutida Hitación de Wamba como «Labrencio». La característica gallega de estas monedas era indiscutible, ahora localizada la ceca falta localizar la situación geográfica del «pagi» (F. Bouza Brey, *La ceca sueco-visigoda de Laurencio*. «Archivo Español de Arqueología», XV, 1942, núm. 49, págs. 359-363.)

Una única moneda a nombre de Witerico nos dió a conocer la ceca de Valleartia, de localización desconocida. Bouza Brey la identifica con Vilarica (Villa Aritia) de Moncorvo, en la actual Tras-os-Montes, pero en la antigua Gallaecia. El compuesto antiguo deriva de Valle-Aritia, referido a su situación geográfica. (F. Bouza Brey, *Sobre identificación de la ceca visigoda de Valleartia*. «Ampurias», V, 1943, págs. 304-306. — L. P. y A. P.

ARTES GRÁFICAS

El tiempo y las circunstancias trastornan todo. No existe nada que permanezca inmutable a través de la inhumana marcha del tiempo, ni se conoce, hasta el momento, factores que eviten esta evolución en nuestro desarrollo. En el arte, los negocios y la industria es frecuente que los cambios que produce el tiempo suelen anticiparse. Ningún método e idea permanece sin evolucionar por largo plazo, dado que es constantemente necesario el nacimiento de nuevas condiciones si queremos enfrentarnos con los nuevos problemas que surgen ante nosotros. Por esta causa, se impone una constante evolución en nuestros métodos de actividad, y para ello es preciso crear nuevos hábitos, desarrollar nuestras mentalidades y hacer evolucionar nuestra personalidad si deseamos persistir ante estos cambios permaneciendo en la vanguardia del perfeccionamiento; y no debemos esperar a que esta transformación llegue a nosotros, sino que hemos de anticiparnos a ella, pues de siempre es sabido que donde no existe esta visión la gente desaparece. Debido a este proceso evolutivo, las industrias se encuentran en constante transformación porque, actualmente, estos cambios se suceden unos a otros con terrorífica rapidez, y lo que hoy es una novedad, mañana puede ser abandonado en la práctica corriente. Nuestros más destacados economistas y técnicos admiten que vivimos un gran periodo de inventos, proyectos y desarrollos jamás conocido; muchos de aquellos han sido alcanzados en brevísimos espacios de tiempo. En el campo de la mecánica, química, electricidad y comunicaciones, algunos de sus más profundos y asombrosos perfeccionamientos han sido conseguidos con ritmo acelerado. ¿Cuál es la posición de las industrias de las Artes gráficas ante este desarrollo? El asunto es cuestión de seria importancia.

Estas industrias, que en algunos países extranjeros ocupan hoy destacados lugares, a la cabeza de los existentes en los mismos, han sido, y son, fuertemente afectadas por los perfeccionamientos del siglo. Pasemos a considerar su estado actual:

Las diferentes ramas de las Artes gráficas constituyen un conjunto de tradicionales industrias en las cuales, en su aspecto puro, los principios fundamentales de su invención permanecen aún sin desterrar, si bien han

sido profundamente transformados. En algunos casos han sido aplicados métodos especiales para aumentar la precisión de sus resultados, pero muchos de ellos han sido tardíos para aprovechar convenientemente los ventajosos cambios que aquéllos hubieran podido producir. Mientras muchos en las industrias gráficas han permanecido alestargados, se ha verificado en las mismas un amplio desarrollo, no sólo en lo que se refiere a introducción de gran rapidez en las prensas de imprimir en negro y color, sino también en el mejor dominio de los métodos para obtener excelentes clisés grabados para la ilustración policroma. No obstante, pese al esfuerzo desplegado para perfeccionar todo cuanto se relaciona con la industria gráfica, es preciso reconocer que la mayoría de los profesionales parecen sentir aún alguna aversión para ensayar y aceptar nuevos métodos y teorías.

FUNCIÓN Y NECESIDAD DE LAS ARTES GRÁFICAS. Pese al colapso general que invade al mundo en sus más variados aspectos, obsérvese, sin embargo, que el ansia de leer es cada día más intensa; en unos casos, desde el punto de vista puramente documental; en otros, como medio de elevación de cultura y con carácter general para perfeccionamiento técnico de todas las ramas del saber. Estas ansias de libros se acentúan más ante la vasta y profunda destrucción que por causa de la guerra ha sufrido este imprescindible elemento de la cultura, perjuicio que en algunos países ha alcanzado grado máximo, al extremo, en diversos casos, de hacerse preciso que otros países menos afectados en la destrucción de las industrias del libro hayan tenido que ofrecer su auxilio técnico en la reconstrucción de las bibliotecas y reposición de las ediciones desaparecidas, indispensables para el buen desarrollo cultural de aquellos diversos pueblos. Si unimos a estas exigencias de las industrias editoriales del mundo el valor que el impreso viene ofreciendo, aparte de como elemento comercial, como arma política de los pueblos para difundir, por medio de la propaganda, las ventajas de sus diversas formas de gobierno y desarrollo de instituciones oficiales de todo orden: políticas, sociales, benéficas, de previsión y culturales, etc., observaremos fácilmente que la genial idea que Gutenberg dió al mundo hoy es útil

y poderosa arma para encauzar los pueblos hacia las más diversas doctrinas y sistemas sociales que actualmente son conocidos en el universo.

Pese al colapso anteriormente descrito y que ha sufrido el mundo bien recientemente, aún hay otra rama del impreso que asombra por su extensión y posibilidades: es ésta el empleo del mismo como elemento comercial. He aquí una aplicación del arte gráfico que por su importancia clasifica al mismo a la cabeza de las manifestaciones industriales de diversos países; y así, tenemos algunos de la pujanza de los Estados Unidos, en que esta industria se cita como la tercera en orden de importancia, por su desarrollo entre las allí existentes. Pero aún, y por último, mencionaremos otra de las importantes utilizaciones del arte de la imprenta: la Prensa. Pese a las restricciones de los centros productores de papel, es innegable que la Prensa en todos los países, aun dentro de visibles limitaciones, se desarrolla y difunde en forma progresiva, con *records* de tirada que asombran al mundo por sus cifras astronómicas, y sin vislumbrarse en los momentos presentes límites para este desarrollo.

Así, pues, he aquí varias de las más importantes manifestaciones de los pueblos, que regulan su progreso y mejoran su cultura, y que son dependientes del perfeccionamiento de las industrias gráficas. Ahora bien; si, pese al colapso anteriormente mencionado, estas manifestaciones se encuentran hoy debidamente atendidas y en período de creciente desarrollo, es porque el conjunto de técnicas que atiende a aquellos servicios responde en su rendimiento, con el auxilio de patentes perfeccionamientos, nuevos sistemas de organización y conceptos originales, pero sencillos y prácticos. Por esta razón diremos que las industrias gráficas no admiten reposo, en todo estimuladas por las ansias del saber que invaden al mundo y que por su medio son satisfechas, empleando textos claros y sencillos e imágenes que ilustran aquéllos, no sólo para aumento de su poder expresivo, sino también de su belleza, ambas como las más bellas cualidades del impreso.

El citado conjunto de técnicas que atiende a las antedichas exigencias, se agrupa en tres sistemas principales: tipográfico, litográfico y huecográfico, y algunos otros complementarios, tales como la fototipia, xerigrafía o impresión con pantallas de seda, xilografía, anilinas, etc.

La tipografía, que utiliza para sus fines clisés en relieve, es especialidad que hasta el presente ocupa una privilegiada posición en la que parece ha de persistir largo tiempo a causa de la progresiva extensión del invento de Gutenberg. La litografía, basada en los principios establecidos por Senefelder, de utilización de las reacciones de los cuerpos grasos frente a la humedad, ha adquirido gran progreso en estos últimos tiempos, en virtud de la aplicación a la misma de no escasas modalidades y perfeccionamientos. Finalmente, la impresión heliográfica o huecográfica, conocida como la más antigua en sus formas del grabado en talla, ha adquirido también situación preeminente gracias a su moderno y creciente desarrollo actual.

Este conjunto de sistemas de impresión hoy se disputan entre sí la preponderancia en el mercado, completamente transformados en sus técnicas originarias por los descubrimientos de infatigables investigadores. Los tres métodos fueron, en su principio, técnicas puramente interpretativas o de concepto personal, pero hoy han adoptado formas, en cierto modo mecánicas, excelentes en su aplicación, tanto en un método como en otro. De este modo, los resultados han sido totalmente modificados con una realidad indiscutible; que tanto la calidad como el rendimiento no cabe dudar han sido mejorados bastante. No obstante, hemos de hacer una excepción en honor de los métodos tradicionales; ellos, en la producción eminentemente artística, son inigual-

lables por su calidad y belleza. Por ello se emplean aun para trabajos de lujo.

Desde el punto de vista puramente mecánico han sido realizados grandes progresos en todos estos sistemas, habiéndose visto favorecidos los mismos por veloces y seguras prensas y siendo interesante asistir, actualmente, a los esfuerzos que, en afán de competencia, se realizan particularmente por medio de los mismos. Técnica y mecánicamente, cada uno de ellos presenta importantes ventajas en particulares aplicaciones. El futuro podrá ser de aquel método que en las mejores condiciones realice la más alta calidad de producción; pero la labor conjunta será la que responda al ansia de lectura y estudio del mundo entero, a las exigencias de la propaganda social y de otros aspectos, a la reconstrucción de bibliotecas destruidas por la guerra y a la difusión de las noticias por medio de la Prensa, haciendo llegar la misma hasta el más pobre de los hombres en el último confin de la tierra.

ESTADO ACTUAL DE LAS ARTES GRÁFICAS. Dos aspectos destacadamente distintos ofrece el examen del momento actual de este conjunto de técnicas: uno, el artístico, siempre sujeto a nuevos conceptos y estilos, en todo caso con tendencia a la sencillez, y no por eso exento de belleza, y otro, el puramente técnico, sujeto también al constante dinamismo de los investigadores en la creación de perfeccionamientos, dando origen a la evolución en progreso de estas artes industriales.

En el aspecto artístico, la tipografía es un arte gemelo de la arquitectura, cuya madre común es la geometría. Las páginas de un libro no son sino superficies planas que se asemejan a muros de construcción. Y las columnas, cornisas, capiteles, frisos y arcadas ¿no se pueden comparar también a los frontispicios, encuadrados, viñetas, capítulares y culos de lámparas de un libro? La diferencia más notable descansa, evidentemente, en la extensión de las superficies y en la dimensión de los ornamentos; pero la misma inteligencia artística guía a la vez al tipógrafo y al arquitecto. La belleza de un monumento, como la de un libro, se decide respecto a sus proporciones, selección juiciosa de los colores, armonía de los espacios libres y justa utilización de los efectos de perspectiva.

La semejanza entre la imprenta y la arquitectura se afirmaría completa si la producción de ambas afectasen al mismo orden de dimensión, puesto que, al menos para el vulgo, el sentido de apreciación está en razón directa de las dimensiones del objeto examinado. El libro es muy pequeño para gustar a todos, y sólo los bibliófilos, acostumbrados a su atenta observación, saben estimar su exacto valor. Los pequeños espíritus son admiradores de las cosas grandes, mientras que es preciso un sentido artístico muy sutil para discernir sobre la belleza en miniatura. El impresor amoroso de su arte debe obligar al público a interesarse en sus libros, iniciándole poco a poco en las bellezas, tan llenas de seducción, que comprende la tipografía. Además, la influencia de la imprenta en la evolución del mundo es tan importante o más que la de su hermana la arquitectura: supongamos una horda de salvajes en posesión súbita de una ciudad llena de monumentos, notables por su valor arquitectónico; no solamente los desgraciados permanecerán salvajes, sino que, además, comenzarán a demoler las construcciones artísticas con el fin de obtener sólidos materiales para construcción de chozas y cabañas. La Historia registra hechos semejantes. Poníamos, mientras tanto, a esta misma horda en una librería y démosla la clave que les permita leer aquellos libros; nuestros salvajes saldrán civilizados y aptos para emplearse en el desarrollo de todas las artes, comprendida la arquitectura.

De lo anteriormente expuesto es fácilmente comprensible que de día en día se estime más la especialidad de confeccionador, bocetista o maquetista, nombres que

realmente califican la misma misión, es decir, concebir el impreso, cualquiera que sea su clase, aspecto o aplicación, bajo unas normas de estilo y atracción y, en todo caso, con predominio del gusto. Las armas principales de estos hombres son sus lápices de colores, el tipómetro, la regla, las tijeras, el tiralíneas, la goma de pegar, la regla de cálculos, los muestrarios de tipos de diferentes imprentas y considerable cantidad de cuartillas en blanco, además de muestras abundantes y diversas de papeles de edición en diferentes formatos, pesos y calidades, colecciones de telas para encuadernación y, por último y como elemento básico, la posibilidad de concebir y estructurar cuanto le sea encomendado, es decir, el dominio del raciocinio sobre la rutina. Desaparece lentamente el uso frecuente de filetes compactos, flechas, círculos, cuadrados, etc., material tan apropiado por los constructivistas, y la composición empieza a librarse de los mencionados grupos compactos —de tan severo aspecto—, adquiriendo ahora un matiz más airoso y vital, libre ya de toda aquella formación de conjuntos apretados.

A este fin son de alabar los notables propósitos educadores de aquellas fundiciones tipográficas que, no reparando en sacrificios de orden económico, buscan la colaboración de dichos artistas de vanguardia en pro de la renovación y progreso de nuestro Arte, con el fin de dotar sus cuadernos y demás impresos de excelentes ejemplares de lo más nuevo y de lo más bello, único medio de proporcionar eficaces normas de provechosa enseñanza a los interesados, refinando el gusto artístico del compositor tipográfico. Seamos optimistas y aprovechemos estos medios de perfeccionamiento que tan desinteresadamente se nos ofrecen; pensemos en que ellos pueden aminorar la rutina actual y hacer que los impresores se desenvuelvan en un ambiente más moderno, más utilitario, acabando por abandonar los viejos y ruinosos métodos.

Es por estas razones por las que se advierte que el conocimiento del dibujo es uno de los más importantes aspectos que corresponde dominar al impresor. Desde el simple prospecto al libro de lujo, todo impreso presenta una forma, apariencia o estilo de tal belleza que, indiscutiblemente, revela la capacidad creadora del ejecutante. Sin embargo, es de dominio general que, por cualquier lado que examinemos la imprenta, casi siempre la encontramos rodeada de ingenieros y técnicos, representando, naturalmente, el lado mecánico de la producción, con olvido de que el origen real de ésta debe descansar en las leyes de perspectiva, dibujo y estilo, las que, sin embargo, son consideradas de escaso mérito. Resultado de esto es la tendencia existente para admitir que la meta de todo impresor es su perfección técnica, siendo ésta, en realidad, únicamente su principio, y no siempre lo más importante. En tipografía es imprescindible tener siempre una clara idea del trabajo a realizar para proceder inmediatamente a su creación, dejando entonces las reglas mecánicas para dar paso a las personales e interpretativas. Esto no quiere decir que nuestra producción resulte deficiente en el aspecto artístico, y nos consta, por un sinnúmero de detalles, que tiende a mejorar de calidad, puesto que cada día son mejor comprendidas las normas a seguir para su mejoramiento. Hoy estamos saturados de discusiones sobre características de tipos, problemas de dibujo, rendimiento artístico de la ilustración por las posibilidades de la fotografía moderna, las que, con el complemento de una pequeña parte de la literatura documental, que en la práctica aceptamos como buena, adelanta nuestro propósito de perfección y se manifiesta en gran parte de la producción gráfica que aún se produce fuera del tipo *standard*.

Es frecuente exhibir la perfección técnica de un trabajo con total ausencia del conocimiento sobre el acierto o error de su concepto estético, ofreciéndose éste, la

mayoría de las veces, lleno de errores, que frecuentemente se manifiestan por la presencia de exagerados adornos, sin noción de conjunto, perjudicando así el valor y efecto de la concepción. Un ejemplo de ello lo obtenemos al examinar un conjunto de trabajos de algún importante centro editorial. En este conjunto es frecuente hallar algunos trabajos de valor óptimo junto a una cantidad notable de cosas francamente malas. Suelen justificarse éstas con el tópico de su carácter comercial y no artístico, pero es inútil alegar razones pobres como excusa de trabajos malos cuando éstos han sido producidos para la publicidad de empresas prestigiosas y que no regatean su abono. No olvidemos que los hombres de negocios que encargan estos trabajos, aunque por su temperamento no estiman cuánto y cómo debe utilizarse el arte en su publicidad, sí saben que, mediante ésta, un producto determinado puede ser fácilmente distribuido. Antes de iniciar la producción de cualquier trabajo tipográfico es esencial fijar el punto de vista que aquél realmente necesita. En toda producción existe una imperiosa necesidad, y ésta es el planteamiento de su problema, que debe expresarse del mismo modo que se escribe, con fácil visión y eludiendo el exceso de galimatías; sin embargo, es realmente trágico que muchos impresores se precipiten en el trabajo sin las pausas necesarias para formular las necesidades propias de cada caso. Una vez que el problema particular ha sido claramente planteado, ya es posible utilizar nuestros conocimientos y aplicar las técnicas particulares y apropiadas al proceso a resolver. Por este medio toda dificultad queda eludida, alcanzándose el máximo de perfección y siendo éste el único método francamente acertado, por el cual puede realizarse moderna y perfecta producción. Después, los demás trabajos semejantes comprenden una coordinación de las condiciones generales ya establecidas.

De lo expuesto resulta que la especialidad de proyectar trabajos tipográficos, en la técnica actual, tiende progresivamente a ser un compromiso, quizá el más imprescindible entre el conjunto de los más modernos procesos e incluso de los llamados tradicionales, merced a todo momento una profunda atención al servicio de no escasa iniciativa. Aclarada la iniciación del trabajo, ya es posible entonces abordar el problema de la ilustración gráfica, que en la práctica complementa todo trabajo tipográfico y que, como es de suponer, está representada por imágenes dependientes del tema o asunto, ampliando el poder expresivo del texto que se trate.

EL ESTILO EN LA TIPOGRAFÍA. Desde principios del siglo, y más acentuada en el período de la postguerra, ha ido dominando la idea en las diversas manifestaciones de las Bellas Artes de romper con la tradición, abandonada la influencia de los viejos estilos totalmente, con el fin de crear uno nuevo que correspondiese al carácter y dotase de personalidad a nuestra época. El noble Arte de la Imprenta, tan unido a las otras expresiones artísticas, ha seguido esta misma trayectoria y se halla influido por la preocupación de renovarse constantemente. Desligado de la rutina tradicional, ha orientado sus nuevas composiciones en las normas preconizadas por el movimiento estético moderno. Ese sentido asimétrico de las obras tipográficas actuales es lo que las caracteriza y distingue esencialmente de las obras pasadas: es el punto de partida para estas realizaciones llenas de un sentido nuevo de la composición, libres de los prejuicios anteriores, impregnadas del espíritu de nuestra época.

Excelentes guías para seguir estas nuevas rutas estéticas, aunque el camino todavía resulte penoso y accidentado, son los muestrarios y demás trabajos, modelos de arte puro, que con alguna frecuencia editan las más importantes fundiciones tipográficas, y que son verdaderos alardes de buen gusto, a la vez que inapreciables tesoros en cuanto a orientación y enseñanzas,

Algunas de estas importantes fundiciones tipográficas, dotadas de imprentas particulares de reconocida solvencia profesional, son, sin ningún género de duda, verdaderas academias de Arte tipográfico; y, no obstante el sacrificio que se imponen las casas productoras al sostenerlas para que sean un eficaz medio de perfeccionamiento técnico, pasan un poco inadvertidas ante la indiferencia de una gran parte de impresores, pues que no aprovechan las enseñanzas que les ofrecen gratuitamente para ello y para el personal de su taller. Con verdadera tristeza hemos comprobado que algunos impresores, al recibir por correo estas costosas joyas tipográficas, no las tienen en cuenta para nada, y aun, a veces, ni siquiera se molestan en examinar su contenido. No les interesa el aspecto artístico de su negocio. Este esfuerzo desinteresado y noble encaminado a perfeccionar nuestro Arte, les es indiferente. ¡Muchas de estas obras, que deberían ser guardadas con amor de bibliófilo, van a dar en el cesto de los papeles inútiles! Entendemos que es un profundo error el proceder de este modo, porque con ello se desatienden lastimosamente, a la vez, un esfuerzo creador y un motivo de positiva prosperidad que ofrecen dichos impresos modernos. Dejar de aprovechar las nuevas y bellas formas, con sus recursos o facilidades allí estampadas, es, a nuestro entender, igual que abandonar el propio negocio. Afirma el insigne bibliógrafo Sr. Miquel y Planas que dejar que el cajista interesado ignore el progreso de su arte es como resignarse a la fatalidad, por razón de que su trabajo será siempre el mismo o peor, y, como es natural, su utilidad será cada día más escasa.

En el presente existe ya un gran núcleo de modernos impresores iniciadores de nuevas corrientes de prosperidad para el desarrollo de nuestro Arte. Son hombres de nuestro tiempo, de vasta cultura profesional, sensibles y acogedores de todo lo nuevo y de certera visión en los negocios, pues tienen la gran oportunidad de retirar a tiempo el material viejo al pastel, adquiriendo productivas novedades en tipos, para con su empleo conquistar y satisfacer a su clientela, que también se da cuenta de todo lo moderno y lo exige en lo posible para su variedad de impresos, aunque, como es natural, lo remunera a precio poco más crecido que los absurdos modelos que recuerdan o semejan a estilos de siglos pasados. Contemplando los trabajos de estos últimos años, déjase ver en numerosas composiciones el afán del cajista creador por fusionarse con el tiempo nuevo. Muchos de ellos logran verdaderos aciertos al repartir racionalmente el texto en grupos con líneas bien ordenadas gramaticalmente y, según la importancia de éstos, eligiendo los diferentes cuerpos o tamaños de los tipos disponibles. El empleo limitado de filetes más o menos gruesos y de composiciones con círculos, cuadrados, triángulos, etc., de un fondo compacto, colocándolo todo con cierto equilibrio y armonía respecto a las márgenes del papel, han dado lugar a trabajos realmente notables que han satisfecho por completo a la clientela más exigente —siempre ávida de novedades—, y más cuando el coste de los mismos permitía mejorarlos con dos o más tintas.

Como consecuencia de tales deseos de los clientes, algunas fundiciones crearon bonitas series de numerosas figuras de fondo compacto para ser empleadas para la composición de viñetas sencillas, marcas y sellos, palabras principales y hasta líneas enteras, las cuales, compuestas con leve sentido artístico, proporcionaban en muchos casos un efecto original. Pero si el tiempo a emplear en ello no le compensaba el coste del trabajo, había que abandonar la idea de tales aplicaciones. Más adelante, y con gran éxito, adoptaron las reproducciones fotográficas en los impresos, haciendo más atractivas y animadas las composiciones y dando un aspecto muy sugestivo a la publicidad realizada en esta forma. Para esto, la fotografía ha tenido también que renovarse,

incorporándose a las nuevas teorías artísticas. Y al presente ha llegado a un grado de perfeccionamiento tal, que mediante ella se consiguen reproducciones de un verdadero valor plástico. A base del retoque, recordado y combinación de pruebas fotográficas, se han realizado numerosas composiciones tipográficas llenas de originalidad, belleza y sugestión. Es curioso hacer notar que los modelos más perfectos de esta nueva modalidad no se deben a los profesionales fotógrafos, sino a los dibujantes, a los artistas desconocedores, en su mayoría, de la técnica fotográfica. Un buen fotógrafo puede fracasar en esta empresa, y, sin embargo, un aficionado con verdadero sentido artístico puede llegar a realizar composiciones geniales.

Pero volvamos al movimiento progresivo de nuestro Arte y contemplemos el panorama lleno de perspectivas inexploradas, cuajado de promesas para el porvenir. No hagamos caso del pesimismo de los impotentes que con aire de triunfo afirman que la tipografía vuelve sobre sus pasos a recoger las viejas enseñanzas del pasado. Quien así piensa, desconoce los innumerables recursos de nuestro Arte, sus enormes posibilidades de renovación, y carece de ese entusiasmo y amor hacia el oficio capaz de un noble y desinteresado esfuerzo. Contamos ya con una serie de principios de leyes fundamentales que han de regir nuestro trabajo del futuro. La claridad y la sencillez serán las dos notas características de las nuevas composiciones tipográficas. Distribución racional, equilibrada, justa, escueta, con respecto al plano; proporción adecuada de la horizontal y la vertical mediante el tipo; armonía, precisión, orden entre éste y la ilustración que lo complementa, y un claro sentido de estabilización para suprimir lo inútil, lo superfluo, y dar la nota justa, concisa, clara y moderna de lo que ha de expresar. Todo esto debe tenerlo muy presente el remendista si desea ponerse al nivel de nuestro tiempo y realizar trabajos aceptables.

Hablemos ahora de algunas reglas que deben tenerse en cuenta en la composición de libros modernos. Como es sabido, el motivo de toda hoja de papel impresa no es otro sino el de facilitar al lector, de manera clara y comprensible, cualquier clase de comunicación. La nueva forma tipográfica, al dotar de más ramas su recio tronco, ha conseguido establecer con extraordinario éxito una espléndida y a la vez llamativa reforma de la composición del libro en sus variadas manifestaciones, haciendo desaparecer los contrastes bruscos y entonando con más suavidad y finura sus páginas. Una de las innovaciones más acertadas llevadas a cabo por la tipografía, y de utilísima aplicación en las obras de texto sobre todo, es la disminución de márgenes hacia la derecha, por la razón higiénica de que la vista, al terminar de leer en dicha parte, pase con más facilidad y en menos tiempo al renglón siguiente hacia la izquierda, donde un espacio blanco del margen proporciona cierto descanso visual. Esta nueva disposición de las páginas, en las que el margen de la derecha es de menor anchura que el del lomo, se adapta mejor y favorece el movimiento normal de los ojos al leer el libro. Por último, esta nueva *mise en page*, desde el punto de vista artístico, no es inferior a la disposición clásica y pueden componerse páginas tan bellas como en la otra forma.

La altura de las páginas es también mayor, reduciéndose las acostumbradas proporciones de los blancos de cabeza y pie y colocando el molde de manera que quede relativamente muy poco margen hacia la derecha, según hemos dicho. Con este procedimiento se consigue una mayor entonación en el curso horizontal, o sea en la dirección de las líneas del texto. Desde el punto de vista artístico, la tipografía se adaptó a las formas de expresión del constructivismo, y tan rigidamente consiguió sus principios, que un impreso vino a ser únicamente considerado como el instrumento que sirve de intermediario para la comunicación de una noticia,

y nada más. Por tanto, debía confeccionarse sin ninguna otra preocupación que la de su utilidad inmediata, es decir, como se fabrica el instrumento al servicio de una técnica. El elemento básico de la imprenta, el tipo, queda así librado de toda su tradición artística y reducido a su finalidad práctica, independientemente de su forma: lo esencial es que sea legible y no subordinado como secundario por los demás conceptos hermanos, que son la proporción y la belleza. Sin embargo, hoy día se ha visto claramente, convenciéndonos en absoluto, que el buen efecto de una hoja impresa de ninguna manera puede motivarse mecánicamente. La forma, en tipografía, no es una parte secundaria; por el contrario, ella es lo principal, es lo que domina. La clásica hechura de una bombilla o de una estilográfica creóse, sin duda, teniendo en cuenta esta fórmula: la materia prima, el valor técnico y la utilidad normal. En tales productos, la forma, parte visual del objeto, no tiene importancia porque es el factor variable. En la construcción de un auto, la forma ya adquiere más valor; y en la composición tipográfica, cuando se forma un molde correcto, aquella todavía aumenta en importancia y mengua, por tanto, las restantes partes —o sean la materia prima, la técnica y la utilidad— a una categoría bastante subordinada.

En la actualidad, algunos artistas de vanguardia intentan divorciarse de las influencias del constructivismo, arrastrando consigo una buena parte de adeptos. Seguramente, de continuar así, la pintura abstracta será la manifestación pictórica del porvenir; y, por tanto, la que servirá de base a la tipografía en el futuro, ya que, evidentemente, la forma tipográfica es una manifestación abstracta y sus actividades nacen de las mismas tensiones y relaciones de los elementos de formación, sobre los cuales está basado el efecto imaginario de una obra de valor artístico. Igualmente pasa con la letra, que forma invariablemente la parte constructiva del conjunto de toda composición tipográfica. La nueva tipografía va admitiendo estas nuevas formas libres y abandonando paulatinamente las reglas que exigían a menudo las composiciones en bloque.

En algunos casos, estos maquetistas lo son especializados en la confección de libros; en otros, de impresos comerciales, y, por último, en una gran extensión, cada día más creciente, en atención a las exigencias de la publicidad.

EVOLUCIÓN TIPOGRÁFICA. En el orden tipográfico han sido creadas algunas familias de tipos, pocas pero bastante originales. Estas han venido a llenar las exigencias del moderno impreso con posibilidades de aportarle no sólo belleza, sino atracción por su examen. Es sabido que estas innovaciones se encuentran lógicamente subordinadas a unos límites bastante precisos, ya que innovar en tipografía, lo mismo que en arquitectura, es exponerse a irreparables fracasos, detalle que tal vez no ocurre en otras manifestaciones del arte aplicado. Y es que tanto en la arquitectura como en tipografía los elementos artísticos deben forzosamente subordinarse a una idea o finalidad especialmente constructiva para llegar a un resultado que ofrezca una real y efectiva solidez, considerada ésta en un sentido materialmente palpable.

La futura tendencia en el trazado de los nuevos tipos a crear parece que en todo momento habrá de responder a una visión esencialmente utilitaria, que habrá de reflejarse, ante todo, en su legibilidad. ¿Para qué ha de servir un tipo de imprenta? Para convertir en formas tangibles las ideas; para encarnar el pensamiento y ofrecer una vestidura a la belleza literaria. El libro será la construcción total en que se apoyará y sostendrá, para vencer al tiempo aquel pensamiento o aquella belleza; y uno y otra han de ser realmente amparados por el libro, engrandecidos, revelados por éste; de ningún modo aplastados por él. El libro no ha de ser una

jaula, un cepo, una fortura para la idea: ésta ha de aparecer libre, fácil, aseQUIBLE siempre e incólume en todas sus partes; el libro, para expresar esto último con toda claridad, ha de ser de una lectura fácil, cómoda, sugestiva y tentadora. El libro, así como todo impreso moderno, busca la precisión luminosa y convincente que hable a la razón e interese al sentimiento sin perder un ápice de su potencia inicial. Los ojos del hombre moderno ante el libro aspiran a leer sin trabas, sin esfuerzo. Por tanto, en el futuro se aceptará con máximo interés la letra esencialmente clara, de formas sintéticas, artísticamente sólida, bellamente fuerte, robusta por el uso, capaz de entrar por los ojos en virtud de su masa, que excluye el perfil efímero y el aditamento ornamental superfluo. En estos tipos, sin destruirse los valores tradicionales, éstos depurarán y aqUILATARÁN lo que en la historia de la letra de imprenta puede considerarse esencial a las formas tipográficas de los signos de nuestro alfabeto.

* * *

En orden a la composición material de los metales tipográficos parecen haberse aportado escasas modificaciones. Ellos siguen dependiendo de los tradicionales cuerpos: plomo, estaño y antimonio, cuya relación entre sí depende del fin práctico a que se destine la aleación. Las planchas estereotípicas para la impresión de diarios deben ofrecer la suficiente dureza para resistir a la presión y desgaste de una intensa tirada y que las letras no se aplasten antes de la terminación de ésta. Sin embargo, el metal para máquinas de componer no requiere tanta dureza, ya que con carácter general suele responder a menores exigencias de tirada, y una vez empleado, cumplida su misión, vuelve a fundirse. Las características de los metales que integran aquellas aleaciones son las siguientes: El plomo es un metal blando y su empleo en los tipos de impresión no sería posible sin la debida adición de otros metales; por este motivo se adiciona al plomo el antimonio, cuya dureza es conocida. En cuanto al estaño, por ser muy fusible y poseer, además, un punto de fusión muy bajo, origina una aglomeración muy íntima entre el plomo y el antimonio.

Aun cuando son muchas y variadas las aleaciones conocidas con destino a los diferentes usos de la impresión, podemos destacar las siguientes:

Aleación para tipos.—55 partes de plomo, 22'7 de antimonio y 22'3 de estaño.

Aleación para máquinas de componer.—Plomo, 85; antimonio, 12'5; estaño, 2'5.

Aleación para estereotipia.—Esta depende principalmente del volumen de la tirada a que se destine el molde. Así tenemos que mientras para 200,000 impresiones se utilizan 81 partes de plomo, 15 de antimonio y 4 de estaño, para tiradas hasta de 200,000 ejemplares se emplean 67 partes de plomo, 26 de antimonio y 7 de estaño.

Es indudable que también en los procesos de refundición y regeneración del metal se han producido algunos interesantes perfeccionamientos en orden a su mejor rendimiento. Es sabido que todos los metales empleados en la impresión tipográfica están expuestos al ensuciamiento por su elaboración. Durante la fundición del metal, éste acoge del aire gran cantidad de oxígeno, tanto más elevada cuanto más elevada es la temperatura de fusión. El oxígeno se combina con los componentes parciales de la aleación de óxidos, los cuales efectúan una disgregación de la estructura del metal, y que es, por consiguiente, la causa de un ensuciamiento muy peligroso para aquél. Por tanto, estas impurezas que por esta causa se forman, unidas a otras cuyo origen viene de fuera, como, por ejemplo, el polvo, restos de tintas, etc., son expulsados hacia la superficie. Si

embargo, una gran parte de estos cuerpos extraños permanecen suspendidos en la misma masa del metal y motivan los inconvenientes conocidos. De este modo, los sitios porosos, el fallo de las letras, la superficie

horno o del hornillo de fusión, ya que basta introducir los elementos de calefacción en el crisol, libremente construido sin la menor restricción. Si además se tienen en cuenta las ventajas generales de la calefacción eléctrica, extrema sencillez de maniobra, limpieza, seguridad, exactitud, limpia atmósfera sin sobrecalentamiento nocivo, conducciones de combustibles, chimeneas, etc., etc., se comprende que en unos siete años se hayan electrificado en los Estados Unidos más de 250 hornos grandes para metal de estereotipia —entre 700 y 800 kg. de capacidad— representando el conjunto una potencia eléctrica aproximada de 26,000 kilovatios, sin contar el sinnúmero de instalaciones pequeñas con hornillos de 5 a 700 kg. Claro está que los elementos para sumersión directa en metal líquido no deben sufrir por el contacto continuo e

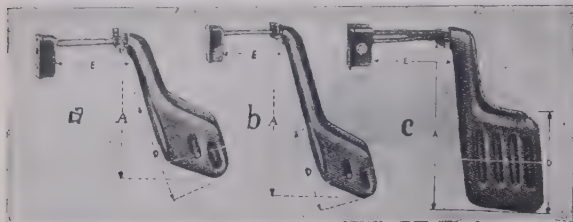


Fig. 1

Elementos eléctricos *calrod* para sumersión directa en el metal de estereotipia

áspera de fundición, se coagulan e impiden, por consiguiente, una salida normal del metal fundido. No es de extrañar, por tanto, que la purificación del metal juegue un papel muy importante.

En la actualidad para este fin vienen empleándose fórmulas originales que responden con la mayor eficacia al expresado fin. Tal es el polvo Kuntz 28. Este polvo se distingue ante todo por su efecto químico y físico, de una energía especial. Su efecto químico consiste en la retransformación material de los óxidos o metales puros y en la disolución de todas las impurezas (polvo, restos lubricantes, de tinta, etc.), que por efecto físico quedan impulsados hacia la superficie, de donde, junto con los residuos de combustión del polvo, pueden ser fácilmente retiradas en forma de ceniza completamente libre de partes metálicas. Una de las características sorprendentes de esta ceniza es su relación repelente con los metales. Los metales tratados con este polvo regenerador pierden por completo su inclinación para la formación de espuma antimonial. Además, forman sobre la superficie de la fundición una cubierta de protección muy delgada, pero muy densa, contra el contacto del metal con el aire, impidiendo de este modo la agregación de óxido y, por consiguiente, nuevas formaciones de óxidos durante la fundición. Es de importancia que el metal no se recaliente demasiado, sino que su purificación se efectúe bajo una temperatura normal.

FUSIÓN ELÉCTRICA DE METALES DE ESTEREOTIPIA. Para la obtención de impresiones claras es necesario que la temperatura de fusión no varíe más que en 5 a 8°. Si el metal se sobrecalienta, se vaporiza parte del estañó, resultando el resto muy blando, y, por tanto, un desgaste excesivo, a no ser que se trate de un número muy reducido de impresiones. Trabajando con una temperatura inferior a la debida, el metal se pega fácilmente a la matriz, proporcionando impresiones poco claras. Estas desventajas se eliminan mediante una regulación automática (exactitud, por ejemplo, —4° C.) con calefacción eléctrica.

Hasta después de haber alcanzado la calefacción eléctrica plena aprobación en los hornos metalúrgicos no fué introducida en mayor escala para la fusión del metal de estereotipia y de otros metales de bajo punto de fusión, como estañó, plomo, etc. En cambio, el progreso termoelectrónico, aplicado a la aleación de estereotipia, ha sido más vertiginoso, por la posibilidad —gracias a la reducida temperatura— de sumergir en el mismo metal los elementos eléctricos. Destacan a primera vista dos ventajas importantísimas. Primera, se consigue aprovechar el 100 por 100 de la energía eléctrica para calentar el metal, sin la menor pérdida en el paso del calor desde el elemento al metal; segunda, resulta una construcción sencillísima del

intimo con el metal fundido, ni deben permitir en manera alguna el paso de la corriente eléctrica al metal fundido. Para que los elementos respondan a estas exigencias, se construyen de la siguiente manera:

El material de las resistencias, cromo-níquel en forma de espiras, se introduce en un tubo de acero, y se llenan de material refractario denso, que a la vez sirve de aislamiento eléctrico los huecos entre espiras y entre éstas y el tubo. Esto así preparado, se coloca en un molde, en el cual se echa hierro fundido, de modo que después del enfriamiento se obtiene un cuerpo compacto y muy resistente para temperaturas hasta de 510° C.

La figura 1 muestra tres tipos diferentes de estos elementos, llamados *calrod*, para la aplicación de hornos grandes. La potencia unitaria de los elementos es de 4'5, respectivamente, 9 kilovatios para 220 voltios, de modo que para cierta potencia del horno se colocará

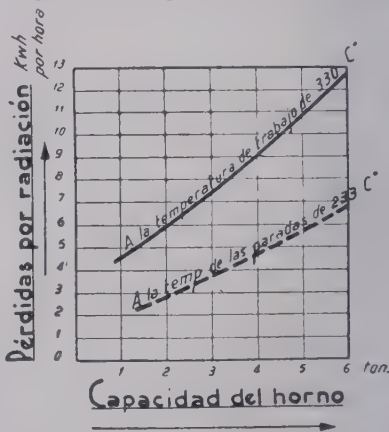


Fig. 2

Pérdidas por radiación para temperaturas de trabajo y de parada en hornos de 1 a 6 toneladas

determinado número de elementos. Las características y dimensiones de los tres tipos de la figura son las siguientes:

Figura 1	Capacidad del horno Toneladas	Potencia unitaria Kilovatios	Dimensiones mm.		
			A	B	D
a)	0'9-2'7	4'5	350	178	270
b)	2'7-5	4'5	470	178	270
c)	5-8	9	480	230	280

(La medida E , longitud del brazo, depende del tipo del horno y oscila entre 115 y 230 milímetros).

El consumo de energía eléctrica para la fusión del metal de estereotipia es muy reducido. Para la producción de 365 kg. por hora basta una potencia de 15 kw., que se eleva a 360 kw. en horno de 13 ton. La tabla siguiente indica algunas características y el consumo teórico, para estos metales de fácil fusión:

Metal	Plomo	Metal de estereotipia (1)	Estaño
Peso específico....	11'4	10'6	7'3
Temperaturas de fusión.....	327° C.	238° C.	232° C.
Energía eléctrica para fundir 100 kilogramos.....	1'825 kw. h.	242 kw. h.	3'3 kw. h.
Temperatura normal de trabajo..	455° C.	330° C.	315° C.
Energía para fundir y calentar 100 kilogramos hasta esta temperatura de trabajo.....	2'2 kw. h.	2'86 kw. h.	3'7 kw. h.

(1) La composición del metal de estereotipia no es fija; varía entre 0'6 por 100 estaño, 85-80 por 100 plomo y aproximadamente 14 por 100 antimonio.

Para calcular el consumo total hay que añadir a las cifras de la tabla anterior las pérdidas por radiación durante los periodos de trabajo y las paradas, durante las cuales se mantendrá una temperatura que evite la solidificación (fig. 2). Claro está que para conseguir estas pérdidas reducidas el horno debe tener un aislamiento térmico de un espesor mínimo de 75 milímetros; además es muy conveniente cubrir el baño con una capa delgada de material calorífugo, que además proteja el metal de estereotipia contra la oxidación. Recientemente un periódico americano realizó medidas y cálculos para comparar el consumo eléctrico con el gas en un horno, con mecheros exteriores, de 1,820 kilogramos con 330° C. de trabajo y 233° C. durante las paradas. La producción media diaria fué de 40 plan-

En las dos curvas de la figura 3 se ve la relación entre la potencia eléctrica de la acometida, la producción horaria de planchas y la capacidad del horno. En primer término, la potencia eléctrica depende de la



FIG. 4

Interior de un horno para metal de estereotipia con elementos eléctricos *calrod*

producción horaria. Si ésta es de, por ejemplo, 30 planchas por hora a 36'4 kilogramos \times 1'1 ton. por hora, se deduce a base de la curva A una potencia de 40 kilovatios aproximadamente. La curva B indica la máxima potencia eléctrica admisible para determinada capacidad del horno. Tratándose, por ejemplo, de corriente alterna trifásica, se preservarán para este caso de 40 kilovatios 9 elementos de 4'5 kilovatios = total 40'5 kilovatios. Conviene para corriente alterna trifásica que el número de elementos sea divisible por 3, con el fin de conseguir una carga equilibrada en las tres fases, de modo que los 9 elementos del ejemplo se distribuyen de tal manera que 3 elementos conectados en paralelo forman siempre una fase. La figura 4 representa una fotografía del interior de un horno para metal de estereotipia con los elementos eléctricos montados.

La posibilidad de la calefacción eléctrica no se limita a nuevos hornos, sino es muy fácil —por la sencilla colocación de los elementos eléctricos— electrificar *a posteriori* hornos existentes con calefacción por combustible. Al electrificar tales hornos, resulta, además de las ventajas citadas en el primer capítulo, la conveniencia de aumentarse considerablemente la producción del horno; por ejemplo, un horno electrificado de 2'3-2'7 ton. de capacidad domina la misma producción que un horno de 3'6 ton. con calefacción por combustible. La forma de realizar tal electrificación se ve en la figura 5. Se conservan las armaduras exterior e interior, así como también la parrilla del hogar para carbón; se quitan los ladrillos refractarios de encima de la parrilla, y después de tapar ésta con planchas de hierro, se llena todo el espacio que va rayado en el dibujo con material calorífugo. La puerta de fuego, así como el orificio para la salida de gases y humos, se tapan con amianto, con chapas de acero. En este dibujo se ve también la sencilla colocación de los elementos eléctricos de calefacción y del equipo para medir la temperatura. Aparte de los hornos grandes, se han introducido hornillos de pequeña y mediana capacidad, desde 4'5 kg. en adelante. Estos se componen de un recipiente de chapa de acero, con crisol interior de hierro fundido. El espacio entre cilindro exterior y crisol se rellena de material calorífugo. Al igual que en los hornos grandes, los elementos eléctricos se sumergen en el mismo metal de fusión.

El diagrama de la figura 6 representa la marcha de la temperatura en función del tiempo, en un hornillo para trabajo con un solo elemento *calrod* de 0'75 o de 1'0 kilovatios. El escalón de las curvas representa el momento de fusión. Para conseguir una temperatura de por ejemplo 350° C. para plomo, se necesitan cien minutos con un elemento de 0'75 kilovatios, y menos de sesenta con un elemento de 1'0 kilovatios.

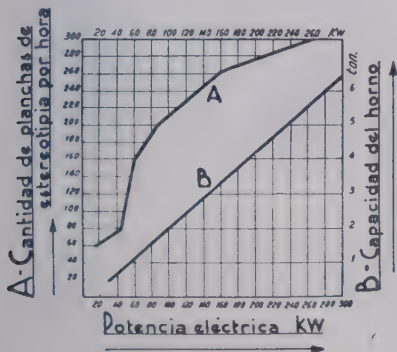


FIG. 3

Relación entre la potencia eléctrica y la producción horaria de planchas de 36'4 kilogramos (curva A) y máxima potencia eléctrica para los diferentes tamaños del horno (curva B)

chas de estereotipia de 36'4 kg. cada una. Resultó un consumo mensual de 3,700 metros cúbicos de gas, mientras que la energía eléctrica necesaria en las mismas condiciones no excedió de 5,000 kilovatios hora aproximadamente.

La curva correspondiente para la aleación de estereotipia varia según su composición, y está situada entre las curvas para el plomo y el estaño. Conviene

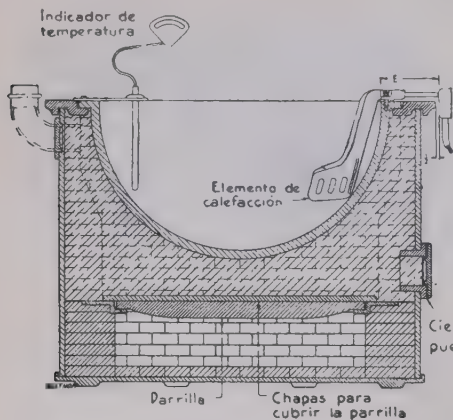


FIG. 5

Electrificación de un horno de calefacción por carbón

prever los hornillos para 60 kg. de plomo o 40 kilogramos de estaño, con dos elementos, uno de 1 kilovatio y otro de 1'5, de modo que se pueda graduar la potencia total, según se necesite, para 1-1'5 y 2'5 kilovatios. Una regulación similar de potencia para 2, 3 y 5 kilovatios se obtiene en los tamaños para 193 kilogramos de plomo (123 kg. de estaño) sumergiendo un elemento de 2 kilovatios y otro de 3. Otro hornillo (véase fig. 7) para 730 kg. de plomo, respectivamente, 455 kilogramos de estaño, dispone de tres elementos de 5 kilovatios cada uno; por consiguiente, este tamaño ya se presta a la conexión equilibrada en corriente alterna trifásica. Para estos tres tamaños se indican en el diagrama de la figura 8 las producciones horarias de plomo y estaño en función de distintas temperaturas de trabajo.

Debido a la construcción de los hornillos antes descritos, hay que volcarlos para su sangría, a mano o por

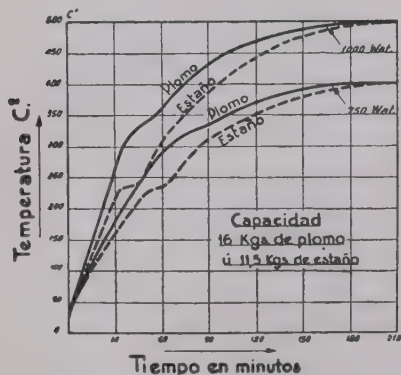


FIG. 6

Ritmo de caldeo para hornillos de 16 kilogramos de plomo con un elemento de 0'75 ó 1'0 kw.

un dispositivo auxiliar. Este trabajo resulta algo molesto para el tamaño de 15 kilovatios. Por consiguiente, se utiliza mucho este último tipo (para 730 kilogramos) con un orificio de sangría en la parte inferior, que se

abre o se cierra por una válvula especial, con rueda exterior de maniobra. A fin de evitar una solidificación del metal en el tubo de sangría, conviene prever una pequeña calefacción eléctrica alrededor de éste. La maniobra, desde luego, es muy sencilla; basta apretar un botón o actuar un interruptor para la puesta en marcha. Los hornillos pequeños de un elemento se conectan a corriente continua, a alterna monofásica, o a una fase de una red trifásica. Los hornillos hasta 200 kg. de capacidad y temperaturas máximas de 450° C. no necesitan regulación automática. Para los hornillos mayores y para los hornos se prevén reguladores automáticos en combinación con contactores, que desconectan la corriente si la temperatura excede de cierto valor ajustado, volviendo a darla cuando la temperatura baje a determinado valor. Durante las paradas, o sea cuando se desea mantener el baño líquido a la temperatura de trabajo o a una temperatura inferior,

el baño necesita solamente una pequeña energía eléctrica que compense las pérdidas de radiación. Ahora bien; para evitar en estos períodos que se sobrecaliente el metal o que el regulador actúe con excesiva frecuencia, se desconectará en los hornillos pequeños parte de los elementos. Tratándose de circuitos trifásicos, conviene más el empleo de un conmutador estrella-triángulo, porque reduce la potencia de conexión a la tercera parte; en cambio, para corriente alterna monofásica y corriente continua se utilizará un conmutador



FIG. 7

Vista de un hornillo de 15 kw., 730 kilogramos de plomo con tres elementos calrod

serie paralelo que reduce la potencia nominal a la cuarta parte. En algunos casos se prevé un fusible de protección para cada elemento calrod.

Para terminar, es conveniente destacar en este capítulo que de día en día viene aumentando el interés por el uso, como superficies de impresión, de las planchas de goma y materias plásticas, cuyo empleo ha pasado del período de tanteos al de realidades.

Es conocida ya una máquina instalada por la firma norteamericana «Scribner Press», de modelo rotativo, y con empleo de bobinas de papel. Dicha máquina ha sido creada para aprovechar las ventajas de flexibilidad y poco peso de las planchas de goma. La velocidad de una máquina plana es bastante inferior a una rotativa, características que, unidas a la economía que re-

sulta del empleo de estos clisés de impresión, reclaman la atención hacia los citados materiales.

Igualmente el material plástico sigue usándose extensamente para reemplazar las matrices de estereoti-

por un lado, e incluso algunos operadores no utilizan esta posibilidad, sino sólo hacen descansar la plancha sobre la platina de la máquina, después de haber humedecido el dorso de la plancha con una esponja mojada simplemente en agua, lo cual simplifica extraordinariamente la exposición. Los desplazamientos laterales y longitudinales colocan automáticamente el chasis portaclisé y la lámpara en posición rigurosamente correcta, y los cuadrantes que controlan esta posición son de lectura fácil y rápida, mostrando gran sensibilidad.

La proyección y obturado del sistema luminoso con relación a la placa fotográfica son verificados por medio de un reloj que opera a partir del minuto y que después de un tiempo fijo, él mismo se encarga de desconectar aquel sistema. Una segunda lámpara de incandescencia permite, por medio de una simple operación fotográfica, efectuar los grupos matrices de origen, cuando

la imagen, siendo única, precisa ser repetida un gran número de veces. Esta segunda lámpara también va mandada por un reloj interruptor, en el que resulta imposible cualquier error, pues registra hasta décimas de segundo. Este conjunto constituye el dispositivo denominado fotomúltiple de algunos modelos.

La técnica y funcionamiento de la máquina es la siguiente: Como ya hemos dicho, para su manejo basta un solo operador, con desplazamientos casi nulos; éste obtiene la presión de un solo golpe de volante; el arco se enciende y el operador lee su imposición sobre un esquema previo y vuelve a leerla sobre el cuadrante de desplazamientos. Instantáneamente determina sus tiempos de exposición sobre el cronómetro que manda el interruptor del foco luminoso, hasta el fin de las insolaciones que comprende la placa depositada en el chasis. Presión-luz, suelta de la presión y nueva posición de la matriz. De este modo se opera sobre todas las insolaciones que se verifican sobre una misma línea longitudinal. Después se realiza el desplazamiento lateral con una nueva serie de insolaciones, y así se continúa hasta el final de la impresión de la plancha.

MODELO PRINTEX. En esta máquina, de origen inglés, el cuadro de registro y los dispositivos de repe-

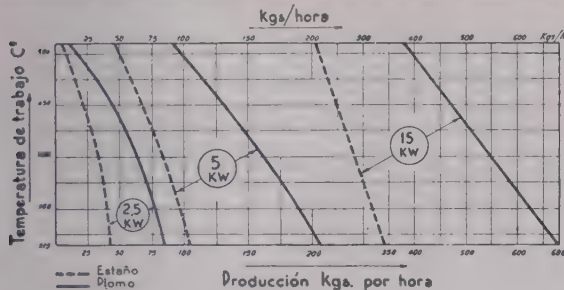


FIG. 8

Producciones horarias para tres tamaños de hornillos eléctricos. Capacidades 61, 193 y 750 kilogramos de plomo

pía, y para moldes de «galvanos», reemplazando aquí a la cera.

Las matrices de estereotipia se han empleado en la impresión de libros, en tiradas hasta de 100,000 ejemplares, sin que mostrasen desgaste apreciable. Ellas, hoy, ya resultan excelentes incluso para trabajos en medias tintas; su peso es 1/8 del de las planchas de metal, y las correcciones se realizan fácilmente como en los galvanos.

FOTOLITOGRAFÍA

LA COPIA POR REPETICIÓN. La evolución de la técnica de los procedimientos de fotolitografía sobre metal y el rápido desarrollo tomado por ellos han dado origen a la creación de máquinas destinadas a reproducir fotográficamente en serie sobre una misma placa sensible una imagen de pequeñas dimensiones destinada a ser repetida un gran número de veces sobre la forma de impresión. Esta reproducción debe poder ser hecha a la escala deseada. Algunas de estas máquinas son admitidas como unos aparatos fotográficos ordinarios, a los cuales se une un dispositivo mecánico de precisión que permite mover la placa sensible después de cada exposición, ya lateralmente o de abajo arriba, de acuerdo con los desplazamientos determinados de antemano. Otras constituyen unos aparatos de reproducción por proyección y la imagen a reproducir es necesariamente transparente. El portamodelo, su aparato de iluminación y el portaobjetivo se desplazan sobre una armazón, la cual asegura la rigidez. El chasis que contiene la placa a impresionar descansa sobre un sistema de mesas móviles en dos direcciones perpendiculares, resbalando en un plano paralelo al de la imagen a reproducir. Su movimiento es registrado por unos divisores construidos por una alineación de la esquina de introducción variable, lo que permite obtener toda división útil, y la repetición se hace con una precisión del orden de 1/50 de milímetro.

A continuación son descritos algunos modelos de estas máquinas.

MODELO KRAUSE. En este modelo el mecanismo de cambio, en la repetición, es de gran sencillez, pues debido a la disposición de sus mandos, el operador no precisa casi desplazarse para efectuar las maniobras necesarias. La plancha no se fija más que

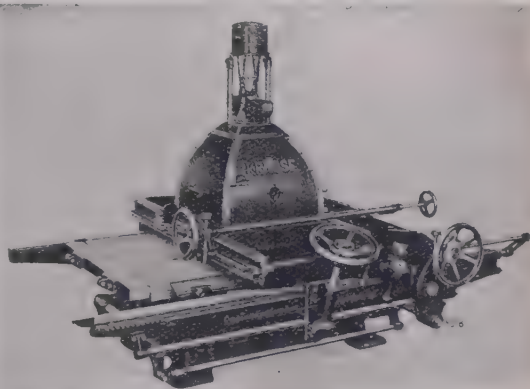


FIG. 9

tiación constituyen ambos un conjunto único; también es ventajoso combinar alrededor de la máquina una cabina, dejando en plena luz los órganos de puesta en posición del clisé en el chasis móvil. Los despla-

mientos pueden ser preparados durante la exposición precedente, colocando en posición unos cursores formando topes. La lámpara de arco, de carbones horizontales, permanece encendida constantemente, siendo regulada la duración de exposición por un obturador de ventanilla mandado por un contador de exposiciones automático. La plancha de metal es fijada entre dos pares de grapas con tornillos de tensión. La presión del clisé sobre la plancha de cinc sensibilizada se da mecánicamente; pero la rueda de mando se transforma loca en el momento en que la presión alcanza un valor determinado, lo que evita todo riesgo de accidente cuando se utilizan sucesivamente sobre la máquina clisés de espesores diferentes. La precisión realizada en los registros es del orden de 1/50 de milímetro; una brocha asegura mecánicamente la limpieza antes de cada copia. Mientras que en otras máquinas los cálculos de imposición toman como origen dos márgenes del cinc, la máquina Printex utiliza como referencias los dos ejes de simetría de la plancha.

MODELO REPETEX. En esta máquina, de construcción holandesa, la mesa de registro es distinta de las demás máquinas de repetir; el chasis de registro, relativamente ligero, se inmoviliza en un cuadro solidario

riencia ha demostrado que, en esta tendencia, la producción, en algún aspecto mecanizada, conduce al éxito.

En lo que concierne a la impresión policrómica, el efecto y la plástica son funciones ligadas a una producción minuciosa de todos los colores del original. Naturalmente que el precio del trabajo guarda relación con el número de estos colores, es decir, que según el número de colores, el número de planchas y los demás elementos de este precio varían. Así, pues, disminuir el número de los colores para llegar, sin embargo, a una reproducción fiel del original, es disminuir el precio de coste, sin pérdida ni detrimento de la producción. Si consideramos a este efecto el reporte manual en la impresión fotolitográfica, es fácil apreciar en él que su defecto primordial es las modificaciones que produce en el punto. Esta variación tiene varias razones: 1.ª La tirada de las pruebas. 2.ª El decalco o reporte. 3.ª El entintado; y 4.ª La tirada de la máquina. Todos los litógrafos conocen estas diferentes fases de su técnica y saben cuán difícil es mantener, aun aproximadamente, la finura de un trabajo, la cual disminuye en el curso de cada una de estas operaciones. El resultado más cierto de este proceso de fabricación es que, partiendo de un fotolito impecable, todas estas variaciones del punto, con aumento durante la impresión de los reportes o disminuciones sucesivas durante

la tirada en la máquina, tienden a variar la calidad de los valores de la imagen. La diferencia entre los puntos más finos de la matriz y las partes más negras (los puntos más cerrados) ha desaparecido, y los valores han sido uniformados, o bien los puntos más finos de la matriz se aplastan en el curso de aquella tirada. De aquí por qué el *offset* ha estado estacionado largo tiempo en sus resultados. Si tomamos un cuentahilos, es fácil observar en un reporte manual los puntos, que, si se les compara a continuación con los de un reporte fotomecánico, se percibirá que los puntos del primer reporte son «grasosos», es decir, mal recortados y sin nitidez. Esta nitidez y neto recortado se observa siempre en el reporte fotomecánico mediante el empleo de una técnica normal.

Otra observación interesante es la de que con el reporte fotomecánico es absolutamente indiferente el grano de cinc, cuando el procedimiento de reporte es bien escogido. Por el contrario, en los reportes manuales las placas deben ser siempre de grano fino, para que los valores sean, en lo posible, conservados, y todo *offsetista* sabe bien que una plancha lisa exige un mojado más intenso, es decir, una dilución de las tintas, y, por consecuencia, una pérdida suplementaria del valor de impresión. Esta impresión será, sin duda, bastante menos vigorosa. Además, en relación con esta última observación, el reporte tendrá una tendencia a patinar en los rodillos de la máquina no atraídos por el grano de la plancha. Una segunda demostración que han podido hacer todos aquellos que utilizan el reporte fotomecánico es que las reproducciones manuales jamás pueden dar puntos de impresión tan netamente reportados como los obtenidos por el método fotomecánico. En esta especialidad de trabajo, y sirviéndose de las máquinas de repetir para la realización de los reportes, el especialista manual se reemplaza sin dificultad, mediante el empleo de una técnica bastante simple. Para demostrarlo bastará añadir que, tomando como ejemplo una plancha de gran formato, con diez exposiciones semejantes para diez copias, aquella exigirá, desde el principio al fin de sus operaciones, una

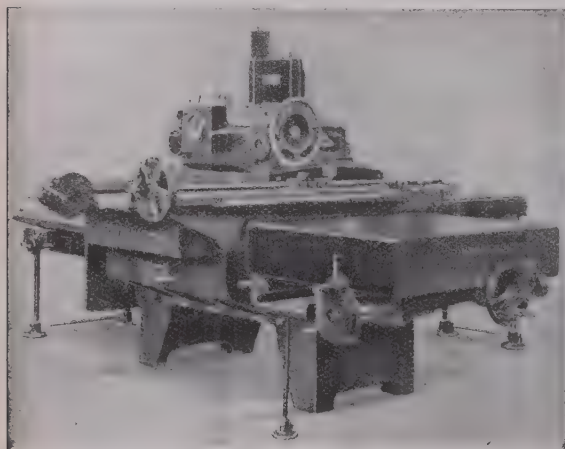


Fig. 10

de la máquina. La plancha es solamente depositada sobre el mármol y sin ser inmovilizada; cuando se utilizan hojas de aluminio, éstas se mantienen sobre el mármol por aspiración a través de algunas aberturas. Así como en otras máquinas la cámara de luz se baja solamente en el momento de la puesta en contacto con el cinc, en la Repetex son los carriles de guía de aquella caja los que descienden, llevando la misma con ellos. La presión dada mecánicamente se limita de modo automático, y el control de los desplazamientos se hace por lectura de dos cuadrantes distintos, uno de los cuales indica los centímetros y el otro los milímetros y fracciones. La precisión de los registros en esta máquina es de 1/40 de milímetro. Cuatro cortinillas protegen las regiones desnudas de la plancha de cinc sensibilizada contra la luz ambiente.

VENTAJAS DEL REPORTE FOTOMECAÁNICO. Está perfectamente demostrado que hoy, en el estado de avance de las técnicas relativas a la impresión, las exigencias son cada vez más elevadas. Plástica de imágenes, exactitud en los registros, calidad de los valores y precio de producción reducido, son sin cesar colocados cada día hacia nuevos y superiores límites. La expe-

hora cuarenta y cinco minutos como tiempo de fabricación sin grabado, y dos horas si ella es grabada. La existencia y la profundidad de mordido depende de la importancia de la tirada, cuya profundidad se varía sin ninguna complicación disponiendo de un buen método. Por otra parte, está reconocido que la permanencia de un reporte fotomecánico sobre una prensa *offset* es muy superior a la de un reporte manual. También se eliminan la realización de los decalcos con una velocidad de producción bastante superior. Por último, teniendo el reporte mayor solidez, éste facilita con rendimiento el empleo de papeles de inferior calidad.

Por todo lo expuesto, y dado que la técnica moderna exige en lo posible la eliminación de operaciones intermedias susceptibles de comprometer la calidad de las imágenes, se ha convenido en que este trabajo no es posible realizarlo con la precisión conveniente si no es mediante el empleo de las diversas máquinas de reporte y repetición que hoy existen en el mercado. Estas máquinas comprenden dos elementos esenciales: un dispositivo de puesta a punto del negativo o positivo en el chasis de tirada, el cual puede ser suplementario o independiente de la máquina, y el mecanismo de la copia y repetición, en el cual la presión del clisé contra el metal durante la copia puede asegurarse bien por medios neumáticos o mecánicos.

De la importancia de las Artes gráficas como sistemas industriales en algunos países extranjeros, nos dan idea algunos de sus maravillosos establecimientos, tan notables por las dimensiones como por el volumen de su producción. La más formidable organización europea de este género es la Editorial Alemana (antes Ullstein) establecida en Berlín, en la barriada Tempelhof, con otro edificio auxiliar en el centro de la capital. Esta Editorial ocupa en sus edificios propios una superficie de 87,188 metros cuadrados, estando constituido su personal por 1,987 empleados administrativos, 287 redactores y dibujantes, 3,245 obreros técnicos y 4,622 mensajeros, repartidores, ciclistas y choferes, que hacen un total de 10,111 empleados. Su parque móvil comprende 150 coches y camiones automóviles, varias lanchas motoras y algunos aviones que despegan y aterrizan junto al edificio, en campo particular. El establecimiento recibe y expide diariamente 42,000 cartas, cifra que corresponde al movimiento postal de una población de 180,000 habitantes. La expedición regular de los diarios por automóviles, correo y ferrocarril pasa del millón de ejemplares diarios y es asumida directamente por los servicios interesados. La editorial agrupa en su imprenta de diarios 91 rotativas, y en el edificio Tempelhof, 61 rotativas para la tirada de ilustraciones, 55 máquinas planas, 15 máquinas para impresión *offset* y 10 para huecograbado. Posee en sus talleres de composición 81 linotipias (en su mayoría de cuatro almacenes), así como para la composición manual varios equipos, que se relevan, haciendo un efectivo de 408 oficiales cajistas. Consume, aproximadamente, este establecimiento, en un año, 2,850 vagones de papel para diarios, de 10,000 kg. cada uno, 1,692 vagones del mismo peso nada más que para la impresión de la revista *Berliner Illustrierte Zeitung*. El valor total del papel consumido anualmente se eleva a 21,000,000 de marcos. También consume 35,000 kilogramos de cobre para la ejecución de sus galvanos, y 126,000 de metal tipográfico. Se imprimen en los talleres de esta editorial 18 revistas de diferente carácter, con una tirada total de 350,000 ejemplares diarios y un total de 108,000,000 anuales. Este establecimiento no acepta trabajos particulares, bien al contrario, frecuentemente saca a concurso, entre las imprentas de Leipzig y Berlín, numerosos encargos, necesarios para

terminar sus ediciones, que, pese al volumen de su industria, no le es posible atender con sus propios medios.

Los datos anteriormente expuestos representan exclusivamente cifras de explotación, comprendiendo la organización industrial de esta gran empresa los siguientes otros detalles: La composición tipográfica se verifica en el edificio auxiliar en que está instalada la redacción y administración, transportándose las formas ya ajustadas al nuevo edificio por medio de camiones especialmente adaptados. Tan pronto las condiciones técnicas lo permitan, todas las operaciones técnicas se realizarán en un mismo edificio.

Consta el edificio de talleres de siete pisos, y otros cinco más que comprende la torre, con una altura total de 98 metros. En él los diferentes servicios se hallan dispuestos de tal manera que el trabajo se efectúa siguiendo un método racional de arriba abajo. Así, en el séptimo piso se encuentra el grabado fotomecánico en colores, departamento iluminado a través de un techo de vidrio azulado, y en tuya sección las imágenes son sometidas a la acción química del mordido. La sala comprende un sistema de ventilación artificial que verifican unos aspiradores, absorbiendo los vapores que desprenden los baños de mordido. En la planta sexta se encuentra el departamento de fotografía, dotado de doce grandes cámaras de reproducción (comprendiendo algún modelo gigantesco), con sus correspondientes equipos luminosos, y otros tantos laboratorios, a los cuales se llega por un largo pasillo oscuro, en línea ondulada, que impide el paso de la luz a aquellos, pese a que los mismos no poseen puertas. Del taller de fotografía se pasa al de grabado fotomecánico en negro, con sus diversos equipos de fotograbadores. Ambos departamentos se encuentran separados por tabiques de cristal, y entre esta división se encuentra un pequeño departamento, elevado un metro sobre el nivel del suelo y destinado al contra maestre del departamento, que así puede verificar el debido control del trabajo. Unas lámparas de colores fijadas en los techos de los talleres tienen por fin, cuando una de ellas se enciende, señalar a los jefes lo que ella indica y el lugar donde se reclama su presencia. El método está generalizado en todos los restantes departamentos de la Empresa. A continuación, y en la misma planta, se encuentra la fábrica de tintas de imprenta, la cual, con sus cinco molinos, atiende a las necesidades del consumo interior de la casa, con un rendimiento de 60,000 kg. anuales. Además, se utilizan los servicios de un laboratorio en servicio de control, cuyo fin esencial es establecer una comparación entre las tintas compradas y las fabricadas por la casa, así como para alcanzar en éstas su máxima perfección. Junto a este laboratorio se encuentra la fundición de rodillos entintadores y distribuidores, provista de los más modernos dispositivos, con una producción de unas 10,000 piezas anuales. No se utilizan moldes individuales, sino los llamados cañones, cada uno de los cuales contiene cuatro o seis ánimas de varios calibres.

Descendiendo al piso inferior (quinto), se pasa a la sala de impresión *offset*, comprendiendo ésta también las secciones de copia y reporte. Una gran cantidad de prensas *offset*, tanto para papel en rama como en bobinas, imprimen aquí en uno o varios colores. Forman parte de este taller las máquinas que sirven para la confección de patrones de costura y de los modelos de trabajos que edita esta Editorial. Detalle curioso y patentado de la casa es que el papel de seda pasa por los rodillos de la máquina sin desgarrarse; los modelos destinados a su decalco son impresos con una tinta especial y espolvoreados con colofonia, de modo que las señoras no tienen más que colocar la pieza de tela sobre el patrón y pasar la plancha encima para obtener el calco.

En la planta inmediata inferior (cuarta) se encuentra la sección de galvanoplastia, que ejecuta las planchas de impresión denominadas galvanos, las cuales se estiman necesarias ante las grandes tiradas de esta Editorial, imposible de realizar solamente con el clisé inicial. Consta esta sección de seis baños circulares y diez baños llanos, todos de grandes dimensiones, pues cada uno consume de 1,200 a 1,500 amperios. Cuatro grandiosas prensas trabajando a 35 atmósferas sacan de los moldes las matrices en delgadas planchas de plomo dulce, las cuales se colocan en seguida en el baño galvanico, donde se deposita el cobre sobre ellas, formando fina capa que da la dureza deseada. También se utilizan los recubrimientos de cromo y níquel con el fin de aumentar la dureza de esos clisés. Aproximadamente 60 máquinas y aparatos especiales son empleados en cepillar, calibrar, fresar y taladrar las planchas. En esta misma planta se halla el departamento de impresión en huecogrado, que atiende, quizá, las más importantes necesidades de la casa. Todos los servicios auxiliares de este sistema de impresión, tales como fotografía, reporte y grabado, se encuentran inmediatos, estando este último dotado de una moderna instalación de humidificación y regulador de temperatura, que conservan permanente las condiciones atmosféricas necesarias para el mordido.

En la planta tercera se encuentra el laboratorio de ensayos generales, que atiende a la verificación de tintas, papeles y metales, así como a los ensayos fotomecánicos. Todos los materiales que se emplean en el establecimiento son analizados detenidamente, así como los nuevos métodos y técnicas.

En el departamento de tipografía de este monumental establecimiento gráfico existe un notable conjunto de máquinas planas de imprimir, con destino a las tiradas de menor importancia, así como a las de lujo. El número total de aquéllas se eleva a 70, existiendo entre ellas los más diversos modelos, desde la gran máquina de dos revoluciones, para dos colores, provista de marcador automático, hasta la diminuta prensa Lilipuit. También se encuentra en el mismo departamento una máquina rotativa para imprimir en cuatro colores, que se utiliza para la realización de las cubiertas de las revistas *Die Dame*, *Unu* y *Koralle*, además de los anuncios y prospectos en colores. En ella los cuatro colores se imprimen uno tras del otro en una sola pasada del pliego, pues las planchas correspondientes a estos colores van montadas en el mismo cilindro, a modo de tejas; este cilindro, naturalmente, tiene muy grandes dimensiones.

En el segundo piso, correspondiente al taller de encuadernación, se atiende a esta fase de la producción por medio de sus grandes máquinas de plegar y coser, y la gran máquina «encartadora», de 27 metros de longitud, que, como su nombre indica, agrupa mecánicamente las partes más diversas de un grueso folleto, voluminosa revista o de un libro, impresos por los más diversos procedimientos: tipografía, huecogrado u *offset*, bien en negro o en colores. Los pliegos marchan sujetos por unos largos brazos, que los depositan, formando cuadernos en su orden de compaginación, por medio de una correa transmisora, y terminan formando un solo volumen final. Al cosido se sucede el encolado, que se efectúa también en la máquina especial, la que, por la intervención de un rodillo, encola la cubierta de la revista y la fija a su contenido. Terminadas estas operaciones de encartado, cosido y encolado, las revistas pasan a una guillotina especial que en una hora puede recortar los cantos de 12,000 ejemplares de 144 páginas cada uno. Las recortaduras, en lugar de depositarse en el suelo, son arrastradas por medio de un aspirador, y por un conducto que desemboca tres pisos más abajo, depositadas en una cueva, en la que se presentan en balas. Otras máquinas de este taller

confeccionan las cubiertas encartonadas, así como otras ejecutan los dorados. Del suelo de este mismo departamento surge un tapiz rodante, que viene del subsótano, marchando hacia arriba, y con el fin de empaquetar los periódicos. Al término de su ascensión este tapiz está rodeado de operarios empaquetadores que reciben las pilas de revistas a su llegada, las empaquetan, atan y arrojan sobre otro tapiz que termina en una rampa de carga. Los paquetes son cargados rápidamente en camiones automóviles, lanchas y aviones, para ser llevados a su destino.

De la sala de empaquetado se desciende al piso inferior, que comprende los talleres principales de la imprenta, donde hay instalada la cifra asombrosa de 65 rotativas, casi todas para la impresión de ilustraciones gráficas. Aquí es donde se imprime el *Berliner Illustrierte Zeitung*, revista semanal con una tirada de 1,700,000 ejemplares de 32 páginas. Treinta de estas gigantescas rotativas sirven exclusivamente para la tirada de esta revista, verificándose el impulso de las máquinas por parejas, mediante un gran eje común. Una cinta transportadora lleva los ejemplares directamente a la sala de expediciones. Cada una de las otras rotativas tiene una misión especial afecta a determinada publicación. Una de ellas imprime seis colores, y otra, provista de su correspondiente bobina, imprime y pliega a la vez un libro entero de cerca de 300 páginas, dedicado a una novela que edita semanalmente la casa, faltando sólo coserlo y poner la cubierta.

Recientemente se ha montado una gigantesca rotativa Vomag, que se compone de seis cuerpos de impresión, cada uno para 16 planchas, de modo que el conjunto tiene una capacidad para 256 planchas. La máquina trabaja a 18,000 revoluciones por hora, que corresponde a la producción de 288,000 periódicos hasta de 16 páginas; 144,000, de 32 páginas y 72,000 de 64 páginas. Posee esta máquina 16 aparatos plegadores, combinados en ocho dobles con 16 salidas conectadas a la cinta de transporte, que lleva directamente los ejemplares de la máquina a la sala de expediciones. Ocho motores eléctricos de 70 HP cada uno dan movimiento a este mastodonte de hierro, cuyo peso aproximado es de 400,000 kg. La parte superior de la máquina, o sea la destinada a la impresión, se halla en un piso, separada por un techo de otro piso inferior, donde se encuentran las bobinas. Una notable característica consiste en que éstas no tienen un eje para su colocación, sino que la misma se realiza mediante pernos adaptados a los soportes, quedando así sostenidas y siendo el cambio de éstas muy sencillo.

Los dos sótanos del edificio están provistos de aparatos de ventilación y calefacción, y comprenden unos locales bien iluminados; en ellos están dispuestas las instalaciones de utilidad general siguientes: una gran cantina, en la cual 250 personas pueden tomar simultáneamente su almuerzo; los vestuarios, donde cada empleado posee su armario particular, y los lavabos y duchas de los hombres y cuartos de baño para el personal femenino. Todas las instalaciones referentes a higiene y bienestar del personal son del último tipo, sin descuido de ningún detalle y con la más escrupulosa limpieza. En el patio se halla el pabellón de los generadores de la energía para dar vida a tan complejo aparato de maquinaria; en aquél, dos motores Diesel producen 170 HP cada uno.

En resumen, la Editorial Ullstein es una maravillosa organización industrial, con un engranaje completo, que merced a la conciencia de todos, funciona con segura exactitud.

Sigue en orden de importancia, entre los establecimientos gráficos europeos, los talleres de la revista francesa *L'Illustration*. Es esta publicación una de las más conocidas revistas extranjeras, cuyo siglo de existencia ha sido de continuo engrandecimiento, que ha culmi-

nado en la necesidad de establecer unos talleres de imprenta capaces de atender no sólo las exigencias actuales de la revista, sino las que pudieran presentarse en un largo período de tiempo. El edificio primitivo, a pesar de la adición de algún inmueble vecino y la elevación de algún piso, era insuficiente. La instalación de una veintena de máquinas en un taller separado acarrearía los inconvenientes que son de suponer. Se imponía como única solución la de construir un edificio ex profeso, concebido ya para el fin deseado.

La nueva imprenta de *L'Illustration* se ha construido en Bobigny, en las afueras de París, sobre un terreno de casi 30 hectáreas, en el que se proyecta emplazar una especie de ciudad jardín para los empleados de la Empresa y del cual hay cubiertos 14,500 metros cuadrados por los talleres y alguna construcción anexa. La redacción, administración y una pequeña imprenta han quedado en el inmueble, situado en pleno París, que la revista ocupa desde su fundación.

Actualmente, la imprenta de *L'Illustration* es no sólo una de las mayores de Europa, sino la más moderna, y, por lo tanto, no creemos que sea superflua una sumaria descripción de la misma. En esta rápida visita a unos talleres que producen 200,000 ejemplares semanales de una revista en la que se emplean todos los procedimientos de reproducción mecánica, hay que proceder a la inversa: empezar por el segundo piso y descender a la planta baja, pues la composición tiene lugar en el segundo piso, el tiraje en el primero y la encuadernación y expedición en la planta baja.

Segundo piso. En él están instalados todos los servicios para la obtención de las formas. Para la composición —texto y anuncios— se emplean indistintamente los tipos móviles, de monotypia, y, cuando así conviene, la intertipia. En esta planta se alojan también las secciones de galvanoplastia, heliogrado, *offset*, etc.

Primer piso. Un inmenso *hall* de 136 metros de longitud contiene 27 máquinas de doble revolución para el tiraje en negro. Otro *hall* contiene 23 máquinas de doble revolución para los tirajes en color y una para tirar simultáneamente a dos colores. Siete máquinas de heliogrado y siete máquinas de *offset* se hallan también en la planta destinada al tiraje. Los locales destinados a contener máquinas para el tiraje en colores poseen una instalación de humidificación, a fin de que, manteniéndose constante el estado higrométrico de la atmósfera, el papel no sufra contracciones y dilataciones que echarían a perder el registro. Para el transporte de papel —además de los montacargas que unen los diferentes pisos y servicios—, una enorme correa sin fin que se desliza a lo largo de las salas se encarga de depositar las resmas al pie de las máquinas.

Planta baja. A causa de su peso elevado, las rotativas se han instalado en la parte baja. La sección de encuadernación consta de doce plegadoras automáticas, de varios formatos —pues los suplementos de la revista son de menor tamaño que ésta—: una máquina automática de encuadernar, de 22 metros de longitud, que toma los cuadernos, los cose con alambre, engoma y coloca la cubierta y deposita el ejemplar sobre unas cintas sin fin; varias guillotinas de tres cuchillas, que cortan a la vez los tres lados del ejemplar. El servicio de expedición, el almacén de papeles y el almacén general son las otras dependencias instaladas en la planta baja.

Completan la imprenta de *L'Illustration*, además de los sótanos, una torre y un pabellón anexo. En éste se alojan las calderas de calefacción, la central eléctrica, los motores Diesel, el garaje de los camiones de reparto, las cisternas de aceite y gasolina, etc. La torre, alta, de 64 metros, contiene, además del vestíbulo, las escaleras y ascensores, oficinas, centralita telefónica, guardarropa, sala de curas, sala del Consejo, conserjería, etc., y, coronándola, el reloj de cuatro esferas y un depósito de agua capaz para 350 metros cúbicos.

La clásica leyenda ejemplar de la maravillosa organización y montaje de los talleres gráficos extranjeros está justificada en la mayoría de los casos con respecto a las instalaciones españolas; pero, sin embargo, existen excepciones, y entre ellas una destacada: es ésta la instalación de los talleres gráficos del Banco Hispano Americano, en Madrid, que atiende en su función a la realización de todos los impresos comerciales de la citada entidad bancaria, con volumen de producción superior a los 10 millones de impresos anuales.

Nos consta, por haber visitado importantes instalaciones de la industria gráfica de París, Berlín, Hamburgo, Munich, Zurich y algunos otros importantes centros europeos, y hemos de reconocer con toda sinceridad, sometiendo gustosos nuestro juicio a la rectificación por medio de la visita por cuantos duden de nuestras afirmaciones, que en España existe, tal vez entre otros, un establecimiento que puede figurar a la vanguardia, en cuanto se refiere a excelente organización e instalación, dotada de máximos perfeccionamientos, pero no amontonados, sino debidamente aprovechados con el más alto sentido de escrupulosidad y dominio práctico.

Consta el expresado establecimiento industrial de un edificio de moderna planta y sencilla arquitectura. Espacio, luz, ventilación, ambiente climatológico, higiene, son características que destacan sencillamente en aquél a primera vista. La disposición de sus departamentos, instalaciones y máquinas se observan perfectamente estudiadas en lo que a orden de operaciones se refiere. Los espacios en los que el personal ha de realizar su cometido están debidamente calculados, para mayor facilidad de su misión. A esta útil característica se une, en la sección de cajas, una serie de dispositivos auxiliares que facilitan la labor del cajista sin necesidad de inútiles desplazamientos. En esta misma sección una batería de prensas-minervas automáticas, en plena actividad, responden a una producción mecanizada, representando asombroso volumen de pequeños impresos. En el departamento inmediato la sección de estereotipia ofrece al visitante algunos de los más recientes modelos de la casa Winkler, respondiendo la instalación, en su conjunto, a la intensa producción que exige el ritmo de impresión del establecimiento. Se agrupan las máquinas en el departamento de impresión en dos series de cinco unidades cada una, siendo destacable en todas ellas su funcionamiento automático. Platinas, pupitres de arreglo, pilas para el lavado de rodillos y demás elementos accesorios que auxilian el trabajo de estas prensas, guardan acertada disposición, a la vez que práctica, airosa.

Una de las secciones más importantes del establecimiento es la encuadernación, que atiende a la vez a los trabajos de manipulados de impresos, con destino a las diferentes oficinas bancarias que el establecimiento tiene la obligación de servir. Máquinas de todas clases invaden el departamento: troqueladoras, guillotinas, máquinas de coser, máquinas de rayar, etc., servidas por su correspondiente personal, rinden una perfecta y regular producción.

Departamentos auxiliares del establecimiento son el depósito de papel, bien dispuesto de ambiente y situación; la clínica para el personal, que comprende dos salas, dotadas del más moderno material quirúrgico; los departamentos de higiene con abundantes y selectos servicios de duchas y lavabos para el personal femenino y masculino. Y todo lo descrito en el más grato ambiente de pulcritud.

Los sistemas de iluminación natural, así como los de calefacción y ventilación por aire caliente, están debidamente estudiados para responder a las más irregulares alteraciones climatológicas.—A. G. U.

AVIACIÓN

Las experiencias que al principio del presente siglo se llevaron a cabo con escasez de medios, cierto ambiente de escepticismo por parte de los más y sólo alentadas por entusiasmo, fe en sí mismos y férrea voluntad de unos pocos, desembocaron en realizaciones dentro de un plazo tan reducido, que ya en la primera guerra mundial tuvo la aviación una intervención muy destacada en misiones de toda clase, primordialmente ofensiva, aparte de la especial de reconocimiento, para la que en un principio fué frecuentemente empleada con un criterio acaso equivocado por restrictivo, al limitar el amplio horizonte que ante el arma aérea se abría y cuya trascendencia como elemento punto menos que decisivo no cabía dudar, juzgando por las enseñanzas deducidas de dicha contienda bélica, en cuyos finales las armadas aéreas, por su volumen, cantidad y clase de material empleado y la selección de su personal, contaban con elementos indispensables y, desde luego, de la máxima importancia en los planes de operaciones elaborados por los Estados Mayores de las naciones en lucha. Y así, una vez más, como ha acontecido con otras conquistas de la ciencia, observamos que el afán de vuelo material, complemento de la elevación espiritual que da rango distintivo y de prioridad dentro de la creación al hombre, sirve ya en sus baluceos precisamente como instrumento de destrucción y muerte, cumpliéndose con ello acaso una ley fatal. Mas no sólo su empleo se circunscribiría a lides marciales. Y la paz, perfectamente definible en esta ocasión y casi siempre como tregua entre dos guerras, aprovechó y dedujo enseñanzas y con perfeccionamientos y avances técnicos como la velocidad, la mayor invulnerabilidad y la autonomía de los más pesados que el aire, se empezó a idear la aplicación de la aviación al tráfico, palabra que no hemos de calificar de mágica, pero cuyo solo enunciado despierta en las mentes ideas de rápidos desplazamientos, intercambios, dinamismo, es decir, todos aquellos fines que, entre otros de carácter primordial, cubre como objetivos la Aviación.

Acalladas las armas, los técnicos no se dan tregua en los laboratorios, y vencedores y vencidos se aprestan a nuevos avances en la línea de sus concepciones, y con la tónica de velocidad que imperativamente preside la realización, se obtuvieron perfeccionamientos y ade-

lantos técnicos, que muy poco tiempo antes se consideraban casi imposibles y que, a su vez, volvían a ser superados; como rama de las más importantes en la industria, la de la Aeronáutica adquirió inmediato auge y en ella se integraron para aportar el gran caudal de su práctica y experiencia aviatoria muchos antiguos combatientes iniciados en esta especialidad técnica; empezaron las naciones dotadas de potente industria a tender sus líneas de transporte y correo aéreo, que, saliendo del ámbito nacional, al acortarse las distancias en función de las velocidades que iban alcanzando, entretreñan, como hilos de gigantesca madeja, territorios alejados de las bases nacionales en ambiciosa empresa de conquista aérea del mundo, procurando cada una de dichas naciones mostrar orgullosamente, en alas y timones de sus aeronaves, sus colores y signos distintivos, exponentes de un poderío perceptible a la fácil contemplación del majestuoso vuelo de sus aceradas águilas.

El establecimiento de líneas aéreas de tráfico regular originó la estipulación de Tratados y Convenios entre los países sobrevolados, dando ello lugar al origen de una nueva rama del Derecho, ajustándose así una apropiada organización y dirección de movimiento aéreo internacional, ya que, restañadas las heridas de la primera conflagración mundial, se aprestaban las grandes potencias a una pacífica toma de posiciones y una captación de adeptos mediante el mejor vehículo de propaganda y más apropiado de que disponía: el exponente de capacidad técnica y potencialidad industrial que representa la prestación regular exacta y precisa de un bien organizado servicio de transporte aéreo dotado de óptimo material.

Después, iniciada ya claramente la llamada carrera de armamento por parte de los dos futuros bandos antagonistas, el ritmo de las investigaciones aeronáuticas experimenta una acusada aceleración ante las solicitudes, cada vez más perentorias, de los organismos superiores responsables de la dirección de la guerra. Con el estallido esperado del segundo conflicto bélico mundial, queda un tanto relegado el estudio de todo lo que no sea susceptible de transformación o adaptación marcial y surgen novedades, tácticas, sistemas y, sobre todo, material volante, cuyas experimentaciones, llevadas en el natural mayor secreto, revolucionarían,

en importante parte, muchos conceptos tácticos y estratégicos en el arte de conducir la guerra, considerados como axiomáticos o inmutables.

No se iniciaron las hostilidades con grandes demostraciones aéreas, como si existiera un prurito de deseo de mutua observación entre ambas partes beligerantes, más bien se echaba de ver que aquella aparente calma era precursora de la puesta en marcha del formidable potencial aéreo alemán, con sus intervenciones en masa, que, reduciendo materialmente a escombros poblaciones casi en su totalidad, dió origen a la expresión verbal, más o menos aceptable en el lenguaje, de la palabra «coventrizar», aplicada como sinónimo del resultado del bombardeo en masa de núcleos urbanos o fabriles, recordando la terrible lluvia de granadas ininterrumpidamente durante muchas horas, a que fué sometida la medieval e histórica ciudad de Coventry, antiguo centro productor de material bélico y objetivo táctico y de repercusión en la moral de guerra del pueblo inglés, por la relativa proximidad, 175 km., desde la ciudad arrasada a la capital del Imperio. De la réplica a éste y otros bombardeos, pueden dar fe las ruinas de Hamburgo, Bremen, Colonia y tantas otras ciudades destruidas materialmente en Alemania.

No hemos de pretender seguir detalladamente las múltiples incidencias de la actual contienda en razón de su gigantesco volumen y su gama múltiple de imposible encaje en los reducidos límites de un artículo, y en cuanto a la Aviación se refiere, y ciñéndonos estrictamente al tema a que se contrae el título del mismo, vamos a expresar seguidamente algunas de las varias cuestiones tratadas en las tres partes en que está subdividido y que son: *Aviación deportiva* y su aplicación como escuela práctica premilitar. Algunos *records* oficialmente homologados. *Aviación militar*: Estudio sobre las características de los carburantes más generalmente usados en los motores de aviación. Modernos instrumentos de a bordo y uso y empleo del piloto automático en la navegación aérea. El vuelo en picado, como nueva táctica en la aviación de bombardeo. Aplicación de la Aviación al transporte rápido y desplazamiento de personal y suministro de pertrechos de guerra y la aplicación a dicha modalidad de transporte de planeadores remolcados por unidades y en tren de planeadores. El empleo de las tropas paracaidistas en misiones tácticas de índole decisiva. Ligeras observaciones sobre bombas dirigidas volantes. La defensa antiaeronáutica. Empleos de aparatos localizadores de diversos sistemas. Obstáculos materiales por medio de barreras de globos en la defensa antiaeronáutica. Descripción de los tipos de aviones más empleados actualmente, adaptables a aeronaves de guerra en sus modalidades de caza, bombardeo, asalto y enlace. *Aviación civil*: Aviación civil en general. Actividades y tráfico aéreo nacional, peninsular, de Marruecos y Colonias. Establecimiento y ampliación de líneas aéreas en los Estados Unidos y principales potencias aéreas extranjeras. Servicios de Correos y detalles estadísticos de la densidad y regularidad del tráfico aéreo. La Aviación civil como elemento de transporte particular: avionetas, helicópteros y autogiros. Su utilidad por la sencillez de manejo y fácil aterrizaje y despegue determinantes de la gran afición a este medio de transporte. El uso del paracaidas y arriesgadas experiencias efectuadas. Planeadores remolcados transoceánicos. Aeropuertos y su apropiada reforma para adaptación a la intensidad actual de tráfico del peso de las aeronaves. Necesidad del establecimiento de aeropuertos con inclusión de los de emergencia, base para aterrizaje de hidros. Necesidad de adaptación para atenciones militares de los aeropuertos en general.

Por su indudable importancia, y en parte también por el auge que los estudios que sobre fabricación de material aeronáutico ha determinado la guerra mun-

dial actual, se hace especial mención de cuanto se refiere a la readaptación de las fábricas de la industria pesada y del automóvil de los Estados Unidos para la producción de elementos con destino al arma aérea y la necesidad sentida y seguramente llevada a la práctica de la construcción de fábricas inmensas, de las que se expresan algunos detalles, junto con los *records* de producción establecidos en dicho país, la primera potencia mundial a este respecto.

También, y anecdóticamente, exponemos sucintamente la sistematización del trabajo en forma que, mediante su adecuado desdoblamiento de fases, se facilite el aprendizaje de personal que, como el femenino, no se había incorporado en grandes masas a esta rama de la industria.

Por último, se pasa a la descripción y estudio de la evolución en la producción de materiales para aviones y motores, con vistas al aumento de la resistencia de los elementos componentes con un peso mínimo, tratándose acerca de los nuevos materiales, aleaciones ligeras, plásticos, fabricación, mecanizado y aplicación, como asimismo del uso de maderas especiales debidamente tratadas para chapas y contraplacados y aglutinantes, dándose fin al presente trabajo con la exposición de algunas ideas conocidas relativas al novísimo sistema de propulsión por reacción, con los prometidos y sorprendentes resultados de los estudios en iniciación sobre dicho sistema.

VUELOS SIN MOTOR

Puede considerarse acaso como audacia en sus primeros pasos el deseo humano de superar dificultades que la Naturaleza impone, mediante la observación y el estudio de las leyes de la propia Naturaleza. Así ocurrió en un principio con los vuelos sin motor, es decir, con los vuelos en veleros. El afán humano, en íntima compenetración con el arrojo juvenil, aspirando al logro material de un deseo ancestral en su idealidad, de sobrevolar los espacios, emulando a las aves que los surcan, indujo a la observación, precisamente del vuelo de las aves, y esto, con los cada vez más desarrollados conocimientos logrados por la ciencia en el estudio de los fenómenos atmosféricos, fué determinante del logro real de aquella aspiración. Y la guerra, aunque azote cruel y sempiterno de la humanidad, pero indudable acicate del instinto e incitante del ingenio casi siempre, en ocasión de la primera guerra mundial, impuso a los vencidos en la misma, por razón de su derrota, duras condiciones de toda índole y, entre ellas, la supresión, por destrucción, de su potencial militar aéreo, y así fué que al dedicar Alemania su fuerza creadora a la Aviación civil, pusieron especial interés en lo que puede considerarse como actividad deportiva en la aeronáutica y que es de indudable aplicación a otras ramas aviatorias: los vuelos sin motor, en los que llegaron a obtener una destreza y práctica producto de la experiencia técnica y profundidad de conocimientos no sobrepasados hasta fecha relativamente reciente, y que razonablemente asignaron a la citada nación el rango de inspiradores y primeros realizadores de esta especialidad.

Su indudable utilidad como escuela de pilotaje, su aspecto deportivo y de riesgo lleva a las juventudes a interesarlas por las cosas del aire, máxime si en ello es preciso poner a prueba y hacer gala de la habilidad y la decisión, es decir, poner en el empeño, en términos deportivos, espíritu de campeonato. Todos los países que van a la cabeza, en lo que a aviación se refiere, apoyan decididamente esta modalidad de vuelo en veleros. No había de quedar rezagada España en lo que a esta noble afición se refiere, y contando con el entusiasmo y gran afición de la juventud, lo que se inició por unos pocos, y al frente de ellos el llorado inventor, gran aviador y patriota Juan de la Cierva y Codorniu,

prosiguió y alentó su desarrollo con la creación de sociedades y agrupaciones particulares que en un principio, y durante mucho tiempo, sufragaban por sí mismos los gastos derivados de la adquisición y fabricación de modelos y las reparaciones frecuentes de los mismos, como igualmente el material de lanzamiento, locales, campos, desplazamientos a lugares apropiados para el lanzamiento, etc., etc., si bien los Aeroclubs fomentadores y encauzadores de la afición al vuelo comenzaron a prestar, por lo general, su entusiasta colaboración y así por medio de éstos, y como resultado de gestiones e informes demostrativos de la utilidad para fines de importancia nacional, se obtuvo del Estado que incluyera en los presupuestos algunas subvenciones que ayudaran, siquiera en parte, a enjugar los gastos producidos por los conceptos antes enunciados.

Superado este período inicial y con el crecimiento de la afición, los vuelos llegan a adquirir caracteres de importancia tal que empiezan a extenderse títulos de pilotos de vuelos sin motor en sus tres categorías: A, B y C, ya que los que fueron ensayos y demostraciones se convirtieron de hecho en vuelos que, en tiempo y distancia, revelaban una indudable madurez, fruto del entusiasmo y dedicación de profesores y alumnos. Retamares y La Maraños, cerca de Carabanchel, en la sierra de Guadarrama, en Montflorite (Huesca), Barcelona y otros puntos de Cataluña y en Andalucía, la afición y el decidido impulso de uno de los primeros realizadores, seguramente el más y mejor calificado de entre ellos, el piloto militar señor Albarán, prematuramente muerto en aras de su empeño, en accidente sobreviniendo en vuelo remolcado en el aeródromo militar de Armilla (Granada), prodigó su tecnicismo y su entusiasmo multiplicándose más y más las agrupaciones, estableciéndose talleres de construcción de veleros, fabricándose planeadores nacionalizados y otros de patente alemana, suiza y otros modelos sueltos de procedencia extranjera diversa.

Se establecen *records*, sin tener en cuenta, desde luego, vuelos anteriores de importancia que no fueron homologados; y así el día 14 de diciembre de 1933, el piloto Peñafiel se mantuvo en el aire durante treinta y tres minutos, primera marca nacional de permanencia.

Un año después, un velero propiedad de la Asociación de Ingenieros Industriales, construido por dicha agrupación, vuela durante una hora dieciséis minutos y treinta y cuatro segundos, marca que fué batida seguidamente por Ordobás, con un vuelo de dos horas cincuenta y un minutos y treinta y seis segundos.

Cunde la afición y es el año 1935 el de mayor actividad, pues aumentan en número los lanzamientos, se organizan y celebran varias exposiciones, se llevan a cabo demostraciones y se establecen competiciones por grupos, lográndose por Izquierdo la marca nacional de vuelo en velero, con cinco horas trece minutos y seis segundos, *record* obtenido en diciembre de dicho año. Las circunstancias de orden político, tan poco propicias, acortaron las actividades, que aun así tuvieron cierto relieve en 1936. Y con la Liberación y, por ende, por el decidido apoyo nacional a todo género de actividades de este orden, el desarrollo de los vuelos sin motor ha entrado en auténtico período de realizaciones, con la creación, en primer término, de escuelas perfectamente dotadas y con profesorado oficial técnico, convocatorias para los cursillos, que constantemente se van efectuando, exposiciones, incluso de carácter nacional, instalación de talleres, amplias subvenciones, premios y estímulos de orden vario a los poseedores de títulos de piloto de esta especialidad y, en una palabra, cuanto apoyo pueda ser muestra fehaciente del deseo gubernamental de corresponder con su apoyo múltiple a la fe y entusiasmo de los jóvenes españoles en su noble y patriótica afición, escuela práctica de los futuros caballeros del aire.

Como iniciación a la afición y práctica del vuelo sin motor, se presta especial atención y se estimula con medios apropiados, todo cuanto se refiere al aeromodelismo. Dependientes del Ministerio del Aire se han creado bastantes Centros de enseñanza preparatoria, encauzadores de la vocación por las diversas ramas de la aeronáutica, proporcionando el adiestramiento a los aprendices y familiarizándolos con las actividades aeromodelistas, primer escalón de acceso a profesiones definidas de especialización. El Frente de Juventudes, las Escuelas de Trabajo e industriales y otros organismos de enseñanza, impulsan la creación de talleres en los que, al tiempo de ir preparando futuros operarios mediante las prácticas en los mismos, la adquisición por parte de dichos aprendices de elementales conocimientos teóricos de física, aerotecnia, meteorología, etcétera, les proporcionará un plantel de personal capacitado para las múltiples actividades que determinará el mayor desarrollo de la Aviación en sus numerosas aplicaciones.

No hemos de silenciar la fecunda labor desarrollada por los Aeroclubs. Constituidos éstos por la asociación de aficionados a la Aviación, con carácter regional y después nacional, los Aeroclubs se fueron integrando más tarde, al adquirir mayor importancia, en organismos supranacionales, formándose la Federación Aeronáutica Internacional, entidad única que, entre otras actividades, tiene a su cargo el registro oficial internacional de los *records* y marcas superadas en distancia, altura y velocidad.

La técnica aeronáutica, en rápida y constante progresión, ha dotado a los aparatos de una mayor autonomía, y así, si en un principio era muy de tener en cuenta las distancias en vuelo, actualmente no se tiene tanto en apreciación, atendiéndose con mayor interés la velocidad y techo.

Se relacionan seguidamente varios *records* de importancia, relativos a velocidad, altura y distancia recorrida por aparatos de las características y motores que se citan, con las tripulaciones y circunstancias de vuelo, como también varias notas acerca de figuras conocidas de la Aviación mundial y acerca de otros aspectos de fabricación de material aeronáutico.

En febrero de 1941 se efectuaron vuelos del helicóptero *Focke-Wulf*, con motor Bramo 14-A, habiéndose efectuado varios de ellos dentro del local del palacio de Deportes (Berlín), logrando quedar parado en el aire. El general alemán Udet, tripulando un *Heinkel* especial, con motor Benz, batió el *record* de velocidad sobre 100 km., a 634 por hora, efectuado en junio de 1941. El capitán Breschel, tripulando un velero, batió el *record* de altura, con 8,400 m., durante el verano de 1941. El piloto alemán Ziller logró, en noviembre del citado año, alcanzar una altura de 8,600 m. En los Estados Unidos, el piloto Hughes, tripulando un aparato bimotor *Lockheed Cyclone*, de 1,400 C. V., efectuó en el mes de julio un vuelo alrededor del mundo en tres días, diecinueve horas y diecisiete minutos de duración, con recorrido de 22,890 km. El *record* internacional de distancia, en su clase, fué batido con un helicóptero *Focke FW-61*, en un trayecto de 230 km., por el piloto alemán Bode. En la U. R. S. S., las aviadoras Ossipenko G. Raskova y Grisodopena establecieron con 6,450 km., el *record* de distancia por personal femenino. El 22 de octubre de 1941, el piloto Pezzi logró la marca internacional de altura con 17,074 m., sobre aparato *Caproni*. En Francia, el comandante Rossi batió el *record* de velocidad, sobre 10,000 km., tripulando un monoplano *Amiot*, dotado con dos motores Hispano, tipo 12-V. En la U. R. S. S., tripulando un monoplano ZKB-26, el piloto Kokinaki alcanzó la altura de 11,005 m. El mayor Haynes alcanzó la velocidad de 267,669 km., tripulando un *Boeing XB-15*, y la altura de 2,000 m., con carga de 14,135 kg., tripulando un *Boeing XB-15*

de 1,000 C. V. La célebre aviadora británica Amy Johnson de Mollison, que había obtenido varios *records* de vuelos de gran importancia y que desde el principio de la guerra ofreció sus servicios voluntarios al Gobierno inglés, murió en accidente el día 5 de enero de 1941. Actuaba como piloto de la fábrica de Havilland, siendo su misión el transporte en vuelo de los aparatos y entrega en las bases de la R.A.F., actividad a la cual se han aplicado la mayoría de las mujeres que en el Imperio británico poseen el título de piloto. El aviador paraguayo Navarro, tripulando un pequeño avión deportivo, fué desde Río de Janeiro a Buenos Aires, en veinte horas de vuelo sin escalas, siendo la longitud del trayecto de 2,200 km. En el año 1941 las industrias japonesas de Ogawa iniciaron la construcción de paracaídas con papel resistente, substitutivo de la seda.

En vuelos sin escalas, un tetramotor norteamericano cubrió en vuelo desde Costa de Oro, en África, a Belem, (Brasil), una distancia de 5,500 km. en trece horas cuarenta y cinco minutos, durante las horas solares del día 3 de octubre de 1941, pudiéndose considerar dicha travesía como *record* en vuelo directo.

El piloto de vuelo sin motor Enseñat, tripulando un velero *Granau-Baby-II-B*, efectuó en Somosierra un vuelo de larga duración, alcanzando la altura de 4,285 m. sobre el nivel del mar (homologable 2,650 m.). Con este vuelo se superó la marca nacional de altura detenida por el instructor Sevillano, de la Escuela de Vuelos sin Motor, de Huesca, que era de 2,275 m. homologables.

El célebre aviador norteamericano Lindbergh presta servicios desde abril de 1942 en la casa Ford, como técnico de construcción de las factorías de Detroit. Dicha Compañía Ford se dedica de lleno a la producción de motores de aviación, teniendo en cuenta el crecido número de pedidos establecidos por la Comisión gubernamental de compras para las fuerzas armadas.

En ocasión de efectuar un vuelo para prueba de un nuevo avión de bombardeo de gran autonomía, encontró la muerte, el día 7 de agosto de 1941, el capitán Bruno Mussolini, hijo del Duce.

Al objeto de centralizar el tráfico aéreo con la Argentina, se prevé la construcción de dos aeródromos situados en Mendoza y Buenos Aires, que absorberán el movimiento aéreo oriental y occidental, respectivamente, de dicha República.

El teniente coronel Moelders, de las Fuerzas Aéreas Alemanas, desde la iniciación de las hostilidades hasta julio del año 1941, ha logrado superar las 100 victorias, derribando aparatos enemigos. Este *record* no ha sido sobrepasado por ningún aviador militar.

La mundialmente conocida empresa de construcción de automóviles General Motors aportará su esfuerzo, contribuyendo con su poderosa organización, a la construcción de motores de Aviación, a cuyo efecto se están acondicionando varias de sus fábricas, en las que se construyen los populares *Chevrolets*, instalándose nueva maquinaria, aparte de la que sea susceptible de adaptación. Esta aportación es independiente de la que en sus numerosas factorías realiza en la fabricación de materiales de aviación, armamento, transporte y mecánica en general, de aplicación para la guerra.

Después de estas notas que solamente por su carácter anecdótico se han mencionado y sin dar extensión a la parte relativa a *records* y marcas, ya que ello implicaría ocupar un gran espacio con datos más bien de índole estadística que informativa, pasamos a la parte de este artículo en que se tratan los temas relativos a la aviación militar. — J. E. R.

AVIACIÓN MILITAR

Enero de 1940. Victoria tras victoria alemana hasta este momento, con el empleo de la aviación como factor primordial y casi decisivo. Su dominio absoluto

del aire en todos los frentes le ha permitido realizar su prevista guerra relámpago con gran éxito. Transcurre el tiempo y cae en su poder parte de Polonia, más tarde Bélgica y Holanda y a continuación Francia...; sus alas recorren toda Europa en acciones individuales o colectivas o en apoyo de la infantería. Los ejércitos rusos retroceden hasta las mismas puertas de Moscú y en el Interin Norteamérica aprende a conocer el camino que forzosamente ha de conducirlo a la victoria; prepara sus enormes fábricas de aviones, que más tarde habrían de lanzar a la lucha grandes masas de aparatos. Se calculan, a mediados del año 1941, en 70,000 los aviones que poseen los alemanes, con 35,000 unidades en primera línea, y rebasar estas cifras no es tarea sencilla; el problema se estudia en gran escala y como resultado de éstos se dan a conocer los *planes de cooperación* que más tarde se llevan a la práctica, siendo su único objetivo aprovechar y dirigir las actividades de industrias no aeronáuticas a la fabricación de piezas de aviones.

Entre estos planes merecen ser citados dos: el de William S. Kindren, que indicaba como necesaria la colaboración de las fábricas de automóviles, como más semejantes a las de aviones, y en sus resultados más inmediatos, concluye con el establecimiento de grandes talleres de montaje de aeroplanos, ayudando a las fábricas de automóviles a la fabricación de algunas piezas y montajes parciales.

El plan Reuther, que si bien varía en su forma, el objetivo es el mismo, aprovechando las fábricas de automóviles para la construcción de cazas como aparato más semejante al automóvil.

Todas las naciones del mundo que cooperan en la guerra comprenden la importancia del factor aviación para el futuro y en este sentido se organizan. Brasil, en los comienzos del año 1941, reconoce la supremacía de las fuerzas aéreas creando el Ministerio del Aire, antes que ninguna otra de las naciones suramericanas.

No es posible dar un resumen completo, dada la reducida extensión de este artículo, de los progresos realizados por la aviación durante el lapso de tiempo 1940-1944, ambos inclusive, en los distintos países, así como dar a conocer una lista de todos los tipos de aviones empleados en este tiempo, cada uno de los cuales presenta mejoras sobre sus predecesores, por lo que, aparte de las generalidades que exponemos a continuación, se efectúa una clasificación de los aviones de guerra en términos generales, atendiendo a su empleo y exponiendo en el desarrollo de cada una de estas divisiones los avances más notables conocidos y una reducidísima información sobre los aviones empleados.

El desarrollo de la aviación marcial ha estado siempre condicionado a las necesidades generalmente imperiosas que en el desarrollo de una contienda se han ido presentando. Fácilmente se podría confirmar esto citando numerosos ejemplos que lo demostrarían, pero estas conclusiones pueden deducirse del presente artículo. No podemos pasar adelante sin hacer constar que el avión, en todo momento, está supeditado al motor, del mismo modo que éste lo está a los carburantes que en ellos se emplean.

Los carburantes utilizados en aviación, en su mayor parte proceden del petróleo, siendo derivados del mismo y obtenidos después de diversas operaciones, ya que el petróleo está formado por una mezcla de hidrocarburos de las más diversas condiciones físicas, en el que existe desde los más ligeros, gaseosos, hasta los muy pesados, como el asfalto.

En general, en los motores de explosión es preciso utilizar aquellos que se volatilizan para que la combustión dentro de la cámara del motor pueda realizarse sin dificultades. En aviación, los hidrocarburos empleados tienen el punto de ebullición entre 50° y 150°, previas operaciones de refinó y estabilización, para que

redna otra serie de características imprescindibles para su aplicación, tales como la *potencia calorífica* y el *poder antideetonante*.

Con relación a la potencia calorífica, el carburante ideal sería el hidrógeno, que es el cuerpo que en mayor grado presenta esta característica; debido a la imposibilidad de su empleo se recurre a la utilización de sus compuestos que lo contengan en mayor proporción, tal es el caso de los hidrocarburos, y dentro de éstos los parafínicos de fórmula $C_n H_{2n+2}$, que contienen la mayor proporción de hidrógeno, siendo los indicados para su uso los que sean de menor peso molecular, puesto que la relación carbono-hidrógeno es mayor.

Como se ha dicho anteriormente, otra de las características que debe de tenerse en cuenta en las gasolinas que se han de emplear en aviación es el poder antideetonante. El rendimiento técnico de un motor es función de la relación de compresión del mismo, denominándose relación de compresión de un motor la que se presenta entre la presión de mezcla del carburante antes y después de ser comprimida dentro del cilindro. Cuanto mayor sea la relación de compresión, según lo dicho anteriormente, mayor será la potencia obtenida para un mismo consumo. Ahora bien, la obtención de relación de compresión elevada queda limitada por las condiciones que reúne el carburante, puesto que si aquella es muy elevada puede presentarse el peligro de que la mezcla de carburante y aire se inflame en el interior del cilindro antes del momento en que salte la chispa, que verdaderamente deberá ser la que ha de iniciar la combustión. Para que este peligro ocurra, la relación de compresión habrá de ser superior a 1:10, estando actualmente las relaciones empleadas por debajo de esta cifra. Sin llegar a relaciones de compresión elevadas, en algunos motores se observó que, al aumentar ésta no se obtenía un rendimiento térmico más elevado, produciéndose, sin embargo, un aumento en la temperatura del motor, disminuyendo sus revoluciones al mismo tiempo que se oye en los cilindros un ruido similar a golpes metálicos, fenómeno que se le ha denominado *épica* de los motores y que, en algunos casos, se consiguió evitar empleando otros carburantes, con lo que se cumplía la ley antes enunciada, aumentando el rendimiento del motor al aumentar la compresión. A este fenómeno se le llama *detonación*, cuyo estudio ha venido a demostrar que su aparición condiciona el rendimiento del motor y de aquí que la mejora de las propiedades de un carburante sea la que produzca una mejora en las del motor, según ya dijimos.

Existen muchas teorías que tratan de explicar el fenómeno de la detonación, sin que hasta el presente se haya llegado a determinar cuál es la verdadera; no obstante, aun sin conocer su proceso, se han ideado procedimientos para determinar su medida relativa. Relativa porque se establece por comparación con determinados hidrocarburos puros, que son: el isoctano (2, 2, 4-trimetil-pentano) y el heptano normal. El primero permite relaciones de compresión elevadas sin detonar, mientras que el otro lo hace fácilmente. Al isoctano se le ha dado el valor 100 y el heptano 0. Mediante mezcla de estos hidrocarburos, obtendremos un carburante de propiedades análogas al que se tiene en estudio, siempre en relación al proceso que se está presentando. El tanto por ciento de isoctano contenido en la mezcla es el índice de octano del carburante. Así, si se dice que un carburante tiene un índice de octano 87, se quiere indicar que su funcionamiento con relación a los fenómenos de la compresión es análogo a una mezcla de 87 partes de isoctano y 13 de heptano normal. La comparación se efectúa en motores de ensayo apropiados, siendo los más conocidos el I. G. y el C. F. R. de tipo monocilíndrico y en los que es posible variar la relación de compresión de 1:4 a 1:12 y las restantes condiciones de funcionamiento, como el número de re-

voluciones, temperatura de entrada de la mezcla de carburante en el cilindro, etc., son perfectamente conocidas durante el funcionamiento del motor.

De lo dicho anteriormente se deduce que puede aumentarse el índice de octano de un carburante mezclándolo con otro que lo tenga más elevado y que frecuentemente suele ser el benzol o el alcohol etílico, que lo poseen muy alto.

Una mezcla muy conocida y que posee un índice de octano de 84 es la gasolina A. S. 3, compuesta por 55 por 100 de gasolina, 23 por 100 de alcohol y 22 por 100 de benzol.

También, para aumentar el índice de octano, se emplean otros cuerpos, tales como el plomo-tetraetilo de fórmula $(C_2 H_5)_4 Pb$, que es de carácter tóxico y que produce, añadido a un carburante en cantidades muy pequeñas, una elevación grande de esta característica. Así, si a una gasolina de aviación de 70 índices de octano se le añade un 0'8 por 1000 de plomo-tetraetilo, se eleva éste a 87.

En cuanto a los progresos realizados en los motores de explosión empleados en aviación, se ha conseguido alcanzar límites insospechados. Con el mejoramiento de las gasolinas empleadas y de los materiales utilizados en su construcción, la relación potencia-peso se ha elevado extraordinariamente conforme las exigencias de la guerra moderna lo han ido solicitando. Así, por citar un caso de los múltiples que se han presentado, tenemos que el antiguo B. M. W., que en su época constituyó un verdadero adelanto con sus 70 C. V., pesando 550 kilogramos, ha quedado abandonado por el nuevo Junkers *Jumo* 211, de 1,200 C. V., y pesando tan sólo 80 kg. más. Este aumento de peso se debe a la instalación de numerosos organismos que acarrearán este aumento de peso difícil de compensar. Los aumentos de potencia han traído consigo hacer más dificultoso el manejo de estos motores, ya que el número de instrumentos de control, que son necesarios controlar en vuelo, ha aumentado considerablemente. Pero el avance más notable y que constituye a su vez una revelación en técnica motorística, lo constituyen los motores de reacción, de los que se hablará más adelante.

A la par que el manejo del motor se ha complicado, por el número de instrumentos que en vuelo hay que controlar, los problemas de la navegación aérea se han simplificado considerablemente con la aparición de instrumentos que en todo momento ayudan al piloto a resolver los problemas que se presentan en vuelo y hasta en algunos casos los substituyen ventajosamente.

De todos los instrumentos utilizados en vuelo, se describen a continuación el piloto automático y el navegador radiogoniométrico, sin que esto quiera decir que sean los de mayor importancia, ya que todos los utilizados la tienen por igual en sus distintos cometidos, en los que pueden considerarse como imprescindibles.

Uno de los aparatos que mayor ayuda prestan al piloto durante el vuelo, ya que en la mayor parte de éste lo substituyen en el mantenimiento del rumbo y altura a seguir, es el piloto automático. La implantación de estos equipos de pilotaje automático responde al principio fundamental de conseguir el máximo de rendimiento con el mínimo de esfuerzo, ya que el vuelo prolongado exige del piloto una atención continuada con el consiguiente cansancio y el lento abandono de la navegación, sobre todo en los vuelos de mala visibilidad e incluso con visibilidad nula, y así los errores involuntarios pueden ocasionar desviaciones en el rumbo a seguir hasta un valor de 5°. Con el empleo de instalaciones de pilotaje automático, la fatiga del piloto se reduce en un 80 por 100, con lo que se eleva casi en la misma proporción las probabilidades de seguir una ruta segura. El peso de las instalaciones para piloto automático alcanza hasta valores de 50 kg., según el tipo empleado.

Al objeto de comprender el funcionamiento del piloto automático es imprescindible describir las propiedades y funcionamiento de un giróscopo simple.

Un disco en rotación tiene la propiedad de mantener fija la dirección de sus ejes en el espacio. Esta tendencia

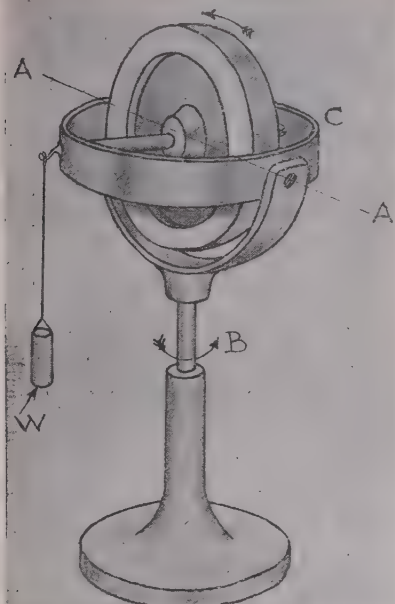


Fig. 1

es tanto mayor cuanto mayor es la velocidad de giro, pudiendo ser, por tanto, destinado a determinar una línea fija en el espacio. En la figura 1 se muestra un giróscopo montado sobre pivotes en anillos móviles. El disco del giróscopo deberá girar en la dirección señalada, y a no ser que se le aplique una fuerza externa, permanecerá igualmente fija la dirección de sus ejes. Sin embargo, la aplicación de una fuerza exterior le obliga a conducirse de una manera peculiar.

Supongamos que se le aplica una fuerza en el anillo móvil C sobre los ejes A-A por medio de un peso W, según se indica. Fácilmente puede imaginarse lo que esto ocasionaría al giróscopo en caso de estar parado, o sea, el anillo interior se ladearía hasta que el peso cayese.

Esto, sin embargo, no ocurrirá cuando el giróscopo esté girando. En efecto, el peso W producirá un giróscopo giratorio y el anillo C girará sobre el eje vertical B en la dirección que indica la flecha. Una completa explicación de esta propiedad estaría fuera de lugar en este SUPLEMENTO, pero podrá ser encontrada en libros de texto de Dinámica. Para el actual propósito basta conocer lo indicado y, al mismo tiempo, saber que, si la fuerza fuese aplicada sobre el eje vertical B, entonces el giróscopo y el anillo C no girarían sobre este eje, sino que lo harían sobre el eje A-A.

Debe hacerse notar que una fuerza no queda necesariamente reducida a un peso aplicado, sino que puede ser originada bien por un muelle o bien por fricciones sobre los diversos pivotes. Sin embargo, se comprende que esta fricción ocasionará una disminución de la sensibilidad del giróscopo. Para comprender el efecto de fricción, consideremos de nuevo el giróscopo en la figura 1. Como antes se ha dicho, el peso W obligará al giróscopo y al anillo interior a moverse sobre el eje vertical, al mismo tiempo que el peso no manifestará tendencia alguna a caer; supongamos, sin embargo, que existe una fricción considerable sobre el soporte del eje B, fricción que evidentemente producirá una fuerza en dirección opuesta a la indicada por la flecha. Esta fuerza y cualquier otra que actúe en esta misma dirección, o sea opuesta a la flecha, obligará al giróscopo a moverse sobre el eje A-A, debido a lo cual el peso W caerá.

El piloto automático es, por tanto, un giróscopo en el que la dirección del eje A-A coincide con el eje longitudinal del aparato. Ahora bien, cuando el aparato se desvía de su ruta o varía la altura, se producen sobre el giróscopo fuerzas análogas a las de los dos casos indicados anteriormente, reaccionando éste al objeto de mantener fijo en el espacio su eje, reacción que se aprovecha al objeto de variar su rumbo o altura accionando los timones correspondientes mediante ingeniosos dispositivos con los que se corrigen las desviaciones producidas. El movimiento de rotación del disco del giróscopo se consigue mediante un chorro de aire que se dirige contra una serie de ranuras que posee en su superficie cilíndrica y que se obtiene mediante un compresor.

Otro de los instrumentos de a bordo más importante y que resuelve los problemas de la navegación radiogoniométrica, tanto en seguir la ruta debida como en la toma de tierra, son los llamados *navegadores o instrumentos de navegación radiogoniométrica*.

Antes de la aparición de este *navegador*, los problemas indicados obligaban a considerar separadamente la estima consecutiva a velocidad y rumbo, tanto del eje del avión como el de la línea realmente seguida respecto al suelo y la marcación radiogoniométrica apreciada directamente a bordo por cualquiera de los instrumentos y métodos empleados. Para facilitarla, la radio ha producido una variadísima serie de instrumentos llamados automáticos visuales, con indicadores continuos, de aguja o vibrátiles, o los que, en caso de desviación,

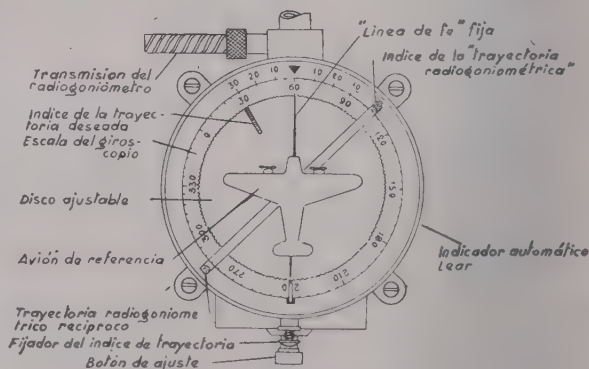


Fig. 2

encienden lámparas de diferentes colores que evitan al piloto estar constantemente escuchando por los auriculares. Todos estos instrumentos nos indican sobre qué costado nos llegan las señales de radio referidas a la dirección de la proa de la aeronave.

Ocorre, sin embargo, que cuando no se marcha sobre la emisora o esté la proa del aparato puesta en otra dirección, para juzgar cuál es la ruta a seguir, habrá que efectuar sumas y restas de ángulos que, en algunos momentos, como el de toma de tierra, resultan engorrosos.

El instrumento a que nos referimos resuelve todas estas dificultades. Consiste de una rosa de los vientos graduada de 0° a 360°, y que, gracias a una brújula magnética, se mantiene siempre fija a una dirección determinada y a la que se refieren las posiciones de los tres elementos siguientes (figura 2):

a) Una planta de avión provista en su proa de dos sectores de 30° a cada costado y solidarios al mismo, que constituye una brújula.

b) Un índice que se fija en una posición determinada sobre la rosa de orientación y que no tiene más objeto que indicar el rumbo a seguir en el viaje o la dirección de aterrizaje.

c) Un índice radiogoniométrico que mediante un embrague con la estación radiogoniométrica de a bordo se mantiene paralelo a la dirección a seguir, señalando, además, el sentido con que nos llegan las señales de radio de la emisora.

Veamos ahora cómo acusa el instrumento cualquier movimiento angular del avión. Se procede, en primer lugar, a regular el girocompás mediante la brújula magnética testigo; después, sintonizadas las señales de radio y colocado el índice indicador de ruta en su posición, sea cualquiera la evolución que se produzca, éste no se moverá del rumbo en que se le coloca sobre la ruta de orientación.

Para volar en línea recta sobre la emisora de radio que envía señales, se maniobra el avión hacia el lado que aparece el índice radio, hasta que éste quede debajo del indicador, momento en que deberá terminarse el giro del avión, debiendo continuar el rumbo indicado y que se mantendrá señalado con el indicador de ruta, para comprobar que se mantiene el rumbo siempre que coincidan los tres índices.

El momento en que el aparato pasa sobre la emisora

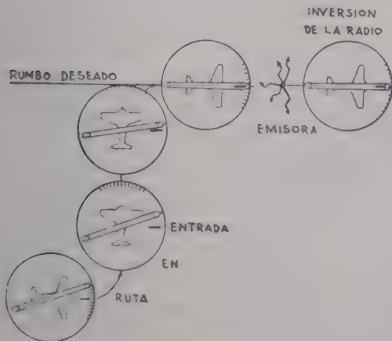


FIG. 3

se acusa por la inversión del índice radio en 180° (fig. 3). Tiene este aparato un peso de unos 27 kg.

Cada uno de los aparatos empleados en la Aviación militar pueden ser catalogados dentro de alguno de los grupos que a continuación se citan: Aviación de bombardeo, Aviación torpedera, Aviación de caza, Avia-

ción de reconocimiento y de transporte, de los que seguidamente se dan a conocer los tipos de aparatos empleados en este periodo de tiempo a que nos referimos, así como sus más importantes cualidades, sin que el or-



FIG. 4

den en que se ha dado esta clasificación suponga preferencia por cualquier tipo.

Siguiendo el orden que se ha establecido, ocupa el primer lugar la aviación de bombardeo. Ya en el SUPLEMENTO correspondiente a los años 1936-39 se ha descrito, en términos generales, la nueva modalidad de bombardeo aéreo, conocida con el nombre de «bombardeo en picado», que en un principio pareció modificar las reglas por las que hasta entonces se había regido el arma aérea de bombardeo en sus ataques; pero, dada la importancia que en los comienzos del año 1940 adquirió, se dan a continuación detalles más amplios que los ya citados.

De la necesidad de obtener mayores rendimientos en el ataque a las unidades navales, nació el aparato de «bombardeo en picado», siendo en los Estados Unidos donde se efectuaron las primeras experiencias, en época anterior a la que nos ocupamos. Con la aparición del avión torpedero se abandonaron estos estudios, siendo los alemanes quienes en la guerra actual hicieron gran empleo con el aparato de bombardeo en picado Junkers Ju-87 (fig. 4) y posteriormente con el Ju-88, que no es sino un aparato de bombardeo horizontal adaptado a esta nueva modalidad, siendo el Douglas DB-7 el que, al mismo tiempo, pusieron en funcionamiento los americanos.

Conocida ya la forma en que prácticamente se efectúa el bombardeo en picado, demostraremos a continuación sus ventajas. Sobre la figura 5 tenemos, que siendo O el objetivo a batir y P el punto en el cual la bomba se desprende del aparato, serán h la altura de lanzamiento, a el alcance, θ el ángulo de tiro. Se verifica que

$$a = h \cdot \operatorname{tg} \theta$$

En el bombardeo puede producirse un error al precisar el ángulo de tiro, error que lógicamente, tratándose de buenos bombarderos, será infinitesimal, y que llamamos $d\theta$.

Diferenciando la ecuación anterior, tenemos:

$$da = \frac{h}{\cos^2 \theta} \cdot d\theta$$

de la que se deduce que el error cometido en el alcance,

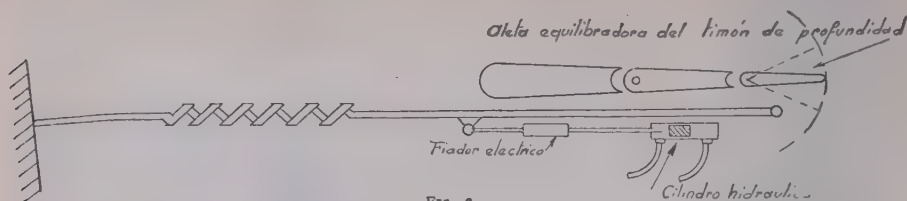


FIG. 6

da, es proporcional a la altura, y al error del ángulo de tiro, e inversamente proporcional al cuadrado del coseno del ángulo indicado.

Por tanto, el bombardeo deberá efectuarse a la menor altura posible y tomando el ángulo de tiro mínimo. Sin hacer más consideraciones se deduce que la forma ideal de bombardeo es alcanzar en vuelo horizontal la vertical sobre el objetivo, iniciar una inversión y picar desde la posición de vuelo invertido.

Con el desarrollo y aplicación de aparatos de bombardeo en picado se ha abierto paso, en la construcción de aviones, a los frenos aerodinámicos. Estos frenos, que deben limitar la velocidad de vuelo en el picado, están compuestos de dos sencillas superficies de resistencia, incrustadas en el fuselaje o en las alas, que en vuelo normal producen el mínimo de resistencia, o colocados de forma que puedan ocultarse cuando no son

hasta entonces, sobre el tipo de aparato más conveniente para esta modalidad de ataque, debido a su gran peso (11,400 kg.) en contra de la idea existente de que estos aviones habían de ser de tamaño reducido, y después, por una serie de ingeniosísimas disposiciones que contiene y lo hacen ideal para su cometido.

En un principio fué diseñado como aparato de bombardeo horizontal, apareciendo posteriormente preparado para su empleo en el picado, mediante una serie de modificaciones, siendo las más ingeniosas el dispositivo de salida de picado, que constituye un verdadero invento, pues avisa al piloto la recogida de mandos en el momento oportuno para sacar el aparato del picado, ayudándole al mismo tiempo en esta maniobra. El esquema de la figura 6 nos indica aproximadamente su manera de funcionar: cuando el piloto inicia el picado y baja los frenos, una determinada presión hidráulica obra sobre una de las caras del émbolo del cilindro hidráulico, que, a su vez, acciona la aleta equilibradora del timón de profundidad, que obliga al aparato a adoptar la inclinación que ha de mantener durante el picado. En el momento en que la bomba abandona el aparato, es accionado un fiador eléctrico que deja en libertad un resorte que obliga a la aleta equilibradora a recuperar su posición normal, ayudando de este modo al piloto a restablecer el aparato a su posición de vuelo normal.

Las restantes características generales del Ju-88 son: dos motores Junkers Jumo, en V invertida, con refrigeración por líquido, desarrollando una potencia de 1,300 C. V., a una altura de 4,500 m. La tripulación está formada por cuatro hombres y su defensa se efectúa por medio de un cañón de 20 mm. y cuatro ametralladoras de 7.9 mm. La carga útil es de 2,900 kg., de la que las bombas alcanzan un peso de 2,200 kg.

Existe otra versión de este tipo de aparato, el Ju-88 B, con dos motores BMW-801-A, de 1,495 C. V. cada uno, desarrollados a una altura de 5,800 metros. Aún existe otra versión que es empleada como caza y conocida por Ju-88 C.

No obstante todo lo dicho son muy discutidas las posibilidades de bombardeo en picado, críticas que no solamente se dirigen contra la técnica de esta modalidad, sino también contra la oportunidad del mismo, y también contra la vulnerabilidad de los tipos de los aviones diseñados para esta clase de bombardeos. Estas críticas se basan en los resultados poco halagüeños obtenidos en operaciones aisladas de esta guerra, desarrolladas en circunstancias especiales, aunque estos resultados parciales no son suficientes para formar un juicio acertado del problema. La ventaja principal de este tipo de bombardeos reside, como se ha dicho anteriormente, en su precisión y mayor penetración de la bomba arrojada.

Se emplea el bombardeo en picado por la Aviación, en apoyo de las fuerzas terrestres: para neutralizar y reducir puntos fuertemente organizados y protegidos; ataques a emplazamientos artilleros, observatorios, puesto de mando y cuarteles; quebrantamiento de la red de comunicaciones en puntos próximos al frente y, en general, contra objetivos tácticos de pequeñas dimensiones; atacar las formaciones blindadas, etc.

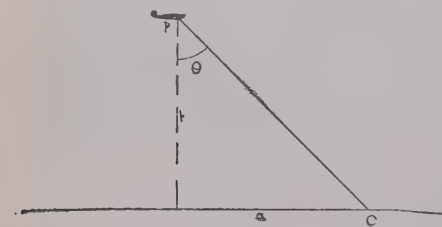


FIG. 5

necesarios. Antes de iniciar el vuelo en picado, los frenos se sacan de su posición retráctil y actúan de resistencia complementaria, por lo que la velocidad de caída, según el tamaño de los frenos, se disminuye aproximadamente en unos 150 km. por hora.

Los frenos facilitan un mayor acercamiento al objetivo, sin que la tripulación, al enderezar el aparato, tenga que sufrir demasiado el efecto de las fuerzas de velocidad y que con ello quede influida la seguridad de tiro. Estas fuerzas que actúan sobre el cuerpo humano dependen del movimiento, ya sea acelerado o retardado, siendo un múltiplo de la aceleración de la gravedad g . Se calcula, en general, que el hombre soporta, sin perjuicio, una carga de seis veces la aceleración g , aunque, sin embargo, con un entrenamiento adecuado se puede aumentar la fuerza soportable a 8 g . Es condición indispensable, en este caso, considerar si el efecto dura varios segundos o tan sólo un instante. El esfuerzo que se habrá de soportar será tanto mayor, al enderezar el vuelo en picado, cuanto mayor sea la velocidad y menor el radio descrito. Para aproximarse al objetivo lo más posible se reducirá el radio de salida al mínimo posible, por lo que será necesario reducir la velocidad para no sobrepasar esos valores de 6 g a 8 g antes indicados, de donde nace la necesidad del empleo de los frenos aerodinámicos.

De los aparatos de bombardeo en picado que se han citado, es el Ju-88 el que merece una atención mayor, en primer lugar porque revolucionó la idea, existente

No es preciso que este bombardero tenga gran radio de acción, a no ser en determinadas circunstancias en que se busque la sorpresa estratégica, por concentración de formaciones en vuelo, cuyas bases se encuentren fuera de los reconocimientos tácticos del enemigo, para lo que podrán emplearse los mismos aparatos que para las operaciones antes indicadas, reduciendo la carga de bombas y añadiendo depósitos suplementarios de combustible.

Si a Alemania le corresponde el desarrollo y puesta a punto del bombardero en picado, conviene recordar, según se ha dicho, que fué América del Norte el país que concibió esta modalidad de ataque. Allí se realizó la labor precursora, que alcanzó muy buenos resultados.

El primer avión que se construyó especialmente para esta clase de bombardeo fué un Curtiss (el *Helldiver* XF8C-2), que, a pesar de ello, fué clasificado como caza. Los últimos tipos de esta especialidad que se construyeron en los Estados Unidos y que actualmente prestan servicio como bombarderos embarcados, son el Curtiss SB2C-1, monoplano biplaza, y el Brewster SB2A-1, conocido popularmente con el nombre de *Bucanner*. El primero va provisto de frenos en picado en el borde de alar y de ranuras en el borde de ataque, tren de aterrizaje retráctil y cámara interior de bombas. Está armado con cuatro ametralladoras, y para facilitar su aparcamiento en los portaviones los 2/3 extremos de las alas se repliegan hacia arriba. Va provisto de un motor radial, Cyclone 14, en doble estrella, con una potencia de 1,700 C. V., lo que le da gran facilidad para salir del picado y recuperar altura.

El segundo de los indicados anteriormente es un monoplano de ala media, de características análogas a las del anterior, e incluso va equipado con el mismo motor. Puede llevar una bomba de 500 kg. en el interior del fuselaje y va provisto de frenos en doble *flap* para regular el picado. Las perforaciones que éstos presentan son para evitar las vibraciones en la cola, que al mismo tiempo reducen la eficacia del frenado.

En ambos aparatos el puesto del piloto va muy avanzado, al objeto de mejorar su visibilidad, siendo la velocidad máxima que pueden conseguir de unos 450 km. hora, pudiendo ser también empleados como bombarderos de exploración, dado el equipo que poseen.

En las fuerzas aéreas del ejército norteamericano se emplea otro bombardero en picado, el *Vultee Vengeance* A-31, vulgarmente conocido por *Georgia*, habiendo sido puesto en servicio en septiembre de 1943, en las operaciones del Pacífico.

Son pocos los aparatos del tipo a que nos referimos que han sido puestos en circulación por Inglaterra hasta finales del año 1943 y que hayan sido construidos a tal efecto. El más conocido, el *Blacburn Skua*, utilizado por la aviación embarcada, es un monoplano con frenos en picado que lleva las bombas ocultas en el fuselaje. Emplea también como bombardero de esta clase el *Fairey Battle*, que sin poseer frenos aerodinámicos puede efectuar picados bastante pronunciados.

Las fuerzas aéreas de la Marina japonesa utilizan el *Aichi 99*, monoplano de bombardeo en picado, que aunque de construcción norteamericana, sus frenos aerodinámicos son de forma análoga a los del *Ju-88*.

El primer bombardero en picado francés fué un caza monoplano de ala alta, monoplaça, transformado, y que puede llevar una bomba de 150 kg. debajo del fuselaje. Posteriormente se construyó el biplaza *Nieuport*, que fracasó y tuvo que ser empleado como caza.

El primer proyecto de bombardero en picado italiano fué el bimotor monoplaza de ala alta, *Savoia SM-85*, construido en madera llevando las bombas en el interior del fuselaje y armado con una ametralladora fija de 12.7 mm. Para el frenado en picado utiliza un *flap* de curvatura variable que puede girar unos 80°. A continuación construyó el *SM-86*, que, como el anterior, no se ha utilizado en formaciones de primera línea más que de un modo experimental.

Actualmente se ensayan varias tácticas de bombardeo horizontal, como son la de bombardeo nocturno a alturas medias y la de bombardeo diurno a grandes alturas, siendo indudable que uno y otro habrán de emplearse sobre objetivos de gran extensión, sin que haya sido dicha la última palabra sobre estas modalidades.

Las dificultades con que actualmente sigue tropezando de día el bombardeo estratégico hacen pensar que únicamente los *raids* nocturnos sean los que permitan llevar a cabo los ataques necesarios, empleando grandes masas de aviones de bombardeo pesado para ametrallar la retaguardia enemiga.

El bombardero nocturno es menos vulnerable que el utilizado en pleno día, ya que la iluminación, y por lo tanto la visibilidad para los que manejan la defensa, les obligará a vencer siempre más serios obstáculos, por lo que es menos factible la acción de la defensa, por muy fuerte que sea. Es cierto que los actuales cazas nocturnos, dotados de una gran variedad de instalaciones eléctricas para localizar y destruir en la noche los aviones adversarios y los métodos de radiotelegrafía, se perfeccionan constantemente, haciendo cada vez más difícil a los bombarderos salir airosos de sus misiones; pero, no obstante, la obscuridad proporciona siempre protección a las unidades atacantes.

Estos bombarderos, que tropiezan con cierta falta de precisión, debida principalmente a la altura y a la dispersión de proyectiles y que obliga al empleo de formaciones numerosas que no aconseja sean utilizados para batir áreas limitadas, requieren, además, una concentración de bombardeo en tiempo y en espacio, que caso de no conseguirse sería ineficaz. El enviar estas formaciones de día y a grandes distancias que, lógicamente, llegará un momento en que queden fuera del radio eficaz de los cazas, es un problema de difícil solución.



FIG. 7

Se ha pensado en hacer acompañar a los bombarderos en una parte de su trayecto, por formaciones de cazas de gran autonomía, pero tampoco se ha adelantado gran cosa, y de ahí el inicio al empleo de los bombarderos nocturnos, quedando la utilización de los empleados

durante el día a casos reducidos en los que no pueda ser empleado el aparato durante la noche, debido a la imposibilidad de localizar los objetivos necesarios

Existen varias versiones de este aparato, habiendo sido empleado en éstas como bombardero y como caza. Si bien en un principio el DH-98 fué proyectado como bombardero ligero, sus buenas características hicieron posible la construcción de una serie como caza de gran radio de acción y como destructor. Refiriéndonos únicamente a su versión como bombardero, tenemos que sus cualidades más señaladas son: gran manejabilidad, autonomía y extraordinaria velocidad de crucero.

Entre las versiones de este tipo están el Mosquito IV como bombardero de gran radio de acción, y que puede llevar una carga de 910 kg. de bombas. El Mosquito I, que es el prototipo de la versión de bombardero, diferenciándose de los tipos más modernos en que tiene más cortas las barquillas de los motores, siendo sus características más importantes análogas a las del anterior.

El Heinkel He-177 es un monoplano con diez tripulantes, de origen alemán, que está equipado con cuatro motores Daimler Benz DB-601 de 12 cilindros, que desarrollan una potencia de 1,175 C. V., existiendo también otra versión con el DB-603 de 1,450 C. V. refrigerados por líquido y acoplados en dos grupos motopropulsores, que acciona cada uno dos

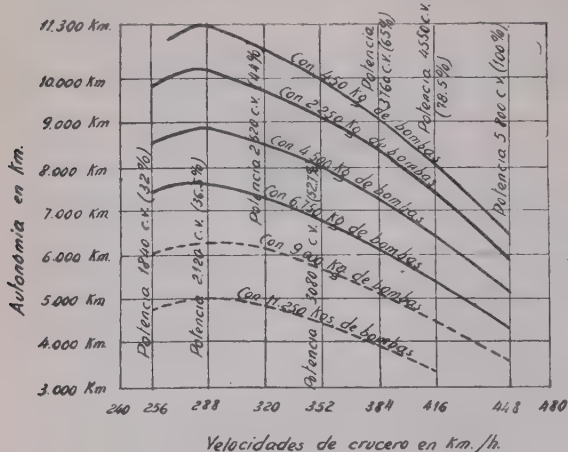
en la obscuridad. Así, serán formaciones de bombarderos nocturnos los que efectúen los ataques en gran escala contra las fuentes de energía y las comunicaciones interiores del país enemigo.

Las fuerzas aéreas inglesas utilizan para estas formaciones los cuatrimotores Avro Lancaster, Halifax y Short Stirling de bombardeo pesado. Los alemanes utilizan para sus bombardeos estratégicos, tanto de noche como de día, bimotores Ju-88A y Dornier 217. En cuanto a las fuerzas aéreas de los Estados Unidos son menos partidarias del bombardeo durante la noche, ya que desde 1935 han venido proyectando sus bombarderos para ser utilizados en operaciones diurnas, siendo aprovechada una gran parte de su capacidad de carga para instalar un armamento defensivo que permitiera destruir la oposición enemiga, habiéndoles dotado al mismo tiempo de un visor de bombardeo tan preciso que permite obtener desde grandes alturas una gran seguridad en la puntería al lanzar las bombas.

A continuación se dan las características más importantes de los aviones de bombardeo utilizados por las fuerzas aéreas de algunos países.

El Havilland D. H. 98, Mosquito (figura 7), de origen inglés, es un aparato monoplano, bimotor, de ala media, con las alas muy en punta y los motores situados en góndolas que sobresalen muy poco sobre la superficie del ala. El morro del fuselaje es bastante corto y queda alineado con los bujes de las hélices. Las ruedas se recogen completamente y quedan alojadas en las barquillas de los motores. Posee los radiadores situados sobre las alas en el borde de ataque entre las barquillas de los motores y el fuselaje. Su construcción es totalmente de madera y va provisto de motores Rolls Royce Merlin XXI, de 12 cilindros en V, refrigerados por líquido.

hélices en tandem que giran en sentido inverso. Se utilizó por primera vez en servicio de guerra en el verano de 1942, habiendo realizado el prototipo sus primeros



dentro de las alas, a los lados de las barquillas de los motores. Puede alcanzar una velocidad máxima de 490 km. por hora, con 21,300 kg. de carga útil, de los que corresponden 10,000 kg. a la carga de bombas, siendo su peso total de 36,900 kg. (fig. 8).

El Mitsubishi OB-01, bombardero japonés con dos motores en estrella, Mitsubishi-Kinsey de 1,500 C. V. cada uno. Posee tren de aterrizaje replegable y puede llevar una carga de 2,000 kg. de bombas.

El Douglas B-19, monoplano tetramotor norteamericano de diez plazas. Cada uno de sus motores Wright Cyclone R-3350 posee una potencia de 1,700 C. V., con los que puede alcanzar una velocidad máxima de 335 km. por hora (figura 9). Posee una autonomía de vuelo aproximada a 12,000 km. El peso total de este bombardero es de 63 toneladas y media, pudiendo llevar una carga máxima de 18,000 kg.

El Consolidated B-24, *Liberator* (figura 10), es un bombardero norteamericano de gran radio de acción. Va provisto este aparato de cuatro motores Pratt Whitney Twin Wasp R-1830 S3C4G, que accionan otras tantas hélices eléctricas Curtiss de paso variable, de tres metros y medio de diámetro, con las que puede alcanzar una velocidad máxima de 556 km. hora. La potencia que desarrollan estos motores es de 1,200 C. V. cada uno en el despegue. El radio de acción es de 4,800 km., siendo su capacidad de carga de bombas de 3,000 kg. (fig. 14); la carga útil de 9,400 kg. y el peso total de 23,500 kg. El techo que puede alcanzar es de 9,000 metros.

El Handley Page, *Halifax* (fig. 12), es un monoplano inglés de siete plazas, movido por cuatro motores Merlin XX, que dan una potencia total de 4,700 C. V. a 6,400 metros de altura. La velocidad máxima que puede alcanzar es de 480 km. hora, con una autonomía de 4,800 km., a una velocidad de crucero de 392 km. hora (fig. 13). Posee un armamento compuesto de diez ametralladoras de 7.7 mm. y 1,000 kg. de municiones. Su peso es de 27,900 kg., con carga útil de 11,700 kg. y peso en bombas de 5,500 kg.

posee una autonomía de 3,700 kms. y carga de bombas de 3,700 kgs. (fig. 15). La carga disponible para combustible y bombas es de 12,000 kg. Está armado

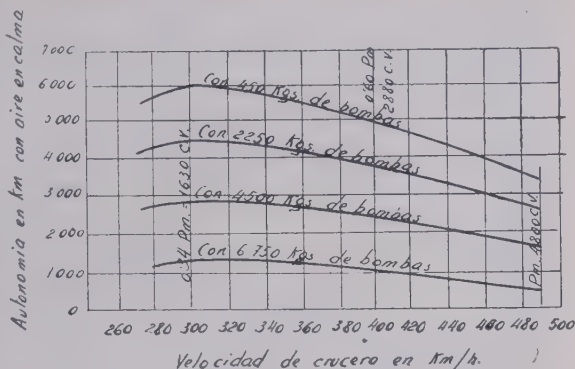


Fig. 11

con diez ametralladoras de 7.7 mm. y 1,000 kg. de municiones. El peso total, cargado, es de veintisiete toneladas.

El Boeing B-17 E-F, *Fortaleza, II* (fig. 16), es un monoplano norteamericano de ala baja, con diez tripulantes. Va equipado con cuatro motores Wright Duplex *Cyclone*, de 1,200 C. V. cada uno. Su peso, cargado al máximo, es de 22,600 kg., siendo el peso disponible para combustible y bombas de 9,650 kg. Su armamento es de diez ametralladoras de 7.7 mm. y 1,000 kg. de municiones. La velocidad máxima, a 6,100 m. de altura, es de 482 km. hora. La autonomía es de 5,300 km. a la velocidad de crucero de 392 km. hora (fig. 17).

El Savoia Marchetti SM-82, *Canguro*, es un monoplano italiano trimotor de ala baja, tripulado por siete hombres. La potencia total es de 2,580 C. V., dada por tres motores Alfa Romeo 128 RC-21. Su peso, cargado, es de 22,900 kg., siendo la carga útil de 12,900 kg. Puede alcanzar una velocidad máxima de 360 km. hora a 2,500 m. de altura. Su autonomía es de 11,760 km. a la velocidad de crucero de 280 km. hora (fig. 18).

Los aviones torpederos son los que pudiéramos llamar el complemento de los destructores navales, principalmente en lo que se refiere a acciones diurnas, ya que durante la noche las posibilidades de descubrir las unidades navales enemigas, reconocerlas y atacarlas, son mucho menores en el avión que en el buque.

Durante el día, las ventajas del avión torpedero sobre los buques de guerra destructores son las siguientes:

a) La gran velocidad de que disponen los aviones, en relación con la de los buques, hará que cualquiera que sea la posición inicial en que se encuentran, siempre podrán realizar el ataque previsto incluso en el caso de que el blanco maniobre al descubrir que va a ser atacado, condición que en modo alguno pueden realizar los buques torpederos, pues éstos, a menos que se encuentren en posición inicial avanzada respecto al blanco, no podrán realizar el ataque.

b) Condición básica para que se efectúe el ataque con éxito es que se realice en el menor espacio de tiem-

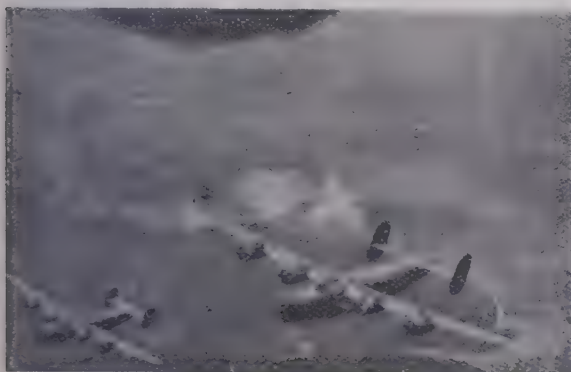


Fig. 10

El Avro Lancaster (fig. 14) es un monoplano inglés de siete plazas, equipado con cuatro motores Bristol Hércules de 5,600 C. V. de potencia total, con los que puede alcanzar una velocidad máxima de 480 km. hora. A la velocidad de crucero, que es de 384 km. hora,

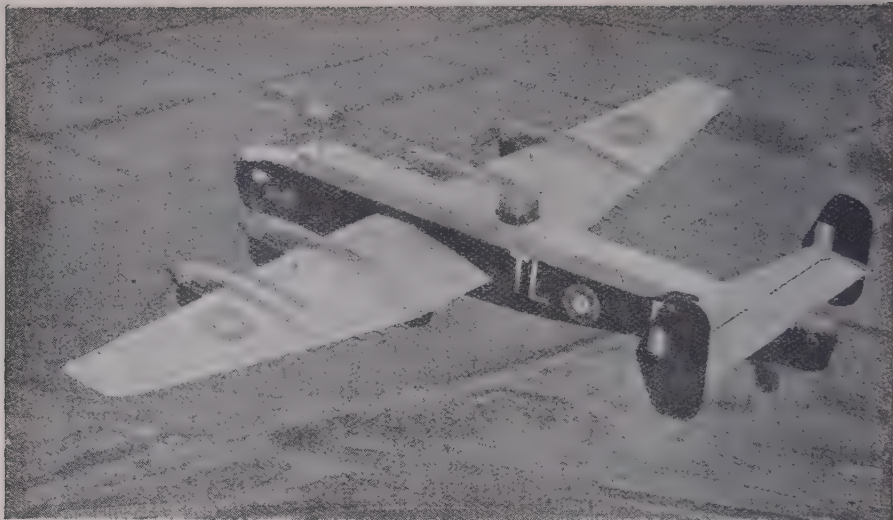


FIG. 13

po posible; tiempo que es menor para los aviones que para los buques, por lo que con éstos el enemigo tendrá mucho mayor tiempo para maniobrar y tener, por tanto, mayores probabilidades de evitar el impacto.

c) Dadas las pérdidas con que generalmente se realizan los ataques de destructores, siempre serán más económicas y más fáciles de reponer dichas pérdidas tratándose de aviones que de buques y, al mismo tiempo, el sacrificio de hombres será mucho menor.

El torpedo empleado en estos aviones es un arma que se lanza al agua mediante dispositivos apropiados, navegando a continuación en la misma por medio de sus máquinas y a la dirección y profundidad a que

Los torpedos han llegado modernamente a alcanzar una velocidad de 50 nudos por hora, que probablemente no llegará a sobrepasarse, en lo que se refiere a la Aviación, debido a que una mayor velocidad conseguida con los actuales medios conocidos aumentando la potencia de la máquina, se traduciría en un aumento de tamaño, lo que origina mayor calibre y, por tanto, aumento de la resistencia hidrodinámica, o bien, que si se tratase de estilizar su forma resultaría éste demasiado alargado, alterando su equilibrio dinámico en marcha, debido a que avanza con la cabeza un poco levantada, y al no coincidir el sentido de marcha con su eje, se crea un par de fuerza tanto mayor cuanto

más largo sea el torpedo. Una de las condiciones que éste ha de cumplir es que la distancia mínima de lanzamiento sea de 500 m., y se comprende por ello que la estabilidad del torpedo en el plano vertical es más difícil de conseguir para el caso de su empleo en Aviación.

En efecto, el torpedo, al tocar el agua, lleva una energía cinética dada por la fórmula $m \cdot g \cdot H$, siendo m su masa; g , la aceleración de la gravedad, y H , la cota de lanzamiento, que cuanto mayor sea, mayor será la reacción del agua que tiende a expulsarlo de la misma, y al mismo tiempo la inercia del péndulo de sustentación, al sentirse frenado en el momento de introducirse en el agua, obliga a los timones de profundidad a inclinarse hacia arriba. A la suma de estas dos causas, reacción del agua y acción del péndulo sobre los timones, hay que oponer, averiguando el intervalo de tiempo, que varía con la cota y forma del torpedo en que éste adquiere su posición de marcha, la colocación de los timones horizontales hacia abajo, para evitar que

el torpedo salga de nuevo a la superficie, pasándolos automáticamente a su posición definitiva en el momento que pasa por el plano horizontal, sobre el que habrá de continuar su marcha en el agua.

El ataque debe realizarse, cuando ello sea posible, a favor del sol, iniciando el avión una pérdida de altura

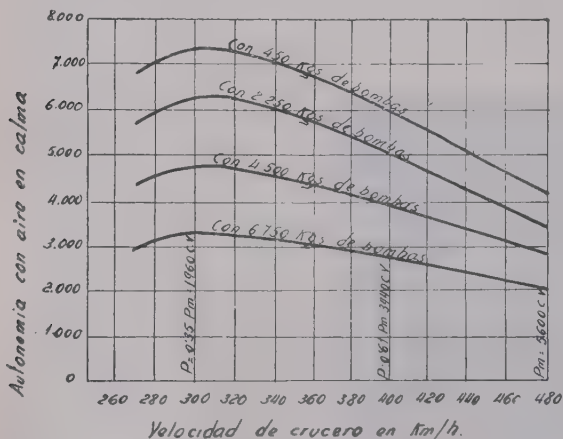


FIG. 16

haya sido regulado, explotando por choque contra un objeto resistente, de la misma forma como lo hacen artefactos análogos. Son los torpedos empleados en Aviación semejantes a los utilizados en Marina, si bien se diferencian en su forma, tamaño y detalles de construcción.

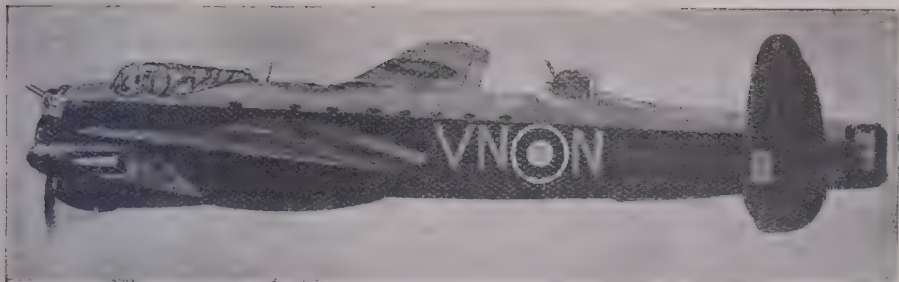


FIG. 14

a motor reducido, con lo que se consigue sorprender al enemigo con el primer impacto, aprovechando al mismo tiempo la velocidad remanente para salir rápida-

En la parte posterior del lanzatorpedos existe un cierre especial de puesta en marcha, que no tiene otra misión que accionar la máquina del torpedo, mediante una magneto giratoria, momentos antes de ser lanzado al agua

Todo está dispuesto de forma que al accionar el piloto sobre el pulsador, cierre de la puesta en marcha del torpedo, y puesto éste ya en movimiento, se cierra a su vez el circuito de los cartuchos que sueltan el artefacto.

Existe otro tipo de lanzatorpedos de origen italiano, con un fundamento neumático, siendo alimentado el dispositivo correspondiente por la botella de aire comprimido de los frenos. En líneas generales, el dispositivo de sujeción es análogo al descrito anteriormente, estando formado por dos ganchos especiales y dos brazos análogos a los descritos, que aseguran el torpedo en la dirección del eje del avión.

El mando se efectúa por medio de una palanca que en su recorrido pone primeramente en marcha la maquinaria del torpedo y a continuación, al llegar al final del mismo, lo suelta mediante el mecanismo de accionamiento del mismo.

Casi todas las naciones de alguna potencia bélica que toman parte en el actual conflicto mundial poseen aviones torpederos, aunque algunas hayan puesto más

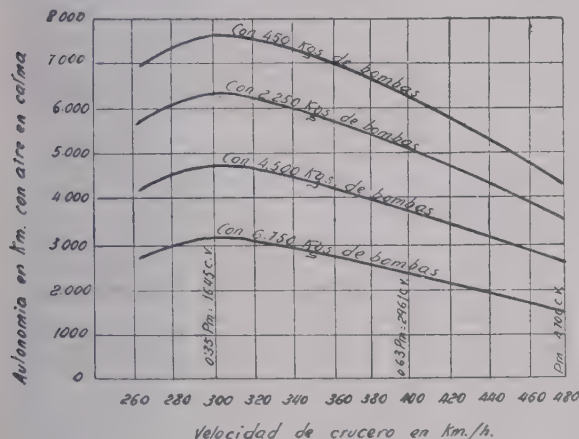


FIG. 15

mente del alcance de la artillería enemiga. En cuanto a la altura a que el lanzamiento del torpedo puede efectuarse convenientemente, es de 40 m., ya que, haciéndolo desde una altura mayor, el torpedo, que está constituido por una sola pieza de fundición, podría partirse.

En algunos casos, los torpedos, en su parte anterior, van provistos de una especie de tenaza cortante, cuya misión es abrir brecha a través de las alambreadas con que generalmente se guarece la entrada a los puertos, o se rodean los buques de navegación lenta. El peso del torpedo oscila entre 500 y 800 kg.

En cuanto a los dispositivos de lanzatorpedos, existe uno eléctrico que en esencia está constituido por una armazón que alberga en su parte central un cierre especial que sujeta la argolla del torpedo, y que con los brazos de inmovilización mantienen al torpedo fijo en el sentido del eje del avión. Para soltar el torpedo es preciso abrir el cierre, y la fuerza necesaria para que sus brazos se abran se consigue por la explosión de un cartucho de pólvora mediante el paso de una corriente eléctrica sobre una resistencia, y su funcionamiento fácilmente puede deducirse de la figura 19.



FIG. 16

se en este método de ataque que otras. Probablemente es la aviación japonesa la que acusa un mayor rendimiento en el empleo de estas armas, rendimiento en

el que intervienen, en partes iguales, la sorpresa y el entrenamiento de su personal, puesto que sus aparatos no pasan de ser corrientes. El Nakajima 96 y el Mitsubishi G-97-1 son los tipos representativos de la

La misión del caza es tácticamente defensiva, y para, este fin fué proyectado y construido en su nacimiento. Su misión es la protección del territorio nacional y de sus fuerzas de tierra, mar y aire. Dejando aparte este tipo de servicios que han sido los tradicionales en el arma de aviación para la

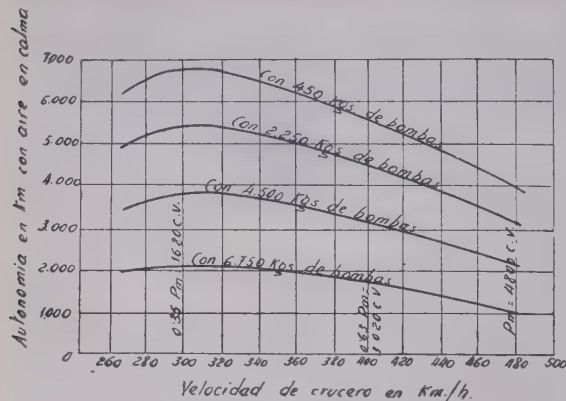


FIG. 17

aviación torpedera japonesa y están diseñados para despegue desde portaaviones.

Inglaterra también ha empleado de esta forma aparatos del tipo correspondiente, de acuerdo con su situación estratégica, dedicando bimotores de gran radio de acción a combatir el tráfico enemigo, y emplea para ser utilizados desde portaaviones los biplanos Fairey Albacore y Fairey Swordfish, así como también utiliza el monoplano Bristol Beauport.

En la aviación torpedera italiana ha influido considerablemente el factor geográfico, por lo que no ha construido portaaviones, ya que su territorio puede ser considerado como uno gigantesco que abarca toda la Península, por lo que para atacar los diversos puntos del Mediterráneo se ve en la necesidad de emplear aparatos de gran radio de acción, como son Savoia 84, Savoia 79, Cava TZ-506 y Caproni 312-IA.

Alemania presta gran atención al empleo de aviones torpederos, empleando el Arado 95, el Dornier 22 y el Heinkel 115.

A continuación se describen los tipos más importantes de estos aviones, de la misma forma como ya se ha hecho anteriormente.

El Nakajima 96 es un aparato empleado también como caza en el ejército japonés, del tipo monoplano monoplaça. Va provisto de un motor de 550 C. V., con el que alcanza una velocidad máxima de 392 km. hora. Tiene un peso de 1,600 kg. Este aparato, aunque se ha utilizado en el año 1941 como torpedero, se comenzó a utilizar en el año 1936 como caza.

El Mitsubishi 97-1 es un monoplano de ala media que también ha sido utilizado como bombardero. La potencia la obtiene de dos motores radiales de 550 C. V., refrigerados por aire. Alcanza una velocidad máxima de 380 km. hora, a 4,500 m. de altura, siendo el radio de acción de 1,200 km. Está armado con nueve ametralladoras de 7.7 mm., pudiendo transportar una carga explosiva de 1,000 kg.

El Heinkel 115 (fig. 20) es un hidroavión alemán de flotadores, que se emplea también como minador y en misiones de vigilancia de costas. Va armado con un cañón de 15 mm., que dispara desde la proa, y 4 ametralladoras de 7.9 mm., de las que lleva instaladas dos en las barquillas de los motores disparando hacia la cola. Su velocidad máxima es de 330 km. hora a 3,700 m. de altura y posee una autonomía a velocidad de crucero de 2,200 km.

Se han empleado los cazas en misiones de ametrallamiento, entendiendo por tal el ataque contra el suelo con fuego de armas automáticas e incluso con el lanzamiento de pequeñas bombas, siendo para estas misiones el aparato ideal por sus características de velocidad, potencia de fuego, maniobrabilidad, etc., etc.

De la necesidad de aumentar la potencia de fuego al máximo en esta clase de aparatos ha nacido en ese tiempo el «destructor». Es éste, en resumen, un caza con una potencia de fuego elevada, y al que se le ha aumentado su radio de acción, debido a lo cual difiere de la forma clásica del caza.

El armamento para poder cumplir las misiones que se le asignan, tales como ataques a depósitos de gasolina, locomotoras, etc., se efectúa a base de cañones, en general de un calibre de 20 mm. Incluso a algunos aparatos se les han encomendado misiones de mayor envergadura, tales como el ataque a tanques, por lo que se les dotan de cañones aún de mayor calibre, y así al bimotor Henschel 129, al que se le encomendaron primeramente estas acciones, se le adaptó un cañón de calibre 37 mm.; pero, no obstante, este proyectil resulta insuficiente para la coraza de gran parte de los carros de combate actualmente empleados.

Se ha aumentado el radio de acción de estos aparatos para conseguir alcanzar aquellos lugares de la retaguardia enemiga en los que se pueden sorprender durante el día concentraciones, columnas de abastecimientos, etcétera. Estas misiones las realizan aparatos aislados, desplazándose en vuelo rasante y sin llevar una misión precisa, marcándose únicamente al piloto el sector sobre el que habrá de operar. Se emplea el destructor en ope-

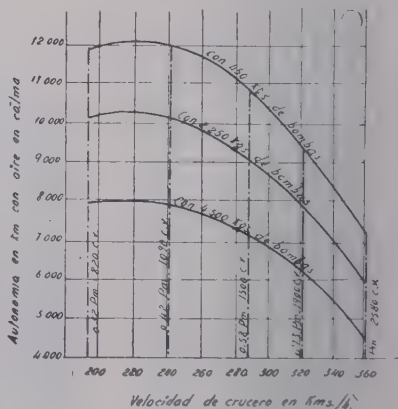


FIG. 18

raciones de ametrallamiento a los aeródromos, aunque al mismo tiempo van protegidos por cazas de combate.

La pesadez de los aviones de bombardeo ha hecho que siempre hayan sido fácil presa de los cazas rápidos, debido a lo cual hicieron su aparición los denominados



FIG. 20

cazas bombarderos, que no son sino cazas de mayor potencia que los normalmente usados en otros comedidos, provistos de bombas de tamaño mediano (50 a 500 kg.), los cuales, gracias a su gran velocidad, pueden presentarse en territorio enemigo, lanzar las bombas y, ya aligerados de su peso, defenderse en condiciones de mayor igualdad de los cazas contrarios.

No resta sino hablar de la caza nocturna, que si bien nació durante la guerra de 1914 a 1918, en la que obtuvo algunos resultados positivos, es actualmente cuando ha alcanzado un gran desarrollo, aunque conseguir resultados satisfactorios es a costa de mayores sacrificios. Debido a esto se ha llegado a proponer aviones especiales armados de potentes reflectores, con objeto de poder actuar independientemente, es decir, sin necesidad de la luz procedente de los reflectores instalados en el suelo. Han sido muy pocos los aviones provistos de este medio que se han empleado y únicamente a vía de ensayo, pero en todas las ocasiones han tenido bastante menos éxito del previsto y lo único cierto es que el avión provisto de reflectores consigue anular algunas de las dificultades con que tropieza en la acción de la caza nocturna, tanto en sectores iluminados como en sectores oscuros, no teniendo nada que ver su eficacia con el techo, puesto que las radiaciones luminosas son absorbidas tanto menos cuanto mayor es la altura de vuelo. Pero las causas que hacen realmente casi imposible el empleo de reflectores están en que necesitándose dinamos de gran tamaño, con objeto de conseguir el voltaje necesario para producir un haz de luz conveniente, su peso resulta excesivo, necesitándose disminuir de manera inconveniente la carga útil de estos aparatos. Finalmente, el empleo de reflectores

aquellos que su puesta a punto ha constituido un verdadero reto adelante en esta técnica.

El Wickers Supermarine *Spitfire* (fig. 21) es un caza monoplaça de construcción metálica, de gran rendimiento, consecuente en su velocidad, cualidades de vuelo y potencia de fuego. Está inspirado en el hidroavión con flotadores, vencedor en los campeonatos de velocidad de la Copa Schneider en los años 1927, 1929 y 1931. Realizó sus primeros vuelos en el año 1936, siendo mejorado notablemente en el transcurso de los años y alcanzando su máximo rendimiento en la época presente, es decir, desde que comenzó la guerra actual.

Es un monoplaço de ala baja en voladizo, monoplaça y monomotor, siendo empleado como caza diurno y nocturno, y posee una instalación de radio y aparato inhalador de oxígeno. Como grupo motopropulsor está provisto de un motor Rolls Royce, refrigerado por glicol-etileno Merlin III, con una potencia en el despegue de 900 C. V. habiéndosele acoplado después el Merlin XII de 1,200 C. V. de potencia, con 3,000 revoluciones por minuto. La hélice es de Havilland, de paso variable, metálica tripala, de 3'4 m. de diámetro, que lleva acoplado un sistema para el deshielo. El tren de aterrizaje es eclip-sable y está formado por dos patas telescópicas u oleoneumáticas. La velocidad es de 600 km. hora, alcanzando en la de crucero 460 km. hora y en la de aterrizaje 115 km. hora. A la velocidad de crucero indicada puede alcanzar una autonomía de duración de vuelo de 7-8 horas, lo que supone un recorrido de 850 km. aproximadamente. El techo para este aparato está comprendido entre los 11,000 y 12,000 m.

Va provisto de un armamento compuesto por 8 ametralladoras Browning, colocadas cuatro en cada ala, y que se accionan simultáneamente mediante un pulsador, siendo su potencia de fuego de 160 disparos por segundo, durante un tiempo de veinticinco disparando ininterrumpidamente. En los tipos más modernos se han substituido cuatro de estas ametralladoras por dos cañones de 20 mm. Hispano. Posee un parabrisas de cristal inastillable de 38 mm. de espesor. Los depósitos de gasolina, de una capacidad de 386 litros, son de chapa de aluminio puro, recubiertos de fibra y goma. El combustible empleado es gasolina, en parte sintética, alcanzando un número de octano de 100. Se han empleado los *Spitfire* para reconocimiento fotográfico, llevando entonces dispuestas en las alas y en el fuselaje cámaras fotográficas. El peso total de este aparato cargado es de 2,750 kg.

El Lockheed Lightning P-38, construido en los Estados Unidos, es el único caza que en el último trimestre del año 1943 utilizan los aliados, del tipo bimotor y monoplaça. Provisto de doble cola, tiene un peso de 7 ton. y lleva un solo piloto que ha de atender a 21 esferas similares a las de los relojes, 36 interruptores, 22 palancas, 5 manivelas, 2 émbolos y media docena de botones y mandos de radio, por lo que se ha dicho siempre de este aparato que es demasiado avión para que un hombre vuele y combata con él. Su armamento consta de un cañón que dispara 9 granadas explosivas por segundo y 4 ametralladoras que dan 72 disparos en el mismo tiempo. La velocidad de crucero que al-

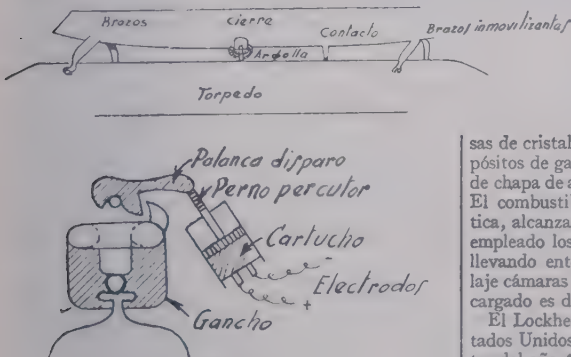


FIG. 19

convierten a los aparatos en imanes de atracción de aparatos enemigos.

Son innumerables los cazas empleados con éxito por las naciones combatientes en la actual contienda, para que se puedan enumerar todos, acompañados de sus características más notables, por lo que a continuación se describen solamente algunos tipos considerados como más importantes, dando más amplia información sobre

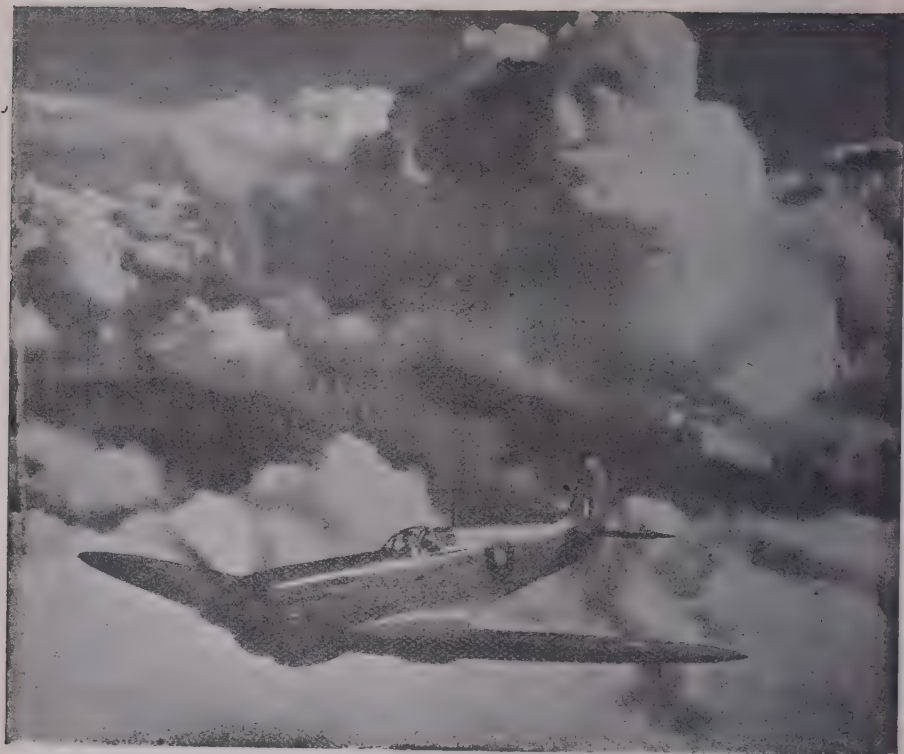


FIG. 21

canza es de 640 km. hora, con una autonomía de 3,200 kilómetros y una velocidad de subida de 1,200 m. por minuto.

Como dato curioso de este aparato se ha dicho que en agosto del año 1943 se efectuó sobre Inglaterra un picado vertical, con motor, desde 12,900 m. hasta 5,400, y en el que se alcanzó una velocidad superior a la del sonido (1,250 km. hora), pero sin que pueda afirmarse la veracidad de esta información.

El Messerschmitt Me 210-A-1 (fig. 22), es un destructor alemán tripulado por dos hombres, piloto-bombardero y radio-ametrallador, que se emplea también como caza de gran radio de acción, bombardero en picado, como ya se indicó al hablar de este tipo de aparatos y, finalmente, como caza nocturno. Está equipado con dos motores Daimler Benz DB-601-F-1, refrigerado por líquido, que proporcionan al aparato una potencia de 1,400 C. V. Las hélices son del tipo VDM, de velocidad constante. Su armamento consta de dos cañones Mauser de 20 mm. y 2 ametralladoras de 7.9 milímetros, montadas en el morro, siendo su característica más notable la existencia de 2 ametralladoras móviles de 13 mm., colocadas en torretas laterales y con mando a distancia desde el puesto del radio-ametrallador. Puede llevar una carga de bombas con un total de 1,000 kg. La velocidad máxima alcanzable es de 590 km. hora a 6,000 m. de altura y velocidad de crucero de 443 km. hora, con un radio de acción de 2,400 km.

El Focke-Wulf 187, de origen alemán, va equipado con dos motores Daimler Benz DB-601, de 1,100 C. V. cada uno; puede alcanzar, al nivel del mar, una velocidad máxima de 580 km. hora. El techo práctico es de 11,800 m., pudiendo alcanzar los 2,000 y 6,000 m.

en 1.9 y 6.8 segundos respectivamente. El armamento es de 4 cañones de 20 mm. y 4 ametralladoras de 7.9 milímetros.

El Hawker Hurricane (fig. 23) es un destructor inglés equipado con un motor Rolls Royce «Merline», con compresor para restablecimiento de potencia a dos alturas. Posee una velocidad máxima de 536 km. hora a 5,640 m. de altura y al nivel del mar 435 km. hora. El techo práctico es de 9,950 m., pudiendo alcanzar los 6,100 m. a una velocidad de subida de 656 m. por minuto. Su armamento está compuesto por 4 cañones de 20 mm. Posee un peso disponible de 876 kg., que es excesivamente bajo para poder ser utilizado en ataques de algún radio de acción, puesto que el consumo de municiones efectuado por los 4 cañones durante un minuto es de 249 kg., el cual no podrá ser elevado, puesto que la diferencia con el indicado anteriormente ha de repartirse en combustible, peso de tripulación y accesorios.

El Hawker Tiphon (fig. 24) es un derivado del anterior, con una velocidad máxima de 700 km. hora, que se emplea en misiones de caza-bombardeo, para las cuales va equipado con dos bombas de 113 kg. cada una y armado con 4 cañones de 20 mm., siendo sus restantes características análogas a las del predecesor, con la diferencia de ser más elevado su peso disponible.

El Fiat G-500, de origen italiano, posee las siguientes características: monoplano, monoplaça de ala baja y tren de aterrizaje replegable. Su potencia se la proporciona un motor de 480 C. V. y con el que alcanza una velocidad máxima de 800 km. hora y de crucero de 420 km. hora en un radio de acción de 700 km. El techo es de 10,000 m., subiendo a 5,000 en 5.2 minutos.

El armamento está compuesto por dos ametralladoras sincronizadas de 7.9 mm.

El Machi C-200, italiano, es un monoplano monoplaza que recibe la potencia de un motor de 840 C. V., alcanzando una velocidad máxima de 505 km. hora y de crucero de 450 km. hora, siendo su radio de acción análogo al del aparato anterior, es decir, 700 km., y el techo de 10,400 m., alcanzando los 6,000 m. en 6.5 minutos. Su armamento consta también de 2 ametralladoras sincronizadas.

El destructor Bristol *Beaufighter* (figura 25), inglés, que también ha sido empleado como caza nocturno, posee como características más importantes las siguientes: Velocidad máxima de 530 km. hora a 4,720 m. de altura y velocidad de crucero de 322 km. hora, a la que su autonomía es de 2,400 km. La velocidad inicial de subida es de 520 m. por minuto, siendo el techo práctico de 8,500 m. Tiene un peso disponible de 3,250 kg.

Uno de los principios técnicos más importantes en el desarrollo de toda contienda ha sido la vigilancia continua de los movimientos del adversario, al objeto de conocer sus maniobras para aprovechar sus descuidos o prevenir sus ataques. Para esta misión exclusiva de vigilancia se han empleado tipos de aparatos que vienen a llenar una serie de cometidos que en conjunto forman la aviación de reconocimiento. Su misión es la de un observatorio móvil, buscando objetivos y estudiando la representación gráfica de los terrenos por medio de la fotografía. En cuanto a las características generales de estos aparatos nada se opone al empleo en misiones de reconocimiento táctico, esto es, con enlace inmediato a la unidad que sacará rendimiento a sus servicios, aparatos que por su velocidad, pequeña carga, no pueden ser empleados en otras misiones.

No ocurre lo mismo con los aparatos que se dedican a reconocimientos estratégicos, que están caracterizados por su gran velocidad y radio de acción, llevando también cargas de bombas de pequeño tamaño. La eficacia de la aviación de reconocimiento se basa en los medios empleados; así, actualmente, se le aplican todos los adelantos imprimidos a la fotografía en los últimos años, y aunque se llegó a evitar casi por completo su utilización a causa del adelanto efectuado en los procedimientos de enmascaramiento, la fotografía con material infrarrojo hizo que se vinieran abajo el arte de ocultación, llegándose hasta obtener fotografías en días de mala visibilidad e incluso durante la noche.

Tres son las misiones específicas que se presentan a la aviación de reconocimiento en el desempeño de su servicio, que corresponden a otros tantos tipos de aparatos: Aparatos de enlace y observación, de reconocimiento estratégico y de reconocimiento táctico.

Los aparatos que se designan con el calificativo de enlace se emplean actualmente para observación y corrección de tiro artillero y como medio de enlace entre las escuadrillas y los Estados Mayores del Ejército.

En cuanto a los aparatos de reconocimiento estratégico, tienen como misión la observación aislada de diferentes puntos de la retaguardia enemiga, con objeto

de buscar posibles puntos de ataque para la aviación de bombardeo.

Por último, la misión de los aparatos de reconocimiento táctico está situada en las líneas avanzadas del enemigo para determinar movimientos de tropas o concentraciones. En misiones de reconocimiento marítimo se han empleado hidroaviones, cuyos cometidos son

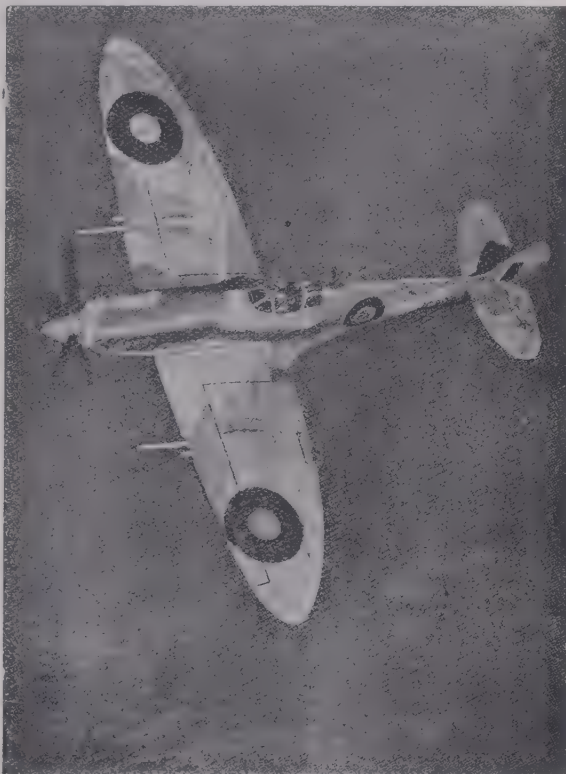


FIG. 21 a

análogos a los dichos anteriormente para el otro tipo de aviones, es decir, comprende el reconocimiento táctico y el estratégico.

Una de las misiones específicas para la que se emplean hidroaviones es la exploración portuaria que se efectúa sobre bases navales, puertos comerciales o fuerzas navales en las cercanías del puerto. La exploración portuaria da a conocer la importancia de la flota mercante fondeada y el mayor o menor volumen de una escuadra enemiga. El reconocimiento se efectúa siempre en la vertical del sol, con lo que los objetos aparecen iluminados y en relieve, al mismo tiempo que el avión puede pasar inadvertido. Prácticamente se efectúa el reconocimiento dentro del límite de los 12 km., recordando que la fórmula $D = 4\sqrt{a}$ nos da el horizonte visible en km. para una altura a en metros.

En el reconocimiento portuario se acude a la observación ocular como complemento de la fotografía. Los blancos fijos, depósitos de gasolina, almacenes, etc., quedan bien definidos bajo cualquier ángulo fotográfico, y lo mismo sucede en la mayoría de los casos con los barcos de guerra. No ocurre lo mismo con los buques mercantes, que tienen características menos delinidas,

por lo que es necesario acudir a la inspección ocular para determinar la clase de buque y su tonelaje.

Una innovación feliz ha sido el reconocimiento portuario por medio del vuelo en picado efectuado en la

tes de estos aparatos, añadiremos únicamente algunos detalles referentes a su equipo fotográfico. Los primeros llevan detrás del piloto dos máquinas verticales, cuyos ejes ópticos forman un cierto ángulo para, de este modo,

poder reproducir simultáneamente dos franjas colaterales de terreno. Además, llevan en el costado izquierdo otra cámara para fotografías oblicuas, con la particularidad de que las tres son manejadas a distancia por el piloto. El Mosquito de reconocimiento lleva 4 máquinas verticales y una cámara lateral para fotografías oblicuas.

De las 4 verticales, 2 poseen objetivos de 0'23 m. y las otras 2 de 0'913 m. Son manejadas las cuatro por el observador-fotógrafo, mientras la máquina lateral oblicua queda al cuidado del mismo piloto, que enfoca el objetivo que se quiere reproducir valiéndose de la cruceta de un anillo de mira colocada en la parte lateral izquierda de la misma cabina del piloto. Cada pareja de máquinas verticales, lo mismo que en el Spitfire, va colocada de tal modo que ambas cámaras enfocan al suelo formando sus ejes un pequeño ángulo. De esta manera se amplía la zona impresionada del terreno sobre el que vuela el avión, ya que dos itinerarios adyacentes se obtienen simultáneamente. Todas estas cámaras son automáticas y están movidas eléctricamente y empleando película de longitud suficiente para conseguir 500 fotografías.

Los obturadores son movidos por un mecanismo que al mismo tiempo arrolla la película entre cada dos exposiciones. Estas exposiciones son automáticas en intervalos regulares de tiempo, calculados ya para conseguir una superposición del 60 por 100 en las vistas que se impresionan. Según la altura a que se vuela sobre el objetivo se utilizará una u otra pareja de máquinas, ya que para poder apreciar los detalles del terreno

la distancia enfocada aumenta con la altura.

A continuación se dan las características de los aparatos de reconocimiento más conocidos:

El Fieseler Storch, clásico Cigüeña alemán, es un monoplano, triplaza, provisto de tren de aterrizaje fijo. Las alas son altas y arriostradas. Va accionado por un



Fig. 21 b

vertical del sol, procediendo a continuación a salir de éste volando a ras del agua.

Se ha empleado también en el reconocimiento el autogiro, que en el año 1943 alcanza un gran perfeccionamiento. Aparte de su aplicación en los servicios postales, forma que se ha empleado en algunos países, principalmente en Norteamérica, se ha utilizado como aparato de reconocimiento, según hemos dicho anteriormente, teniendo la R. A. F. un autogiro, construido por A. V. Roe, y designado con el nombre de «Rota», cuyo principal cometido es el enlace entre unidades, y la Luftwaffe se sirvió del conocido Fieseler Storch.

Existen muchos aparatos empleados para reconocimiento fotográfico que han sido diseñados para otros cometidos y que han dado excelentes resultados en esta aplicación a que nos referimos; así, por ejemplo, la mayoría de las máquinas fotográficas que a últimos del año 1943 utilizaron las fuerzas aéreas británicas, van instaladas en aviones Spitfire y en los Havilland-Mosquito, pertenecientes al mando de costas, que es a quien actualmente están encomendadas las misiones de reconocimiento fotográfico. Como ya se han dado los detalles más importan-

motor de 240 C. V., siendo su velocidad máxima de 175 km. hora. Está provisto de instalaciones completísimas, dotadas de los más modernos adelantos conocidos de fotografía y radiotelegrafía.



Fig. 22

El autogiro La Cierva C-40 es un biplaza inglés de tren de aterrizaje fijo y provisto de un rotor de tres palas, en substitución de las alas. Posee un motor de 240 C. V. con el que alcanza una velocidad máxima de 175 kilómetros hora. Tiene instalaciones de fotografía y radio.

El Breda 38 es un monoplano biplaza italiano, de ala media cantilever y tren de aterrizaje retráctil; posee dos motores de 1,000 C. V. cada uno, con los que alcanza una velocidad máxima de 524 km. hora. Posee instalaciones de fotografía y radio y va armado con cinco ametralladoras.

El Curtis 76-D es un monoplano biplaza de ala media cantilever y tren de aterrizaje retráctil. Construido en los Estados Unidos, desarrolla una velocidad de 405 km. hora, siendo impulsado por dos motores que desarrollan una potencia de 1,700 C. V. en total. Está armado con 5 ametralladoras y posee instalaciones de radio.

El M. D. R. es un hidro-canoa de reconocimiento, que va provisto de dos motores M-17 de 690 C. V. cada uno, con los que alcanza una velocidad máxima de 218 km. hora. Su autonomía es de 1,550 km. a la velocidad de crucero, que es de 180 km. hora. Su armamento es de 3 ametralladoras y posee instalaciones fotográficas. Es bastante antiguo, aunque se sigue empleando en la actualidad, y es de origen ruso.

El Focke-Wulf Fw-189 es un monoplano alemán de ala alta cantilever, con tres tripulantes. El tren de aterrizaje es retráctil. Va equipado con dos motores que desarrollan una potencia de 450 C. V. cada uno y una velocidad máxima de 357 km. hora. Posee instalaciones de fotografía y radio y va armado con 2 ametralladoras.

El Westland Lysander Mk-1 es un monoplano de ala alta semicantilever, de origen inglés. Es un biplaza provisto de tren de aterrizaje fijo y posee instalaciones de fotografía y radio. Su armamento es de 3 ametralladoras y la propulsión la efectúa un motor de 850 C. V., con el que alcanza una velocidad máxima de 370 km. hora.

El Douglas 0-46-A es un monoplano norteamericano de ala alta alaristrada y tren de aterrizaje fijo. Es biplaza y va accionada su hélice por un motor de 725 C. V., con los que alcanza una velocidad aproximada de 380 km. hora y posee instalaciones de fotografía y radio.

El avión de transporte durante la contienda actual ha venido prestando tantos y tan valiosos servicios, en muchos casos factor primordial de las victorias, que en el transcurso de la misma sus características se han mejorado considerablemente, puesto que ha sido objeto de constante preocupación para los servicios técnicos de todas las grandes naciones, habiendo llegado a alcanzar resultados tan sorprendentes como los conseguidos en cualquiera de las ramas de aviación ya especificadas.

El transporte aéreo, actualmente, es esencial a causa de las nuevas necesidades militares bajo todos los aspectos, transportes de alimentos, productos químicos y farmacéuticos, material de guerra y tropas, que ofrece mayores seguridades de alcanzar su destino y, además, que, caso de ser interferido, siempre las pérdidas

en todos los sentidos serían menores que si se tratase de buques.

Por esto, y debido a las dificultades extraordinarias por las que actualmente atraviesa la navegación ma-



FIG. 23

rítima, y debido al éxito alcanzado con los aviones de gran tonelaje como el «Martin Mars», de peso bruto de 70 toneladas, se ha intensificado la producción de aviones de gran tonelaje, y así en Estados Unidos, nación en la que se han construido los mayores aviones de transporte, confiaba iniciar la construcción de 5,000 aviones del tipo citado en el comienzo del año 1943 y alcanzar al finalizar el mismo la cifra indicada.

Entre las pruebas más concluyentes efectuadas con este tipo de aviones destacaban las siguientes: Me-323 de origen alemán, capaz de transportar dentro de su fuselaje dos camiones cargados, y mediante una pequeña transformación este avión puede llevar 70 camillas con sus correspondientes heridos y puede transportar igualmente 130 hombres con sus pertrechos y municiones.

El ya citado Mars XPB 2M-1, hidroavión cuatrimotor de una potencia motriz superior a los 8,000 C. V., que puede recorrer una distancia de 7,519 km. con una carga de 7,000 kg. Actualmente se trata de construir



Fig. 25

otro modelo, de la misma casa Martín, que alcance aproximadamente las 150 ton.

El transporte aéreo ha tenido y sigue teniendo adversarios, y se ha pretendido desvirtuar su innegable utilidad a través de un paralelo que no resiste a un examen minucioso. Veamos estas argumentaciones. Se achacaba al avión de transporte militar su incapacidad para llevar grandes cargas, si habíamos de oponerle frente al barco mercante. Se le tildaba de su pecado de origen, el elevado precio de la tonelada transportada. El valor unitario de la tonelada embarcada en un buque valdría en un aeroplano quince veces más.

La justificación palmaria y evidente del avión de transporte de guerra se apoya en las siguientes consideraciones:

El avión de transporte, cual ningún otro vehículo, transporta rápidamente las necesidades bélicas solicitadas, con apremio y urgencia, merced a su velocidad, que no admite competencia.

El avión goza de la virtud innegable de situar las

lento en sus travesías; el aeroplano es rapidísimo. El transporte terrestre muere al llegar a la orilla del mar, en puertos, radas, dársenas, etc., dando por terminada su misión. El avión resuelve este doble aspecto, porque le es completamente indiferente volar sobre los vastos territorios continentales e insulares, o sobre los océanos. De lo dicho se infiere que el avión es el único vehículo susceptible de llevar rapidísimamente las cargas donde sea preciso.

La tonelada de transporte aéreo es, desde luego, más cara y costosa que la tonelada de buque mercante. Pero es indudable que en las guerras el volumen económico no entró jamás en la mente de los gobernantes, sino la aportación rápida y resolutiva y casi instantánea del aeroplano.

Como dato curioso se citan a continuación algunas de las líneas principales que se han establecido para abastecer los frentes por las fuerzas aéreas americanas y aliadas. La primera ruta es de 2,896 km. Sale de Natal para llegar a la costa de África. La segunda sale de Terranova y termina en Inglaterra, después de un recorrido de 2,000 km. Desde el continente americano a las islas Hawai se forma la tercera ruta con un total de 4,022 km.; y la cuarta sale de Alaska para terminar en Chungking, con 8,045 km. Las tres primeras líneas son las más importantes y ofrecen una solución parcial, pero muy necesaria, al problema de abastecer los frentes. Son varios los aparatos que actualmente se dedican a estos menesteres: el Douglas C-54, con peso bruto de 31 ton.; el C-69, que es una modificación militar del famoso Lockheed Constellation. Ambos aparatos son capaces de cruzar cualquiera de los tres océanos con una carga útil considerable.

Aparte de los aparatos que circulan, se prevén otros de mucho mayor tonelaje, como el inglés Martín ya citado, de 125 ton., y el del ingeniero americano M. Loeninc, que prepara un aparato de 450 ton., sin que pueda asegurarse la veracidad de este hecho.

Una de las características más importantes de estos aparatos es el transporte aéreo de tropas a escenarios de guerra, que constituye, con mucha frecuencia, operaciones de gran envergadura, y al que hay que atribuir el éxito en una gran proporción. Una parte de las misiones de los aparatos de transporte han sido los desembarcos aéreos,

cargas estratégicamente. Para el avión, la tierra y el mar no son obstáculos. El buque mercante termina su cometido a la llegada a puerto, con las complicadas e inacabables operaciones de carga y descarga, origen de un retraso pronunciado. El buque mercante es

bien por medio de aterrizaje de estos aparatos sobre campos más o menos preparados, o mediante el empleo de tropas paracaidistas.

Parece ser que la aplicación del transporte de tropas en la práctica fué efectuado por Inglaterra en el año



Fig. 24

1931, a causa de los disturbios ocurridos en Chipre, y más tarde en el Irak. Posteriormente en la guerra del Chaco entre Bolivia y Paraguay, y después en Abisinia, ha sido donde comenzó a darse al transporte aéreo la importancia que actualmente ha quedado plenamente justificada.

Un aumento en el rendimiento del transporte, así como una economía en el carburante empleado, se ha conseguido con el acoplamiento a un avión de varios planeadores remolcados, y que actualmente forman parte ya de los programas en operaciones de transporte.

Un avión puede remolcar, si bien en detrimento de la velocidad, la mitad de su peso total; así un aparato de siete toneladas de peso bruto puede remolcar un planeador de tres y media, o bien un tren de planeadores que en conjunto supongan el peso indicado. Así se han organizado convoyes desde América a África del Norte, en el que grandes aviones de transporte, sirviendo de máquina, han arrastrado trenes de planeadores compuestos de tres a seis unidades, con dos toneladas de víveres o quince soldados cada uno. Su aplicación a la guerra se debe a los alemanes, habiéndolo empleado por primera vez en la campaña de Holanda de 1940.

Entre los aparatos de transporte más importantes están el Douglas XB-19, de los Estados Unidos, con cuatro motores Wright Cyclon de una potencia total de 8,000 C. V., con los que puede alcanzar una velocidad máxima de crucero de 300 km. por hora, con una carga útil de 36 ton. Este aparato, que posee una autonomía de 11,000 km., se emplea también como bombardero, cargando 18 ton. de bombas. En su modalidad de transporte puede llevar 125 hombres con todos sus pertrechos.

Igualmente se ha hecho ya mención del Lockheed Constellation, que es un cuatrimotor con una potencia aproximada de 4,800 C. V. proporcionada por motores Pratt Whitney, que puede transportar 57 soldados equipados a 6,000 km. de distancia.

El aparato soviético T. B.-3, de cuatro motores Soviet M-34, de potencia total de 3,400 C. V., que mueven un peso de 22 ton., si bien la carga que admite no es mayor de tres toneladas, y que también ha sido empleado como bombardero.

El Focke-Wulf 200 es un aparato alemán de cuatro motores B. M. W., de una potencia unitaria de 830 C. V., con los que alcanza una velocidad máxima de 430 kilómetros hora y velocidad de crucero de 380, alcanzando una autonomía de unos 4,000 km. transportando una carga útil de 9 ton.

Se ha hablado antes de los planeadores empleados para aumentar la carga útil transportable y a continuación citamos algunas características y detalles de los planeadores empleados por las diversas naciones combatientes.

En Inglaterra, la división de planeadores es afecta al Ejército de Tierra y fué creada en el mes de abril del año 1942, perteneciendo los pilotos de los aviones remolcadores a la R. A. F. Los planeadores construidos son para vida corta, ya que la mayoría de ellos se destruyen en el primer aterrizaje. Entre los tipos empleados están el Hotspur, que lleva por tripulación dos pilotos y seis soldados, con un peso en vacío aproximado de 900 kg. y cargado de 2,000 kg., efectuándose el remolque a una velocidad de 90 millas por hora. El avión remolcador es el Hawker «Hector».

Otro planeador empleado es el Horsa, del que se efectuaron pruebas en 1943; puede transportar doce hombres. Como aviones remolcadores se emplean el mismo que el anterior y el Hawker «Audax».

En Estados Unidos se tardó mucho tiempo en iniciar la construcción de remolcadores, siendo el primero un aparato velero adaptado a una avioneta ligera, del que después se inspiró el CG-4A multipiazza.

Los tipos de planeadores más conocidos son el indicado Cargo CG-4A, cuyas características son: la tripulación compuesta de dos pilotos y quince soldados, con un peso de 1,500 kg. El CG-3 y CG-4, de ocho y catorce plazas respectivamente, son predecesores del citado anteriormente. El hidroplano Bristol Xlq-1, construido para la aviación naval, es un anfíbio de doce plazas, con un peso total de 2,900 kg.

Alemania, nación que es la cuna del vuelo sin motor, ha sido la primera que ha empleado los planeadores en acciones de guerra. Los tipos más conocidos son:

El Dis-230-A es el primer planeador de guerra del mundo. Su tripulación está compuesta por un piloto y nueve soldados. Su peso vacío es de 763 kg. y cargado de 2,020. La velocidad de remolque es de 180 kilómetros hora y la de descenso de 4 km. y medio por hora. Este planeador va provisto de una ametralladora móvil de infantería, situada en la cola del aparato.

Otro aparato empleado es el Gotha Go-242, que posee una tripulación de 21 soldados y dos pilotos, siendo su peso en vacío de 1,540 kg. y cargado de 3,810. La velocidad de remolque es de 180 km. hora. Va provisto de cuatro ametralladoras móviles. Los aparatos remolcadores empleados son el Junkers 52 y el Focke Wulf «Kuri».

Como complemento a los aviones de transporte se dan algunos detalles de las tropas empleadas en los desembarcos aéreos.

Fué Alemania la primera nación que en la creación de tropas paracaidistas partió de bases y supuestos distintos. Según esto, decidió crear una tropa de soldados que encajara en el marco de las fuerzas armadas, y que en operaciones de gran estilo pudieran llevar el combate allí donde otras armas no pudieran emplearse por estar ligadas al suelo. La campaña de Creta abrió al mundo los ojos con respecto al importantísimo papel que podía desempeñar en la guerra actual. El paracaidista debe estar perfectamente instruido y formado de manera especial para sus funciones. El salto desde el aparato a una altura desde la cual no se pueden distinguir los detalles del terreno, en medio de un país ocupado por el enemigo, y la inseguridad a ello ligada, sobre lo que ha de ocurrir en los momentos siguientes, exigen los nervios más acerados y el más alto valor militar. Los acontecimientos inminentes deben ser conocidos y familiares a cada uno de estos hombres, que, llevados por los aparatos de transporte sobre el espacio de operaciones previsto, saltan de sus aparatos en rápida sucesión para, en unos segundos, quedar asentados sobre el suelo y entonces, con la mayor rapidez, reconocer la situación propia y tomar contacto con sus compañeros. Como quiera que al posarse en tierra no puede evitarse una cierta dispersión, que viene a ser de diez a veinte metros de hombre a hombre, cada uno de ellos queda confiado a sí mismo y es combatiente aislado.

Una organización vital dentro de las tropas paracaidistas es el servicio de abastecimiento y reserva. Al quedar separada de la base propia, queda la tropa abandonada exclusivamente a la ruta de abastecimiento por aire, y las formaciones de vuelo que en un principio llevaron a los paracaidistas por encima del enemigo, son las que luego, en incansables vuelos realizados, frecuentemente sobre potentes defensas terrestres y aéreas, han de llevar a los que ahora combaten en tierra el abastecimiento necesario, que es arrojado sobre la zona de operaciones en paracaídas especiales. Son también las escuadras de transporte las que, después de crear a los paracaidistas una posibilidad de desembarco, llevan a las tropas aerotransportadas que se emplean como refuerzo. Estos primeros desembarcos en aeródromos que se acaban de conquistar son necesarios hacerlos en gran parte bajo intenso fuego ene-

migo y plantea las más altas exigencias de pericia de las tripulaciones de vuelo.

Las acciones de las tropas paracaidistas han demostrado que con esta nueva arma pueden conseguirse éxitos decisivos, que otra no podría lograr en esta forma. Ante el mundo aparece entonces esta tropa como un arma de verdadero valor combativo, y con la cual han de contar todos los Estados Mayores.

LA BOMBA VOLANTE. Esta máquina presenta la forma de un avión, con motor a reacción, construido sobre la parte posterior del fuselaje, siendo su distribución análoga a la de un torpedo marino. Los tipos generalmente empleados son dos y corresponden a la denominación alemana de V-1. Uno de ellos es del tipo de alas rectangulares, para el que se admite una velocidad de 581 km. por hora. El otro tipo empleado, que alcanza una velocidad de 650 km. por hora, es de tamaño mayor que el anterior y va provisto de alas trapezoidales. La longitud total del torpedo es de 7'719 metros y la envergadura del ala es de 4'876 metros. Está provisto de timón de dirección y de profundidad, pero carece de alerones. El alcance de la bomba volante es de alrededor de 258 km., siendo su potencia explosiva análoga a la de una bomba corriente de aviación de 1,000 kg. El proyectil está construido de acero, excepto el *capot del morro*, que es de aleación ligera.

El sistema de propulsión comprende un tubo de acero soldado con una longitud de 3'333 metros, en el que en su parte anterior posee un orificio de entrada de aire que está constituido por una serie de válvulas. Detrás de estas válvulas se encuentran los surtidores de combustible y más atrás un tubo Ventury con la bujía de encendido situada en su centro. El combustible empleado es gasolina que pasa al sistema propulsor desde los depósitos situados en las alas, que tienen una capacidad de 790 litros. La duración de vuelo de estas bombas es aproximadamente de treinta minutos. Se efectúa el lanzamiento de estas bombas desde una plataforma especial. Estas pistas son de cemento armado y están parcialmente sumergidas bajo tierra, siendo la longitud de algunas de ellas de 250 metros, con una anchura de 20 a 25 metros.

Esta bomba, en su vuelo, va dirigida por un piloto automático que se ajusta antes del despegue, volando después en línea recta y a una altura sobre el nivel del mar de unos 300 metros. Su precisión en el bombardeo es muy pequeña, pues está sometido a la influencia del viento y a una serie de causas que lo hacen inferior a la bomba empleada en aviación.

En cuanto a los métodos de defensa empleados contra estas bombas son: cazas de los tipos Havilland *Mosquito*, Wickers *Supermarine*, Hawker *Tiffon* y principalmente *Tempest*, y según algunas informaciones de procedencia inglesa, se asegura que son derribados el 80 por 100 de los torpedos que alcanzan el suelo de la Gran Bretaña. También pueden ser atacados estos proyectiles por medio de cortinas de fuego antiaéreo.

Después de hablar de todos los métodos de ataque en los que se emplean aviones, no queda sino dar a conocer brevemente los métodos empleados en la defensa y que no se han basado en estos aparatos.

Ya en los SUPLEMENTOS anteriores se ha hablado de los globos-barrera, mediante los cuales se intercepta la aviación contraria que actúa sobre ciertos objetivos. Éstos han sido empleados por Inglaterra desde el primer momento de la actual contienda, bien en la defensa de ciudades o en la de barcos de transporte, así como también los ha empleado Alemania en forma más restringida.

Los globos utilizados para la formación de barreras tienen la misma forma que los globos empleados para la observación, forma mediante la cual es más fácil

su orientación con relación a la dirección del viento. El límite a que deberán ascender los globos es el mismo que el techo de los bombarderos utilizados, siendo alrededor de los 7,000 metros.

Como necesariamente son los cables de amarre los que han de cumplir las misiones de intercepción, se comprende que las condiciones que han de reunir deben ser tales que su resistencia sea la necesaria para el fin que se persigue, es decir, poder ejercer un esfuerzo cortante en las estructuras de los aviones; deberán, por tanto, reunir, aparte de una alta resistencia, una buena dureza superficial y peso relativamente bajo por unidad lineal. Las distancias a que se colocan los globos para construir la barrera la determinan la envergadura de los aviones contra los que se colocan; así, por ejemplo, para una envergadura de avión de 25 metros, tenemos que cada cable de globo intercepta en el espacio un cilindro de 50 metros de diámetro, y teniendo en cuenta que una patrulla en cuña tendrá un frente de 75 a 100 metros, y una escuadrilla, de 300 a 400 metros, se colocan las barreras a estas distancias como mínimas para establecer una sola cortina lineal, aunque normalmente suele colocarse entre cada dos de éstos un tercero, formando en conjunto los vértices un triángulo equilátero.

En la defensa contra aeronaves se emplean también reflectores y fonolocalizadores. El aparato de escucha o fonolocalizador cumple la misión de localizar el avión enemigo por vía acústica, mientras que el reflector debe iluminar el avión localizado que a su vez será atacado por la artillería antiaérea. La forma de determinar la dirección de donde proviene el sonido se basa en la diferencia de tiempo con que nuestros oídos perciben las vibraciones sonoras; esta diferencia de espacio y tiempo puede ser percibida por el oído humano, siempre que sea superior a 1/34,000 de segundo. Suponiendo que se produce un sonido a la derecha de nuestra posición, las ondas sonoras llegarán a nuestro oído derecho antes que al izquierdo, ya que la distancia recorrida es menor y tendremos la impresión de que el sonido se ha producido a nuestra derecha. Lo mismo ocurriría si fuese a la izquierda. Por último, si la fuente generadora de sonido se encuentra exactamente ante el oído, las ondas sonoras tendrán que recorrer el mismo camino al oído derecho que al izquierdo. La imagen sonora se encuentra, por tanto, en el centro, siendo la impresión central. Fácilmente se deduce que mediante giros de la cabeza podemos conocer con bastante exactitud la situación del cuerpo origen de los ruidos.

La exactitud de la determinación se puede conocer empleando únicamente los oídos con una exactitud de unos tres grados aproximadamente, pero empleando por medios artificiales la distancia entre los oídos, por ejemplo, hasta 2'10 metros, se obtiene una exactitud de la orientación de 0'3 grados. Conocida ya la posición del aparato se procede a su búsqueda con los reflectores, teniendo en cuenta que en el momento en que percibimos los ruidos, debido al tiempo transcurrido desde el momento que son producidos por el avión, éste habrá avanzado una cierta longitud, por lo que habrá que efectuar las correcciones necesarias.

El dispositivo completo de un sistema de reflectores se compone, además de los diversos instrumentos como visores, teléfonos, etc., de tres aparatos principales: el reflector antiaéreo, el generador de corriente eléctrica y el fonolocalizador.

El reflector antiaéreo está formado por una gran caja cilíndrica de chapa de acero con anillos de refuerzo, en cuya base va colocado un espejo parabólico de 150 centímetros de diámetro. En el interior de la caja va montada la lámpara productora de luz, y un refrigerador que absorbe el aire caliente producido por la acción de la lámpara y da entrada al aire fresco. La caja está suspendida por dos pivotes que le permiten

el movimiento vertical y, a su vez, éstos descansan sobre una base vertical giratoria que permite el giro completo alrededor de su eje vertical. El reflector desarrolla una intensidad de luz de 1,100 millones de bujías y tiene un alcance, en buenas condiciones atmosféricas, de 10 kilómetros. Acoplado al reflector va un visor de dirección que se emplea para seguir al aeroplano cogido en el haz luminoso.

El generador que proporciona la corriente necesaria para la lámpara está accionado por un motor de combustión de 8 cilindros, con 51 C. V. de potencia, que produce una corriente continua de 110 voltios e intensidad de 200 amperios.

El fonolocalizador consta de tres embudos circulares contruidos de hojalata, con revestimiento de corcho para amortiguar las ondas sonoras, forrados de lona. Los embudos están suspendidos por montantes, que terminan en un soporte sobre el que va montada la calculadora de retraso sonoro.

Los reflectores y fonolocalizadores han alcanzado en su fabricación un grado elevado de perfeccionamiento; pero, a pesar de ello, su empleo presenta muchas dificultades debidas en su mayor parte a las influencias meteorológicas. La acción del viento, la humedad atmosférica y las nubes son las principales dificultades con las que tienen que luchar los servidores de los reflectores y fonolocalizadores antiaéreos.

Y, para terminar, hablaremos de los equipos de salvamento. Ha alcanzado tal importancia el salvamento de los aviadores caídos en el mar, que las naciones interesadas han ido aumentando continuamente los servicios de salvamento de náufragos, habiéndose alcanzado un alto grado de perfeccionamiento. Las instituciones dedicadas a este fin aparecen hoy perfectamente definidas, obrando bajo la dependencia de las fuerzas aéreas respectivas.

Las lanchas de salvamento, lo mismo en Alemania que en Inglaterra, dependen de sus respectivas fuerzas aéreas desde el punto de vista orgánico y en la primera existen dos tipos de lanchas de salvamento. La primera, de unas 25 a 30 toneladas, se dedica a los salvamentos cercanos, y los que se verifican mar adentro, si el tiempo es bonancible y el estado del mar lo permite. Las más comúnmente utilizadas son las denominadas lanchas de salvamento «en alta mar». Su tonELAJE oscila entre las 75 a 100 toneladas. Muy marineras, con dos motores de 1,200 C. V., su velocidad máxima alcanza las 25 millas. La tripulación se compone de 10 hombres. Armados con una ametralladora pesada, de 20 mm. y una ligera de 7'9. Van espléndidamente dotadas de todos los equipos y los medios necesarios para esta clase de operaciones. En Inglaterra las lanchas de salvamento han adoptado el tipo intermedio de 50 toneladas, con una tripulación de ocho hombres. Dos motores de 1,000 C. V. le dan una velocidad de 25 millas, yendo armadas con ametralladoras de calibre pesado.

Actualmente existen lanchas con tres motores de 500 C. V., con tonELAJE promedio de 40 toneladas, una velocidad de 40 millas y una autonomía de 500 millas a toda marcha. El equipo comprende redes parecidas a las escalas de cabos múltiples, por medio de los cuales los náufragos pueden subir a bordo. Cinturones salvavidas, áncoras de capa, botes de goma de repuesto, botiquín, provisiones de emergencia en sacos impermeables, literas y mantas para hombres heridos o en mal estado, en fin, todo lo necesario, estudiado hasta en los menores detalles. Estas lanchas pueden ser incluso empleadas para remolcar aparatos que hayan quedado flotando sobre la superficie del mar.

El bote neumático ha conseguido actualmente un alto grado de perfección; tiene una capacidad para ocho tripulantes, disponiendo de los medios de socorro más corrientes. Estos botes van debidamente plegados dentro del fuselaje del avión, no ocupando más espacio que 0'185 m.³ si está debidamente plegado.

El manejo de este bote neumático es como sigue: Va sujeto por medio de un cabo al avión. Al arrojarle al agua, la cuerda que sujeta al bote tira del obturador de la botella de ácido carbónico, encargada de inflar el bote, llegando al agua en disposición de ser empleado inmediatamente. El bote, por muy perfecta que sea su construcción, pierde algo de aire, el cual se repone por medio de un fuelle que va a parar a la válvula correspondiente. Estos botes van provistos en muchos casos de velas, cohetes y demás accesorios, y su mayor perfeccionamiento consiste en que llevan un aparato radiotransmisor y el desarrollo de la antena se hace por medio de una cometa celular que lleva suspendido el alambre de la misma.

Además de los botes neumáticos, van todos los tripulantes provistos de unos chalecos salvavidas cuyo poder de sustentación se debe a distintos principios. Actualmente se emplean los chalecos salvavidas de goma, efectuándose el relleno por medio de un botellín de ácido carbónico, a la presión de una atmósfera.

Para completar los medios de salvamento, en el año 1940 iniciaron los alemanes el empleo de boyas de salvamento repartidas sobre puntos estratégicos. En 1942 la R. A. F. británica adoptó este mismo sistema con modificaciones, de acuerdo a sus necesidades. Se trata de una boya rectangular, de 2'61 m. de altura, 2'95 de longitud y 2'58 de anchura. Están pintadas, generalmente, de rojo y amarillo y llevan un fanal cuya luz es visible a 2,000 m. En circunstancias normales puede albergar a cuatro hombres durante varios días y, en caso de necesidad, un número bastante mayor. En el interior se le ha provisto de cuatro camas, enseres de cocina, hornillo, un surtido de ropas, agua potable corriente, comida, cigarrillos, botellas de coñac, etcétera. — F. R. C.

AVIACIÓN CIVIL Y COMERCIAL

Durante los años 1940 a 1944, ambos inclusive, la aviación civil y comercial ha experimentado un gran desarrollo, y a pesar de que los mayores adelantos en material aeronáutico han sido dirigidos principalmente a las necesidades de la aeronáutica militar, han aumentado considerablemente las comunicaciones aéreas y los aeropuertos; se han establecido y sobrepasado muchos records mundiales y, principalmente, han adelantado, tanto en número como en posibilidades y extensión, las fábricas de material aeronáutico en el mundo entero, y principalmente en los Estados Unidos de América, tal como se verá más adelante.

Finalizada en España la guerra de liberación, se inició inmediatamente la reorganización de las líneas aéreas y empezó a establecerse un tráfico aéreo regular. Hasta



FIG. 26

entonces la aviación comercial se hallaba integrada por las Compañías aéreas particulares de Iberia y Ala Littoria; esta última dejó de prestar servicio en aquella época y la Compañía Iberia fué adquirida por el Estado

español, con aportaciones de capital privado, y juntamente con el material aeronáutico, procedente de la disuelta compañía L. A. P. E., se inició en abril de 1940 la labor de la Comisión de Gerencia del Tráfico Aéreo Español, que regularizó los servicios de tráfico aéreo con la Península e islas Baleares y Canarias, así como con Marruecos, que hasta entonces efectuaba Ala Littoria. Inicióse también el servicio regular con la Guinea. Se establecieron las líneas de Madrid-Tetuán-Sidi Ifni-Cabo Juby-Las Palmas; Barcelona-Madrid-Sevilla-Tánger-Tetuán; Madrid-Valencia-Palma-Barcelona-Pal-

ma; Melilla-Tetuán-Málaga; Las Palmas-Santa Cruz de Tenerife, etc. Estas líneas fueron servidas principalmente por aviones Douglas DC-2 y, posteriormente, también con el DC-4 (fig. 26), de la misma casa americana.

El tráfico aéreo por el interior de la Península e islas adyacentes quedó, pues, regularizado y en aumento progresivo. Una idea de ello nos la da el siguiente resumen, que abarca desde diciembre de 1940 a diciembre de 1941, pudiéndose apreciar en él la marcha ascendente, especialmente en el movimiento habido de viajeros.

Años	Meses	Aparatos entrados y salidos	Viajeros	Correo y periódicos	Equipajes y mercancías
				Kilogramos	Kilogramos
1940.....	Diciembre.....	1,947	10,347	99.240,787	256.804,953
1941.....	Enero.....	821	6,856	84.986,076	151.863,280
1941.....	Febrero.....	893	7,469	87.537,192	186.026,772
1941.....	Marzo.....	1,135	9,490	97.303,088	259.414,505
1941.....	Abril.....	1,179	10,028	70.550,785	228.026,036
1941.....	Mayo.....	1,259	12,007	79.938,951	261.497,875
1941.....	Junio.....	1,115	11,014	66.012,503	216.374,343
1941.....	Julio.....	1,257	13,469	74.244,198	276.504,634
1941.....	Agosto.....	1,192	11,754	81.117,547	233.387,792
1941.....	Septiembre.....	1,161	13,070	81.826,999	216.737,748
1941.....	Octubre.....	1,420	14,327	87.375,802	257.477,585
1941.....	Noviembre.....	1,532	14,726	89.423,342	254.365,729
1941.....	Diciembre.....	1,354	13,832	90.489,955	243.532,724

Durante el año 1942 la navegación aérea en los aeródromos de la Península e islas Baleares, con los del extranjero, islas Canarias y posesiones españolas en África, ha sido de 2,185 aviones entrados con 164,729 kg. de mercancía descargados y 12,000 pasajeros desembarcados; y 2,168 aparatos salidos, 18,783 kg. de carga y 12,167 viajeros. El aeródromo de mayor movimiento fué el de Madrid, con 545 aviones nacionales y 675 extranjeros entrados, los cuales descargaron 19,345 y 64,723 kg. de carga, respectivamente. Su tráfico de salida ha sido de 550 aviones nacionales y 672 extranjeros, cargando 37,160 y 60,249 kg. Siguiendo a Madrid, en la importancia de su tráfico, están los aeropuertos de Barcelona, Sevilla y Palma.

En Francia se restablecieron algunas líneas aéreas una vez firmado el armisticio con Alemania y durante el Gobierno de Vichy. Las principales fueron: Vichy-Marsella-Tolosa-Vichy; Marsella-Argel; Túnez-Bone-Argel-Casablanca, con enlace en Marsella, y también se restableció la comunicación aérea con el Senegal y el Congo.

El servicio aéreo que estaba constituido por varias empresas independientes, tanto en las líneas del inte-

El 8 de julio de 1940 es inaugurado el servicio estratosférico en los Estados Unidos, por la T. W. A., empleando los ya famosos tetramotores Boeing 307 *Sivalliner* (figura 27). Asimismo, la Pan American Airways inauguró el tráfico entre los Estados Unidos y Alaska. Los primeros llegaron a finales del año 1940 a un acuerdo con el Canadá para colaborar en la explotación de rutas aéreas que unían a los dos países.

Para tener una idea de la extensa red de comunicaciones aéreas americanas, bastará saber que durante el año 1940 existían rutas para el correo aéreo nacional que sumaban alrededor de 61,000 km., y que los recorridos sobre estas líneas alcanzaron la cifra de 95 millones de kilómetros, lo cual significa un aumento, con relación al año anterior de 13'72 por 100 de km. volados. Como curiosidad debemos hacer constar que durante este mismo año de 1940 las líneas aéreas estadounidenses batieron todos los *records* de seguridad aérea: un año completo sin un solo accidente.

Aparte de las Compañías ya mencionadas, el servicio aéreo americano estuvo integrado, además, por las Sociedades: All American Aviation Inc., Aero Pickup Service Corp., Automatic Air Mail Inc., Glavestone Truck Lines Corp., Mercury Development Corp., Southern Aviation Corp., Southwest Feeder Airlines Inc., West Coats Airlines, Western Feeder Airlines, etc. (figs. 28 y 29). Además, por su alto *record* de seguridad en el tráfico aéreo les fué concedido a las líneas aéreas de esta nación el Trofeo Collier de 1940, con reconocimiento especial a los

doctores Walter M. Boothby y Walter Randolph Lovelace II, de la fundación Mayo para Investigación y Educación Médicas, y al capitán Harry C. Armstrong, del Cuerpo de Sanidad del Ejército, en Wright Field, por su contribución a este *record* de seguridad a través de su trabajo en medicina aeronáutica en general y la fatiga del piloto en particular.

Un hecho importante, realizado este mismo año, fué el vuelo de 32,200 km. realizado por tres cubanos: comandante D'Oscar Rivery, director adjunto del Observatorio Nacional Cubano y Navegante; teniente



FIG. 27

rior de Francia como en las de enlace con los demás países, fué prestado por una única empresa. En un principio, creada la Empresa Nacional Air France, fueron surgiendo otras filiales e independientes de la misma, pero una vez firmado el armisticio se procedió a la liquidación de la Air Afrique y de la Air France Transatlantique; la Air Bleu fué absorbida por la Air France y ésta pasó a ser como única empresa, con el nombre de Réseau Aérien Français. En Suiza existía también la Compañía Swissair, de servicio con Italia, Portugal y España.



Fig. 28

Juan Ríos Montenegro, piloto, y sargento Juan Medina, mecánico. A bordo de su aparato Howard D.G. A 15 W *Teniente Menéndez* (fig. 30), regresaron a su base en La Habana, después de un vuelo de 32,200 km., en el curso del cual visitaron 22 Repúblicas de América del Norte, América Central y Sudamérica, llevando cartas del coronel Fulgencio Batista, presidente de la República cubana, para los presidentes de todas las Repúblicas americanas. El orden por el que visitaron América fué el siguiente: Haití, Santo Domingo, Venezuela, Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina, Chile, Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, San Salvador, Guatemala, Méjico, Estados Unidos, Cuba. Salieron de La Habana el 12 de octubre de 1940 y llegaron el 11 de febrero, después de cuatro meses de ausencia.

También en el Canadá el tráfico aéreo aumentó en 1940. Según datos oficiales, las líneas aéreas recorrieron un total de cerca de 19,300,000 km., que representa un aumento de un 16 por 100 respecto al año anterior. El número de pasajeros aumentó desde 110,882 en 1939, a 137,690 en 1940, y en cuanto a correo y equipaje se experimentó un alza de 57 por 100, con respecto al año anterior.

En Inglaterra únicamente los aparatos de la British Overseas Airways (figs. 31 y 32) cubrieron, durante el año 1940, 8 millones de km., y transportaron 30 millones de cartas. Como dato interesante y fehaciente del buen servicio prestado por esta compañía aérea, haremos observar únicamente que de los 13 millones y medio de cartas enviadas durante los doce meses del año 1942 por vía aérea, entre Inglaterra y Lisboa, no se perdió ni una tan solo. Los aeroplanos e hidroaviones de la citada compañía British Overseas Airways franquearon sin incidente alguno, durante el mismo año, cerca de 1,210,000 km., llevando a bordo un total de 4,000 pasajeros, y ni la guerra ni el tiempo dieron lugar a modificaciones de horarios; incluso durante la batalla de la Gran Bretaña, aun a pesar de los rigores del tiempo y de los azares de la guerra, permaneció ininterrumpido el enlace aéreo entre Inglaterra y Portugal, con extensión de la aeronave Clipper a los Estados Unidos. Como curiosidad añadiremos que en el mes de junio de 1942 se puso en circulación una carta tarjeta para el correo aéreo destinado a los prisioneros de guerra, de peso ínfimo, las cuales eran remitidas a Lisboa y desde allí continuaban por avión neutral a su destino. Para juzgar su peso baste decir que 4,500 de ellas pesan exactamente 453 gramos, y que la misma cantidad de cartas ordinarias pesan, aproximadamente, 76 kg.

A finales del año 1941 las líneas aéreas australianas cumplieron su tercer año de actuación ininterrumpida, sin tener que lamentar un solo accidente, durante los cuales se cubrieron en vuelo unos 40 millones de km., y transportaron 30,000 pasajeros.

En Alemania, por el contrario, en las estadísticas del tráfico aéreo se nota una reducción en el año 1940, con respecto al año anterior. La Lufthansa transportó, du-

rante el año 1940, 95,000 pasajeros, contra 243,000 en 1939, de los que 235,000 volaron en los ocho primeros meses pacíficos de dicho año. Mercancías, 900,000 kg., contra 1,026,200, de los que un millón volaron en los citados ocho meses. Correo; un millón de kg., contra 5,913,200, de los que 5,800,000 fueron transportados en dichos meses de paz. Los trayectos volados sumaron 5,200,000 km., contra cerca de 14 millones desde enero a agosto de 1939.

Estas cifras reflejan claramente la reducción del tráfico impuesta por las hostilidades, ya que una gran parte de los servicios de la Lufthansa eran de carácter internacional. No obstante, hay que señalar el contraste que ofrece el haber aumentado el peso de los equipajes transportados (440,000 kg., contra 408,200 en todo el 1939). El empleo de elevada capacidad de carga, aun reduciendo el número de servicios, ha arrojado un coeficiente de utilización en carga-kilómetro, cuyos resultados económicos fueron satisfactorios.

Por último, daremos un breve resumen de las líneas aéreas rusas (fig. 33) y de su estado durante los últimos años. La red aérea rusa se ha desarrollado sin cesar con objeto de suplir con ventaja las escasas y deficientes rutas terrestres sobre las enormes distancias existentes en aquel territorio. En los años que nos ocupan se hablaba ya de 140,000 a 150,000 los km. servidos por líneas aéreas. Estas rutas están cubiertas por la *Aeroflot*, dependiente de una administración gubernamental. Las de la región ártica dependen de otra administración especial. Hay un esqueleto de grandes líneas estratégicas, cuya espina dorsal es la gran transversal Kovno - Moscú - Sverdlofsk - Novosibirsk - Irkutsk - Jaborófsk - Vladivostok. De este tramo final arranca un ramal, desde Jaborófsk a Alejandrofsk (en la isla Sajalin) y a Ojotsk, y de Irkutsk sale otro para Yakutsk. De estas líneas está en marcha una prolongación a Anadyr, extremo NE. de la Siberia.

Otra gran línea estratégica, transversal a la transiberiana, es la que une el Báltico con el Caspio, desde Leníngrado a Bakú, pasando por Moscú, Jarkof, Rostof y Tiflis. Esta línea cruza el mar Caspio y llega a Samarkanda y Kabul. Esta región del Asia tiene otro enlace aéreo más directo con Moscú, por Orembur y Tashkent. De

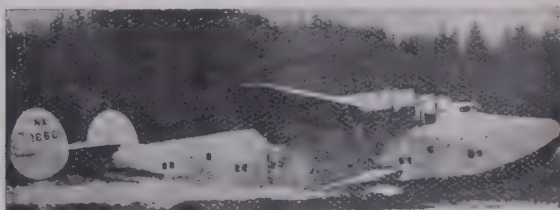


Fig. 29

allí sube a enlazar en Novosibirsk con la línea transiberiana.

Existen otras dos grandes rutas estratégicas paralelas a la transiberiana: la del Sur y la del Norte. La primera, que bordea todas las fronteras asiáticas, se

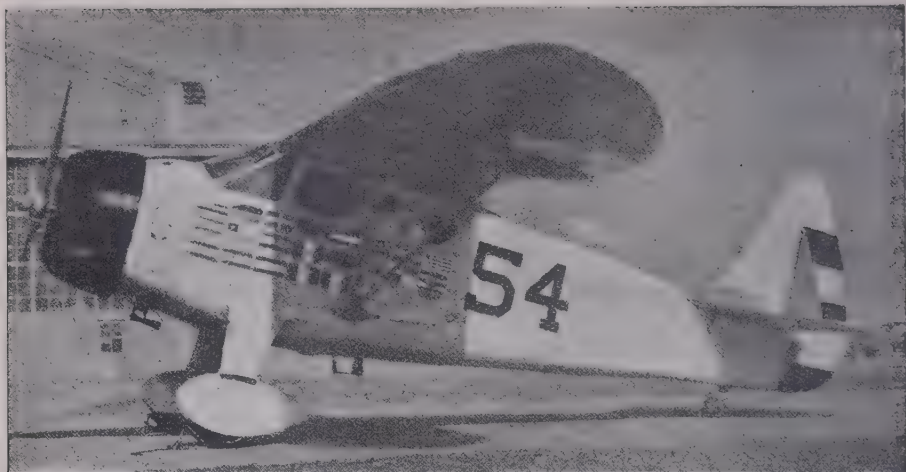


FIG. 30

puede considerar iniciada en Odesa, para seguir por Rostof - Bakú - Merv - Tashkent - Alma Ata - Taldí - Kurgan - Sergiopol - Semipalatinsk. La segunda, llamada ártica, atraviesa todo el continente cerca de la costa ártica y corre de Arjánguel a Ust - Kara - Igar - ka - Chtanga - Kosheenikof - Tiksubujt - Ambartchik - bujt - Cabo Schumi y Anadyr.

Después de este pequeño resumen del estado del tráfico aéreo al principio de la actual década, y de enumerar algunas de las Compañías y servicios aéreos regulares mundiales, así como de su desarrollo, nos queda por ver la aviación civil como turismo, lo que podríamos llamar «aviación particular», o sea el empleo del avión en idénticas condiciones que se emplea el automóvil de turismo por cada poseedor. A este respecto, en un número de *Air Facts*, del año 1943, se decía que habiéndose preguntado a Henry Ford qué pensaba hacer con su nueva y colosal fábrica de aviones militares, contestó: «Pues fabricar aeroplanos para todo el mundo».

No es Ford el único que pronostica que, llegada la paz, las innumerables instalaciones existentes que se dedicaban a la producción de aviones de guerra se dedicarían con especialidad a la de aviones baratos y sencillos para el uso de particulares, que podrían aprender fácilmente a conducirlos. Hay muy buenas razones para que esto sea efectivo; en primer lugar, el uso de avionetas ya se estaba generalizando en los Estados Unidos, cuando al empezar la guerra fué interrumpida la fabricación de las mismas, debido al programa de defensa nacional; en el año 1943 ya existían en aquel país 22,000 avionetas civiles. Hay que tener en cuenta, además, la gran cantidad de personas que han aprendido a volar, sobre todo entre los miembros del servicio militar que hayan estado en el Cuerpo de Aviación. Al finalizar el año 1941 había, solamente en los Estados Unidos, más de 100,000 aviadores civiles. En cuanto a aeródromos para estos nuevos aviadores, al final de los años que nos ocupan, había más de 2,000 en Estados Unidos, hallándose en construcción muchos otros con gran rapidez.

Una de las condiciones esenciales de la avioneta particular debe ser el fácil manejo de la misma. En los dos nuevos aviones fabricados en el año 1943, el Ercoupé y el Skyfarer, por la Compañía de Ingeniería e Investigaciones (Engineering and Research Corporation), el primero, y el segundo por la Compañía General de Aerovehículos (General Aircraft Corporation), con sólo media hora de instrucción un bisoño puede conducir

sin dificultad, incluso en las operaciones de despegar y aterrizar. El mecanismo de gobierno es más sencillo que el de un automóvil: en el Ercoupé se reduce al acelerador y el volante de dirección; en el Skyfarer a estos dos aparatos y un sistema de frenos hidráulicos.

En casi todos los aviones la coordinación de la palanca de mando y el timón es operación muy delicada y que requiere sumo esmero. El aviador debe saber qué hacer en las *barrenas*, cuándo ocurren y cómo evitarlas; si la velocidad del avión baja de la mínima de sustentación a una distancia de 15 metros o menos del suelo, es casi seguro que se estrelle. El aterrizaje debe efectuarse siempre en dirección contraria a la del viento, si fuera posible, o si no debe calcularse exactamente el efecto de un viento transversal. Más de las dos terceras partes de los accidentes aeronáuticos se deben a las siguientes causas: incapacidad del aviador de ver bien lo que está delante del aeródromo en el despegue; apretura excesiva de los frenos una vez se ha aterrizado, lo cual origina el capotaje; disminución de la velocidad hasta menos de la mínima de sustentación cuando se está muy cerca del suelo, o mal manejo de los aparatos de mando al despegar; para evitar esta serie de inconvenientes en pilotos de escasa práctica se procura simplificar al máximo posible los mandos de las avionetas particulares. En estas condiciones toda operación de cambiar de dirección se reduce a voltear el volante de dirección, después de lo cual se adapta el avión automáticamente al movimiento; con el sistema de tren tríplico se proporciona visibilidad perfecta al despegar y aterrizar, el avión rueda en línea recta y pueden aplicarse los frenos debidamente en el aterrizaje. Ni aun el peor manejo puede hacer que el avión descienda en barrena si la velocidad disminuye demasiado; en general, el único peligro es que el avión aterrice bruscamente y que se rompa el tren de aterrizaje.

En el año 1943 ya se estaban efectuando experimentos con aviones hechos de los materiales llamados plásticos; y de tableros de madera contrachapada para el uso de particulares y tienen la ventaja de ser más ligeros, fuertes y baratos que los otros (fig. 34).

También el avión de rotores, el helicóptero y el pequeño autogiro son de gran utilidad para el uso particular. Al final de la época que nos ocupa, la Compañía Pittcairn-Larsen de autogiros ya tenía un aparato muy cómodo, que puede despegar en un campo como del tamaño de una cancha de tenis. Además, si el aviador

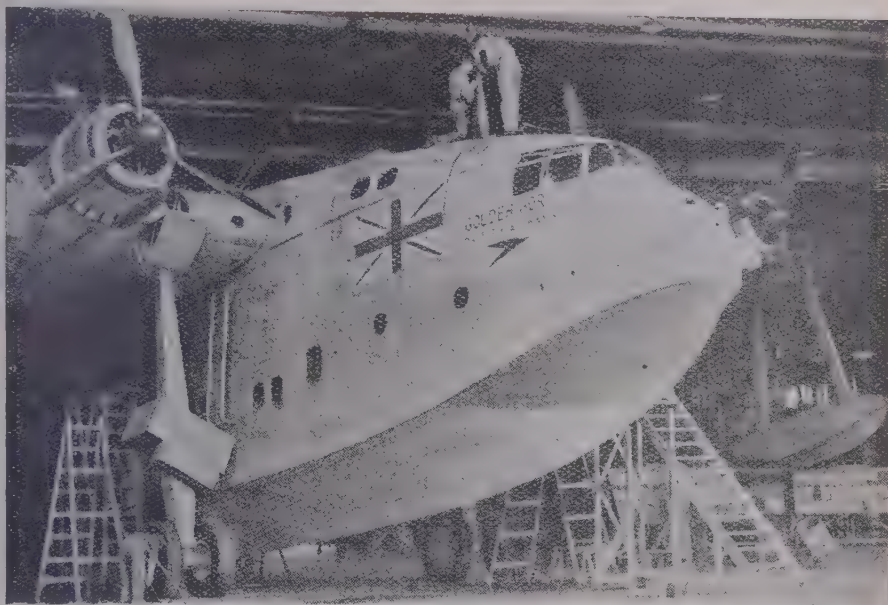


FIG. 31



FIG. 32

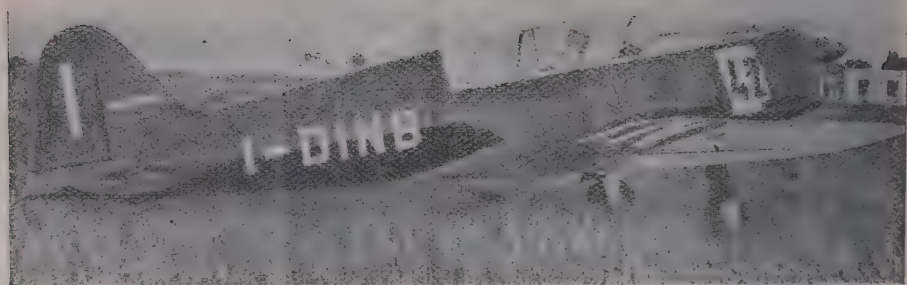


FIG. 34

se ve amenazado por el mal tiempo, puede aterrizar, plegar las alas del rotor y conducir el autogiro a su destino como si fuera un automóvil.

No obstante todo lo dicho, la industria aeronáutica tiene aún muchos problemas difíciles que resolver antes de que todo el mundo pueda volar. Hay que tener en cuenta que el público quiere un avión que pueda guardar en su garaje, conducirlo a un lugar cercano para despegar, desdoblarse rápidamente las alas y lanzarse al aire para emprender el viaje. Desea un aparato que lo mismo pueda posarse o despegar de tierra o del agua (fig. 35), que pueda descender fácilmente y sin peligro en caso de mal tiempo o de avería y, en último caso, poder emprender el viaje tranquilamente por carretera, como si fuera un automóvil. Aunque ha habido varios aviones que satisfacen algunos de estos requisitos, no se ha llegado todavía a ninguno que los llene todos.

En este sentido la aviación de turismo tiene grandes ventajas iniciales, que el automovilismo no ha tenido: miles de kilómetros de vías aéreas, miles de estaciones de servicio y talleres de reparaciones, medio millón de aviadores adiestrados, un sinnúmero de obreros y mecánicos expertos y fábricas ya listas. Es de esperar que, por todo ello, una vez resueltos los varios problemas existentes, la aviación de turismo tomará rápidamente un gran incremento.

Exponemos a continuación dos hechos importantes y nuevos en la historia de la aviación; el primero de ellos, realizado por un paracaidista norteamericano, Arthur Starnes, y que muy bien podríamos titular con el nombre del aerolito humano. Transcribimos a con-

tiempo alguno. Hasta entonces nadie había descendido en paracaídas desde tales alturas. Además, en su narración, breve pero clara, Starnes describe por primera vez de una manera exacta las sensaciones que se experimentan en una caída libre de varios kilómetros, cuando el cuerpo se abandona a la acción inestorbada de la gravedad.

Poco después del mediodía, Starnes subió a uno de los aviones Lockheed Lodestar, los cuales figuran entre los pocos aparatos comerciales norteamericanos que pueden volar a alturas de más de 7,900 m. Durante una hora y cincuenta minutos el plateado monoplano ascendió en espiral hasta llegar a una altura como de 9,000 metros. Starnes se dirigió a la puerta.

Como el objeto del descenso era allegar datos para el Cuerpo de Aviación del Ejército norteamericano, el paracaidista estaba cargado de aparatos e instrumentos que pesaban en conjunto unos 38 kilogramos; llevaba un paracaídas a la espalda y otro atado al pecho. Su traje enterizo estaba calentado por baterías eléctricas metidas en uno de los bolsillos. Su gorro de gamuza estaba provisto de auriculares. En el bolsillo derecho de los pantalones llevaba una botella de oxígeno, y atado a la cintura un transmisor diminuto para radiodifundir los latidos del corazón. Sobre el pecho, protegidos por una placa de aluminio, llevaba un cardiógrafo para registrar el funcionamiento del corazón, un neumógrafo para registrar la respiración y un barógrafo para registrar la presión atmosférica. Al costado derecho estaba asegurada, con una correa, una cámara cinematográfica automática, dirigida hacia abajo.

A los 9,000 m. de altura el avión casi no se veía del suelo, en donde la multitud de espectadores lo observaban con sumo interés. Volando a gran velocidad cruzó sobre el aeródromo. Poco después, se oyó en una estación radiorreceptora portátil una voz amortiguada que pronunciaba: «¡Listo!» Era la voz de Starnes, el cual se valía de su diminuto transmisor para avisar, según lo convenido, que se había lanzado al espacio.

«No tuve sino dos momentos de temor —dijo, jadeando, el paracaidista, cuando cuatro minutos y quince segundos después aterrizó en un pastizal—. El primero, cuando estaba frente a la puerta, ya abierta, del avión, tratando de abastecerme de oxígeno suficiente y pensando en si cabría por la puerta con toda la carga que traía. El segundo en que experimenté una sensación de gran zozobra y ansiedad, cuando los anteojos se me cubrieron de escarcha al atravesar un grupo de nubes, como a 7,000 m. de altura, y me sentí girando y dando saltos mortales, mientras caía con

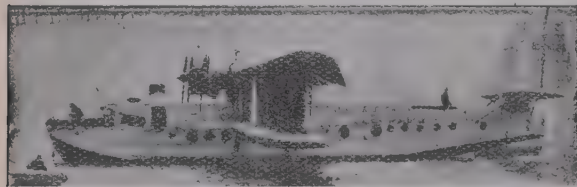


FIG. 33

tinuación un extracto de la reseña aparecida en *The Times*, de New York, por su claridad; es la mejor explicación de la hazaña realizada por el paracaidista mencionado:

«En un día nublado de octubre de 1941, Arthur Starnes, atrevido joven paracaidista (fig. 36), saltó de un avión de transporte que se hallaba a diez kilómetros de altura sobre Chicago; cayó como un proyectil por espacio de unos ocho kilómetros, tiró después de la cuerda de su paracaídas y bajó suavemente hasta el suelo sin con-



FIG. 35

velocidad vertiginosa. Abrí y crucé las piernas alternativamente varias veces, lo cual generalmente me ayuda a evitar el movimiento giratorio, pero esta vez no surtió efecto alguno. Como tenía la cabeza perfectamente despejada, comencé a contar. Sabía que iba cayendo con velocidad de unos 75 m. por segundo. Pasado casi medio minuto, resolví alzarme los anteojos y leer el altímetro.»

«El instrumento estaba asegurado en la muñeca con una correa. Starnes se llevó la mano a una de las mejillas, y deslizando hacia arriba una de las lentes de los anteojos miró la aguja del altímetro y vió que indicaba 4,600 m. de altura. Después de contar cuatro o cinco se alzó ambas lentes para poder ver bien con los dos ojos, y volvió a mirar el altímetro. A unos 1,500 m. se evaporó la humedad que cubría los anteojos. «Entonces me sentí seguro —dijo Starnes— de que lo peor había pasado.» Finalmente, enderezó el cuerpo, extendiendo lateralmente el brazo derecho.

«A los 460 m. de altura abrió el paracaídas que llevaba en la espalda, lo cual le causó una sacudida tan violenta que lo dejó sin sentido por un momento. Fué entonces cuando los espectadores que había en tierra empezaron a verlo, pues antes no era visible, tanto por la grande altura como por la velocidad con que bajaba. Tres minutos después vieron abrir el paracaídas de delante. Al fin llegó a tierra. Cuando la gente fué a encontrarlo, Starnes estaba de pie, con el gorro en la mano y haciendo muecas, como si quisiera burlarse de algo (tal vez de la muerte).

«Un reloj de precisión, atado a las cuerdas del paracaídas, indicaba que la caída libre, antes de abrir el aparato, había durado un minuto y 56 segundos. La velocidad máxima de caída fué, probablemente, como de 290 km. hora, o sea unos 480 m. por segundo. Según cálculos de un matemático de imaginación un tanto lúgubre, si Starnes no hubiera abierto el paracaídas a los 460 m. se hubiera estrellado contra el suelo seis segundos después.

Otro hecho, nuevo en la historia de la Aviación, a que antes nos hemos referido y que bien pudiera revolucionar, andando el tiempo, la Aviación militar, y muy especialmente la civil, es la primera travesía del Atlántico por un planeador remolcado. El jefe de Grupo de la R. A. F. canadiense, R. G. Seys, pilotando un planeador norteamericano, voló desde el

Canadá a Inglaterra a través del Atlántico, remolcado por un avión de transporte Douglas, también norteamericano. El viaje, de un recorrido aproximado de 5,600 km., duró veintiocho horas y hubo de vencer un sinnúmero de dificultades que se presentaban durante el mismo. Anteriormente, se efectuaron múltiples pruebas y travesías cortas, sometiendo a remolcador y remolcado a tormentas, formaciones de hielo, nieves, nieblas, falta de visibilidad, con objeto de conseguir cierta práctica en los problemas que pudieran presentarse durante la travesía.

El remolcador era uno de los denominados «Dakota», o sea el Douglas D. C. 3 en su forma comercial; bimotores con dos motores Wright Cyclone de 1,000 C. V. de potencia con una velocidad máxima de 368 km. hora y 331 km. hora de crucero y autonomía aproximada de 3,400 km. En cuanto al planeador, era un «Waco» de 84 pies de envergadura y una carga de transporte de 1,500 kg. Desde luego, se le equipó para esta travesía con botes neumáticos, cohetes bengalas, provisiones de



FIG. 36

emergencia, aparato de flotación, etc.; era de los que se efectúa la descarga por el morro mediante una bisagra que se abre y cierra con un movimiento análogo al de la mandíbula. El fuselaje, de tubos de acero con uniones soldadas y revestidos de tela. El cabo de remol-



FIG. 37

que era de 27 mm. de espesor y de tejido nylon; la comunicación entre el remolcador y remolcado se establecía por medio de la T. S. H., estando provistos los tripulantes de teléfonos y micrófonos de garganta y laringófagos. Al no existir en el planeador calefacción, hubo que dotar a los tripulantes de ropas de abrigo especiales, con objeto de poder soportar los cambios de temperatura, desde las benignas hasta los 30° bajo cero.

Las innumerables dificultades vencidas en el vuelo se reflejan en el siguiente párrafo, descrito por el propio jefe de la expedición: «La peor parte fué la primera etapa. Teniendo que ascender contra un fuerte viento, el progreso fué extremadamente lento. Después de tres horas conseguí subir hasta los 3,000 m., siendo mi intento remontarme por encima de las nubes. Pero cuanto más alto subía, más altas parecían las nubes. Aun sobrepasaban las nubes los 4,000 m., por cuya razón decidí descender. El encuentro con nubes «cúmulas» nos indicó que íbamos a pasarlo mal, y así fué. Durante las tres horas siguientes nos vimos empujados hacia abajo por el mal tiempo reinante a través de zonas tormentosas, hielos y nieves, hasta que volamos a 500 m. solamente. Durante todo este tiempo, los pilotos del planeador estuvieron en contacto por medio de la T. S. H.»

Hay que tener en cuenta que cuando el avión remolcador no era visible por haberse introducido en una nube, el piloto del planeador no tenía más referencia que el cable del remolque, juzgando su posición por el ángulo del mismo, ya que generalmente el planeador volaba a unos 7 m. aproximadamente por encima del remolcador. La travesía fué de 3,500 millas estatuidas y, desde luego, es indudable que meteorológicamente hablando la buena suerte no favoreció el vuelo, pero afortunadamente las dificultades halladas no redundaron más que una pérdida de velocidad, ocasionada por el arrastre del planeador.

Hasta entonces, al hablar de trenes aerorremolcados se ha considerado como un hecho fabuloso y este pri-

mer vuelo parece querer demostrar que es algo realmente posible, y bien pudiera ser el primer paso hacia la consecución de una realidad fehaciente para el transporte de viajeros y mercancías.

El gran desarrollo experimentado en las líneas aéreas ha conducido a la necesidad perentoria de mejorar y ampliar los aeropuertos existentes en el mundo entero y la construcción de otros mucho más extensos. El rápido aumento en peso y velocidad de las aeronaves ha hecho que la mayoría de los aeropuertos construidos no estuvieran en condiciones de ofrecer un buen servicio. Refiriéndonos a los Estados Unidos, que es el país en que el tráfico aéreo ha encontrado excepcionales posibilidades, debemos hacer constar que ya en el año 1940 la Civil Aeronautics Authority hizo un estudio muy detallado de los aeropuertos existentes, llegándose a la conclusión de que ninguno de ellos cumplía con los requisitos necesarios para servir como aeropuertos terminales de primera clase y que solamente 36 satisfacían las condiciones *standard* establecidas para ciudades de más de 25,000 h. situadas a lo largo de las rutas aéreas. Se llegó también a la conclusión de que en los Estados Unidos eran necesarios 788 aeródromos municipales, 496 comerciales, 289 terrenos de escala del Estado, 507 campos auxiliares, 21 bases de la aviación naval, 69 aeródromos militares y 161 entre aeródromos del Estado, privados, de la provincia, etc. Habían 776 terrenos parcial o totalmente iluminados para vuelos nocturnos, 171 bases de hidros, incluidas las del Ejército, Marina de guerra y civil y vigilancia costera, así como 325 aeródromos equipados para vuelos nocturnos.

En el año 1940 ya se vió la necesidad de que los aeropuertos en general debían cumplir las condiciones necesarias para atender al mismo tiempo los servicios militares y comerciales, ya que el Ejército considera necesario, aparte de sus exclusivas construcciones, el uso de muchos aeropuertos municipales.

La C. A. A. (Civil Aeronautics Authority) clasificó los aeropuertos en cuatro categorías distintas. La clase 1.^a son pequeños aeropuertos para comunidades de hasta 5,000 h., no comprendidos ni propuestos para las rutas de las líneas aéreas y sólo para pequeñas aeronaves de hasta 1,800 kg. de peso. La clase 2.^a, para poblaciones de 5,000 a 25,000 h., previstos en rutas aéreas y para aparatos grandes de posesión privada y algunos pequeños de transporte hasta un peso bruto de 6,800 kg. La clase 3.^a son los necesarios en ciudades importantes de rutas aéreas secundarias y en varios puntos intermedios de líneas principales, con población desde 25,000 a varios centenares de miles de habitantes y aptos para los transportes de hasta 22,680 kg. Y, por último, serán de la clase 4.^a los de los centros industriales de la nación, nudos importantes de líneas aéreas y terminales de red aérea, aptos para los mayores aparatos, tanto en uso como en proyecto. Las pistas de aterrizaje varían, desde luego, de 550 m. para la clase 1.^a hasta cerca de 2,000 m. en la clase 4.^a y, a excepción de la primera clase, se considera necesaria la pavimentación de las mismas.

En España, en la época que nos ocupa, fueron iniciados los trabajos de ampliación de tres principales aeropuertos por el Ministerio del Aire. Era de urgente necesidad el proceder en consecuencia con el fin de que nuestro país no quedase a la zaga en el tráfico aéreo mundial, sino que, en lo posible, se situase a la altura que corresponde a su privilegiada situación geográfica, puesto que es nudo de comunicaciones aéreas entre América y Europa y próximo Oriente, así como entre Europa y África. Se acordó, por tanto, la construcción de Aeropuertos Transoceánicos en las cercanías de las ciudades de Madrid, Barcelona y Sevilla, con objeto de dotar a las primeras ciudades de España de aeropuertos capaces para cualquier aeronave, tanto en peso como en dimensiones, ya que hasta entonces ninguno de nuestros aeródromos contaba con pistas que cumpliesen las condiciones indispensables a que antes nos referimos para la clase 4.^a El emplazamiento de estos aeropuertos será el término de Barajas para el primero; el de Barcelona se proyectó para el término municipal de Prat del Llobregat y junto a la desembocadura de este río y el tercero de ellos en Tablada (aeródromo de San Pablo).

Los proyectos emprendidos para estos aeropuertos son vastísimos y muy importantes, tanto es así que puede afirmarse que como campos de aviación no tendrán precedentes, ya que fueron proyectados con vistas al futuro, sobrepasando en medidas e instalaciones las consideradas como normales en los mayores aeropuertos mundiales.

Las exigencias que la guerra mundial ha impuesto han contribuido enormemente al gran empuje experimentado por las fábricas de material aeronáutico (fig. 37). El

personal técnico especializado del mundo entero, en las diferentes ramas de la aeronáutica, no ha cesado ni un solo momento en su empeño de sobrepasar en eficacia y posibilidades las condiciones de seguridad, movilidad, ataque, radio de acción, velocidad, invulnerabilidad, etcétera, condiciones todas ellas con tendencia principalmente a la aviación militar, pero que han contribuido grandemente a un gran avance de la aerodinámica y de la técnica del aeromotor, el cual ha permitido deducir una serie de conclusiones de gran utilidad, tanto en la construcción de aeronaves como en la de sus motores.

En estas condiciones fácil es comprender que para la aviación civil y comercial también se ha logrado la construcción de más y mejores aparatos, ya que en muchos aspectos, tales como seguridad, velocidad, radio de acción, marcha paralelamente con los aviones militares y, por otra parte, hay que tener en cuenta la comodidad del viajero (fig. 38), así como la capacidad para su mayor número posible, llegándose así a la construcción de los grandes aparatos de transporte (fig. 39), puesto que las solicitudes experimentadas en esta clase de aviones son mucho menores comparadas con las del avión de guerra y, además, se tiende principalmente a conseguir la máxima seguridad posible en vuelo, aun sacrificando otras condiciones que serían indispensables en estos últimos.

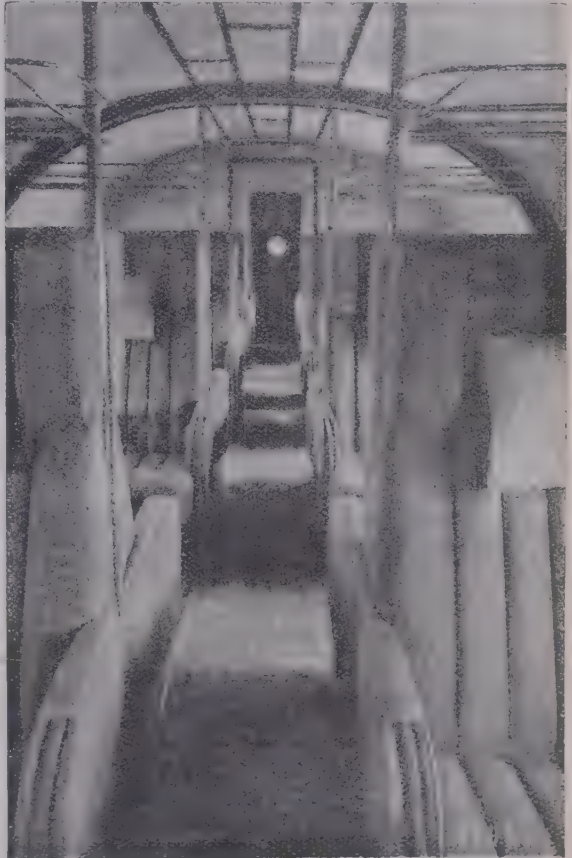


Fig. 38



FIG. 39

En cuanto a la construcción de motores de aviación, ya en el año 1943 no era una novedad los 2,000 C. V. de potencia en motores de explosión y a principios del año 1941 se hicieron ya algunas pruebas con los primeros motores de combustión continua, llamados de reacción, y que más adelante veremos en una breve reseña sobre ellos.

La gran labor realizada en los Estados Unidos en la construcción de material aeronáutico, coloca a esta nación a la cabeza de la industria aeronáutica mundial. Durante el año 1940, la superficie ocupada por las industrias aeronáuticas aumentó en un 100 por 100; de 1.104,000 metros cuadrados ocupados en el año anterior, pasó a ser de 2.070,000 metros cuadrados y se hallaban en proceso de construcción de nuevas fábricas o de ampliación de otras alrededor de 2.079,000 metros cuadrados. En cuanto al personal obrero empleado en ellas, pasó de 60,000 del año 1939, a 165,000 en 1940. Debemos tener en cuenta, además, la ayuda que, debido a la guerra, prestó la industria automovilística, y algunos ejemplos de ellos son: la casa Buick, construyendo motores en doble estrella Pratt Whitnet de 1,200 C. V. (fig. 40); la General Motors, motores Allison, en su fábrica de Indianópolis; la Packard, la construcción de motores Rolls-Royce «Merlin»; la Studebaker, el Wright «Cyclone», etc. Asimismo, la General Motors, por ejemplo, construía también diversos elementos para aparatos bimotores y para otros varios motores, e igualmente podemos decirlo de muchas de las industrias que anteriormente a la guerra se dedicaban a la construcción de automóviles.

A fines del año 1941, la superficie que cubría la industria aeronáutica norteamericana ya era de 3.600,000 metros cuadrados de territorio, hallándose en construcción edificaciones que cubrían aproximadamente 1.400,000 metros cuadrados y a principios del año 1943 ya se habían alcanzado los 5.000,000 de metros cuadrados de total de superficie cubierta en los Estados Unidos, empleados en fábricas de material aeronáutico. Con relación a este gran aumento experimentado durante estos años, podemos citar a la Curtiss Wright Corp. (fig. 41), que a principios de 1941 adquirió, únicamente para incrementar su producción de hélices con mando eléctrico Curtiss, la fábrica de automóviles de Marmon Co., en Indianópolis, de una superficie total de 37,160 metros cuadrados, procediendo seguidamente a una renovación e instalación de maquinaria nueva para los fines interesados. En el año 1942, la Bell Aircraft construyó unos nuevos talleres en el aeródromo de las cataratas del Niágara con una superficie total de 22,300 metros cuadrados para montaje, instalaciones de almacenaje, etc., etc. De gran importancia es, asimismo, la enorme producción y gran aumento que experimentó la firma Boeing, constructora del fa-

moso bombardero tetramotor B-17 (fortaleza volante) y de su derivado en aparato de transporte civil, también tetramotor, el «Boeing 307» (Stratoliner) para vuelos subestratosféricos entre 5,000 y 6,000 m., con cámara hermética y de finísimas líneas (fig. 42) (véase también fig. 27). Esta casa edificó en Seattle la fábrica número 2, que ocupa más de 160,000 metros cuadrados, con 8 km. de líneas férreas en su interior y un km. de túneles para acceso, por los que cada obrero llega directamente a su puesto de trabajo. La primitiva fábrica también fué ampliada y en Renton construyó otra casi tan grande como la número 2, para la producción de hidroaviones. Debemos tener presente que esta firma es la constructora del «Clipper» (Boeing 314), el más rápido y seguro enlace entre Norteamérica y nuestro continente. También en el Canadá montó tres nuevas fábricas en Vancouver para la producción de aviones militares y finalmente diremos, respecto a esta casa, que la superficie total que ya en 1942 ocupaba para la construcción de aviones ascendía a la enorme cifra de 600,000 metros cuadrados.

También durante 1940-41 se fundaron numerosas empresas destinadas a la construcción de material aeronáutico; entre ellas están, como importantes, las firmas Allmetall Aircraft Co. y la Manta Aircraft Corporation, ambas de California; la Dunes Aircraft Corp., de Michigan; la Bristol Aircraft Corp., etc., etc.

Puede, asimismo, darnos una idea de la gran producción alcanzada lo que podríamos llamar «records de producción», tales como la fabricación en serie de aeromotores por la Wright Aeronautical Corp., que en 1941 ya superaba el millón de C. V. mensuales; la producción de aparatos de caza Curtiss Hawk 81-A, que en esta misma época la Curtiss Aeroplane Div., de Buffalo, podía suministrar diariamente 8 de estos aviones a la R. A. F.; mencionaremos también la casa Douglas Aircraft Co., que se asegura que en 1941 su producción de bombarderos de combate y asalto era de 5 aparatos diarios. En el mes de julio de 1941, la producción total de aparatos por las industrias aeronáuticas alcanzó la cifra de 1,460 aviones; en septiembre del mismo año la producción fué de 1,854 aparatos. Esta producción mensual aumentó desde noviembre de 1940 en un 114 por 100 en aviones de caza y en un 105 por 100 en los otros aviones militares. En noviembre de 1941 ya se llegó a los 1,914 aparatos, pero en lo sucesivo una disposición gubernamental prohibió para el futuro dar cifras de producción, desconociéndose los datos concretos en relación con los meses siguientes.

En la producción norteamericana de aviones civiles también hubo un incremento durante esta época, aunque no con tanta intensidad como en aparatos militares, debido a las necesidades de guerra. Durante los primeros nueve meses del año 1940, la producción civil



FIG. 40



FIG. 41

fué un 69'7 por 100 mayor que en el mismo período de 1939, siendo construidos 4,543 aeroplanos por 2,698 del año anterior. En los aparatos de transporte multi-

de 2,000 C. V., refrigerado por líquido. Asimismo es de consideración la labor realizada por la casa Messerschmitt, constructora de los famosos cazas (fig. 45). Tampoco debemos olvidar los bombarderos que construyó la firma Heinkel y la casa Dornier.

Debemos hacer constar en este capítulo que el profesor Messerschmitt fué el primer constructor que utilizó en aviones a motor el ala monolarguero, que hasta entonces sólo se había empleado en veleros. Este método de construcción constituye una evolución progresiva adaptada a una serie de exigencias, especialmente a las que plantea la fabricación en serie; su construcción es enteramente metálica, con un solo larguero en toda la longitud del ala y las costillas sujetas al mismo con grandes espacios intermedios. Con este tipo de ala se logra una gran sencillez de construcción y permite su fabricación y reparación con la mayor rapidez, aparte de que su estructura permite el más óptimo aprovechamiento del lugar para el montaje del armamento, depósito de combustible y diversos elementos del avión, consiguiendo

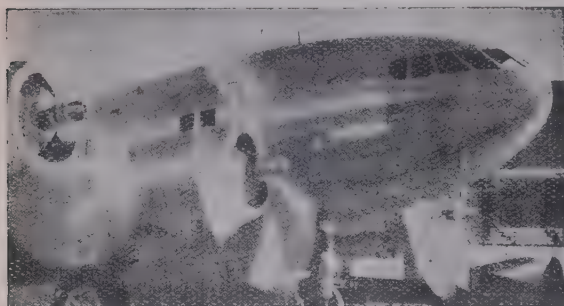


Fig. 42

motores es donde se registró mayor aumento, debido a las necesidades de las líneas aéreas, en cuanto a la producción de aviones más pequeños, monomotores, con capacidad de una a cinco personas, también siguió una marcha ascendente con un porcentaje bastante elevado.

En Francia, al iniciarse la última guerra mundial, se hallaban en construcción cuatro grandes empresas de material aeronáutico. Cada una de ellas abarcaba varias fábricas. La única situada en la zona ocupada por los alemanes se halla cerca de Burdeos y se terminó a finales del año 1940; otra está situada en el valle del Ródano, en las cercanías del Lyon; la tercera se construyó a poca distancia de Toulouse, y la última, en el macizo central, cerca de Clermond-Ferrand. Después de laboriosas negociaciones para llegar a un convenio entre las industrias aeronáuticas alemanas y francesas, estas últimas emprendieron la construcción de aviones, y se acordó fabricar principalmente el aparato «Dewoitine 520», de caza monoplace, el bimotor de bombardeo «Leo-45» y el tetramotor de transporte «Bloch 165».

También en Alemania, igual que en Norteamérica, se procuró un máximo de adelantos y perfección en las máquinas de material aeronáutico, debido a las imperativas necesidades de guerra. Ya hemos visto anteriormente los principales tipos de aviones construidos en esta nación, así como sus características. Fácilmente se comprenderá el adelanto en la industria aeronáutica alemana durante la época de 1940 a 1943. La casa Junkers (fig. 43) era ya, a principios del año 1940, una de las mayores y mejor instalada fábrica del mundo, con 30,000 obreros empleados; asociada con esta empresa se hallaba la firma Auto-Unión, de Chemnitz, que, para aumentar su capacidad de construcción, adquirió en 1941 los talleres de Mitteldutsche Motorenwerke (fig. 44), de Taucha, cerca de Leipzig, y su director técnico, el Dr. F. Porsche, era el proyectista del «automóvil popular» alemán, que tan excelente resultado dió en el Ejército, así como de un motor de aviación silencioso



Fig. 43

de esta forma un mayor espacio en la cabina. Desde luego, este tipo de ala debe ir con un fuerte revestimiento exterior, formando todo ello una sola caja de resistencia suficiente para absorber las fuertes sollicitaciones, tanto de torsión como de flexión. Se empleó

principalmente en los aviones de caza, y la casa Messerschmitt también la emplea en la avioneta de tipo civil Me-108 «Taifun».

En el Canadá, las fábricas aeronáuticas, durante el año 1941, duplicaron la producción de aviones, y el número de obreros empleados en las mismas aumentó, desde últimos de 1940, en un millón. Se tendrá una idea de este gran aumento teniendo en cuenta únicamente que, al comenzar la guerra, la industria aeronáutica canadiense tenía una importancia muy reducida; a principios de 1943, se había sextuplicado la superficie de las fábricas, y el número de obreros total, que era únicamente de 2,300, pasó a ser de 32,000 aproximadamente, calculándose un ritmo de producción de 2,000 aviones anuales, comprendidos todos los tipos.

La industria nacional aeronáutica, que antes de la guerra de liberación tenía un muy limitado desarrollo y se había quedado algo atrasada respecto a su importancia, así como a los tipos construidos, ya que las instalaciones que poseía España no estaban a la par con el desarrollo en el empleo de la aviación, una vez terminada la guerra se inició una gran labor de ampliación y mejora, puesto que anteriormente no se pudo hacer, ya que las principales instalaciones para construcción de material aeronáutico se hallaban situadas en zona roja y la maquinaria y diversas instalaciones de las empresas aeronáuticas se hallaban diseminadas por toda España. Si tenemos en cuenta esta serie de factores adversos, pronto se comprenderá que el desarrollo experimentado por Construcciones Aeronáuticas, S. A., y Aeronáutica Industrial, S. A., en la provincia de Madrid, y de La Hispano Aviación, de Sevilla, fué de una gran envergadura; únicamente la primera de las empresas citadas, que poseía factorías en Getafe y Cádiz, amplió la primera al doble de como estaba anteriormente, y la segunda, aproximadamente, en un 30 por 100, construyendo, además, en la provincia de Sevilla, una nueva factoría mayor aún que la de Getafe ampliada.

había aumentado la superficie a 50,000 metros cuadrados, o sea que la ampliación había sido aproximada-



Fig. 45

mente de un 200 por 100. También destacan por su importancia las fábricas de aeromotores instaladas en Barcelona. Tanto Elizalde, S. A., como La Hispano-Suiza, S. A., lograron la fabricación en serie de motores de aviación, con buenos resultados. Al finalizar el año 1943 ya se poseían modernas instalaciones en las fábricas aeronáuticas españolas y si se tiene en cuenta la esmerada fabricación que se viene desarrollando, no es de extrañar que andando el tiempo nuestro país se pueda situar a la par con otros países del mundo, en cuanto a la fabricación de motores de aviación.

Al hablar de las fábricas de material aeronáutico, no podemos pasar por alto la novedad que ha representado el empleo de gran número de mujeres en los diversos talleres aeronáuticos. Desde el principio de la guerra mundial, y aun desde antes en algunos países, se venía empleando la mano de obra femenina en gran número de trabajos dedicados a la industria aeronáutica, pero desde últimos del año 1941 y principio del siguiente, el número de mujeres obreras ha sido enor-

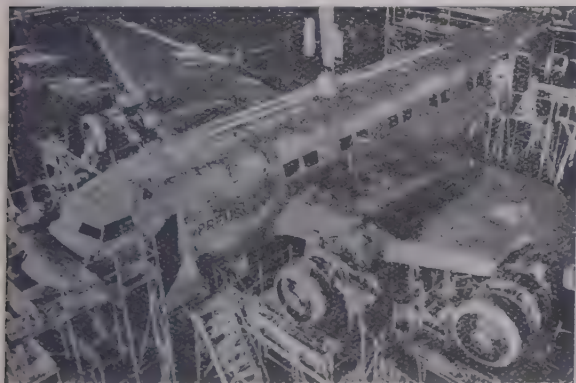


Fig. 44

Esta empresa, que en el año 1939 poseía una superficie total de unos 18,000 metros cuadrados, en el año 1941

tica, pero desde últimos del año 1941 y principio del siguiente, el número de mujeres obreras ha sido enor-

me. Alemania, que desde el principio de la guerra movilizó a varios millones de hombres, tuvo que cubrir las vacantes experimentadas en industrias aeronáuticas (figura 46); lo mismo ocurrió en Inglaterra, llegándose incluso a pensar en la movilización forzosa de todas las comprendidas entre edades determinadas. Al poner en marcha el gigantesco plan de rearmar en los Estados Unidos, se empezó a colocar mujeres en trabajos de ta-

bacerla cada día mejor, y desde luego, las experiencias en industrias aeronáuticas han demostrado que una vez las mujeres visten el traje de faena, no les ha importado lo más mínimo el tizne y la grasa, ni les da miedo el trabajo mecánico proporcionado a sus posibilidades. En Norteamérica se empezó el empleo de mujeres por la empresa Vultee, de California, a principios de 1941, admitiendo a título de prueba 25 obreras, que las colocó en un taller auxiliar de montaje eléctrico; a las tres semanas puede decirse que el ensayo había logrado el éxito, y en vista de ello, colocó más obreras y las puso a trabajar con herramientas mecánicas, taladros, troqueladoras, sierras, etc. Posteriormente, gran número de fábricas siguieron la iniciativa tomada por la Vultee y muchos de los encargados de las diferentes secciones dieron cuenta incluso de un aumento de eficacia en muchas de las tareas ejecutadas a base de repetir la misma operación. Muchos de los que se resistían a emplear mujeres tuvieron que convencerse de la realidad, y uno de ellos llegó a decir: en toda tarea en que no sean factores decisivos el peso y el cansancio, las mujeres son tan buenas como los hombres. Y si me apuran, diría: mejores».



Fig. 46

ller (fig. 47). Al principio sólo se dió ocupación a unos centenares, pero posteriormente se aumentó en gran manera el número de mujeres empleadas, tanto es así, que el director de personal de una importante fábrica de aviones pesados de los Estados Unidos llegó incluso a asegurar que con un 85 por 100 de mujeres en el total de personal de la fábrica se podía llegar a mantener un ritmo normal de fabricación.

Al principio no se creía en el éxito, en cuanto a rendimiento en el trabajo, pero posteriormente se demostró lo contrario, ya que la labor desarrollada por las obreras resultaba perfecta, y en algunos casos superaba la desarrollada por los hombres; desde luego, este éxito se debió en gran parte a los sistemas de fabricación en la producción en serie. Un gran número de las fases de trabajo quedó dividido en otras muchas más y, aunque más monótono, el trabajo era más sencillo y desde luego está demostrado que siglos de costura y tejido han hecho a la mujer más paciente y resistente a la monotonía que el hombre; mientras éste ansía pasar a un trabajo diferente, una vez domina el primero, la mujer se conforma con una sola tarea y en aprender a

das formas, las obreras no constituyeron nunca un problema serio, ni solicitaron consideraciones especiales de verdadera importancia.

El empleo del aluminio y sus aleaciones en material aeronáutico, con el desarrollo de los métodos de construcción, y principalmente por la introducción del proceso de fabricación en moldes, se fué ampliando cada vez más. El uso de maderas contrachapadas y lonas para cubrir el cuerpo y los planos del avión se substituyó por aleaciones de aluminio, puesto que permiten en la fabricación en serie la producción de piezas que conservan sus medidas, favoreciendo así su intercambibilidad aparte de las elevadas características de resistencia y ligereza, de gran importancia en la construcción aeronáutica. Las aleaciones ligeras y las ultraligeras, de las que hablaremos a continuación, son los materiales más importantes en las construcciones de aviones y sus motores; de perfiles, chapas y tubos se construyen las cuadernas, costillas, entramado del cuerpo, fuselaje, mandos, etc., y de fundición de estos materiales un sinnúmero de piezas de conexión, né-

lices, cárters y muchas otras piezas integrantes del motor.

Las aleaciones ultraligeras anteriormente citadas están caracterizadas por su peso específico inferior a 2, menor que en las aleaciones ligeras, que es un tanto superior a 2, aunque sin llegar a 3. Industrialmente y para material aeronáutico, únicamente se emplean las de magnesio con otros metales, que generalmente son: cinc, aluminio y cobre. La principal de ellas y que se ha venido empleando en material aeronáutico es el electrón; magnesio y electrón se recubren, al igual que el aluminio, en el aire, con una capa de óxido gris, la cual representa una protección natural contra los ataques del oxígeno seco. En una habitación, el electrón puede quedar durante mucho tiempo sin protección alguna, pero con el tiempo su apariencia desmejora; las piezas y partes de materias de gasolina engrasadas, tales como émbolos y bielas, a pesar de estar en funcionamiento, conservarán su buena apariencia. Al estar sometidos a la acción de ácidos líquidos, el magnesio y el electrón forman una capa de protección espesa y resistente, la cual protege dichos metales contra el ataque de los ácidos, así como también contra la humedad y los efectos del agua de mar. Se han llevado a cabo experimentos para mejorar aún más la resistencia a la corrosión que tiene el magnesio; al principio, si un pedazo de magnesio caía al agua de mar, se disolvía en un periodo relativamente corto, pero ya en la época en que tratamos se empleaban nuevos revestimientos lacados, diferentes tratamientos *anódicos* y pinturas nuevas. En las aleaciones de aluminio y magnesio, cuanto más puros sean los metales básicos, tanto menor será la pérdida de esta resistencia a la corrosión.

El electrón resiste bien la acción del aceite mineral, gasolina, benzol y la mayoría de los disolventes y combustibles líquidos, así como también contra las lejías sódicas y potásicas y las soluciones a base de jabón. Al utilizar el electrón para tanques y depósitos, ocurre que existe una reacción entre el combustible y el metal en presencia del agua; esta dificultad se eliminó de una forma satisfactoria por medio de un diseño conveniente del depósito y también con la creación de una cápsula conteniendo un reactivo, el cual anula los ataques corrosivos sin afectar para nada el combustible.

Ya en el año 1940, se producían con electrón toda clase de fundiciones, desde las más simples hasta las más complicadas; lo mismo se realizan para pequeñas piezas fundidas como para cárters de gran tamaño y para toda clase de motores, afirmando los constructores que no existe un límite en lo que a piezas fundidas de aleaciones de electrón se refiere, ya sea en dimensiones como en formas complicadas.

Una vez la pieza sale del molde, necesita la sea aplicado un buen tratamiento protectorio, e igualmente en las planchas, cuando salen de la prensa, debiéndose mantener la protección en todas las manipulaciones subsiguientes. Las piezas de electrón forjado se construyen por medio de deformación plástica, con o sin aplicación de calor; estos procesos son: laminado, estirado, forjado y estampado.

También se puede soldar cualquier materia de electrón por medio del proceso óxido-acetileno; las soldaduras resultantes son resistentes, fuertes y duraderas, y su perfección, empleándose elementos adecuados, es simplemente un asunto de habilidad por parte del

personal que realiza el trabajo. En estas condiciones han sido llevados a cabo ensayos en ángulo recto a la línea de soldadura, llegándose a una resistencia de un 50 y un 60 por ciento de la resistencia de la plancha no soldada. Si estas soldaduras son tratadas al martillo, entonces esta proporción llega a ser de 80 a 90 por ciento; una vez soldado se podrá golpear y doblar el material tan fácilmente como si se tratara de material



FIG. 47

no soldado; además se pueden realizar soldaduras eléctricas por puntos y soldaduras por cosido con electrón, habiéndose hallado resultados plenamente satisfactorios.

Y, finalmente, diremos, respecto a estas aleaciones ultraligeras, que en España existen yacimientos de dolomita en el Pirineo y de carnalita en la cuenca de Suria, explotados para la obtención de sales potásicas, así como también abundantes yacimientos de magnetita en Almería.

De gran interés son los estudios que se realizaron durante la época que tratamos, sobre las posibilidades del empleo de la resina artificial en la industria aeronáutica. Por medio de la resina artificial se llega a la obtención de las maderas mejoradas que, en muchas ocasiones, llegan a substituir con ventaja a las aleaciones ligeras. El empleo de aceros, aleaciones de aluminio, de magnesio y de berilo, está siempre condicionado a muchas razones de precio de coste y exigen estar intervenidos por las autoridades aeronáuticas. Teniendo en cuenta estas consideraciones, se pretendió llegar a la construcción de aviones, sin utilizar materiales de excepcional calidad. Como ya se sabe, la madera fué el material base para la construcción de aviones en otro tiempo, y aunque parece ser que ya se había abandonado el empleo de ella, resurgió nuevamente al principio de la actual década con las maderas mejoradas, debido a la aparición de las resinas artificiales, que tienen la gran ventaja de un reducidísimo peso, de ser fácilmente maleables y de poseer una gran resistencia a los agentes químicos y a la acción de la intemperie. Entre los antiguos aviones construidos en madera y los modernos media una diferencia muy grande; los contraplacados usados últimamente se han mejorado en todos los órdenes, tanto en la disposición de las láminas para formar el contrachapado, como por el uso de aglutinantes y colas especiales a base de resinas artificiales. Hasta que se llegó al empleo de esta clase de cola, ni las mas resistentes, a base de casina

y albúmina, lograban impermeabilidad perfecta y no estaban libres de la formación de moho.

La construcción de aviones a base de «maderas mejoradas» fué iniciada en Inglaterra con los llamados

de peso que las aleaciones ligeras. También se lograron ventajas aerodinámicas, a causa del revestimiento uniforme, y también debemos señalar que el moldeado en contrachapeado plástico tendrá aplicación para construir flotadores, cascos de hidro, depósitos de gasolina, etc., adaptándose a los transportes militares, planeadores y aviones comerciales de grandes dimensiones.

Son muchas las firmas que inmediatamente adoptaron estos procedimientos constructivos para conseguir los llamados «aviones sintéticos»; podemos citar la Timm A. C. con sus avionetas de turismo y escuela, la Fletcher A. C., que con su procedimiento Flyweld empleaba menos de media hora en el recubrimiento de un ala, además los ya citados tetramotores de la casa Havilland y los Halifax Flaming (figura 50) y «Mosquito» de la misma casa.

Un ejemplo de avión construido utilizando el contrachapeado plástico moldeado es el «Langley» (fig. 51), debido

al proyectista Mr. Jensen, y fabricado por la Langley Aviation Corp.; se logró construir un avión con buenas características, modelado en contrachapeado plástico, de bajo precio, para el empleo como avión civil y sin necesidad de materiales «intervenidos», que debían reservarse para otros tipos de aviones. Dicho avión es bimotor, monoplano de ala baja, de cuatro plazas y cabina cerrada, con dos motores Franklin, refrigerados por aire y de 65 C. V.; sus dimensiones son de 10'5 metros de envergadura por 6'2 metros de longitud y 2'1 metros de altura; pesa en vacío 635 kilos, y cargado 1,050, velocidad de crucero de 230 km. hora, con 1,100 km. de autonomía y capacidad de combustible para cinco horas de vuelo.

En la fabricación del aparato que nos ocupa, uno de los más difíciles problemas que hubieron de resolver los constructores fué el de lograr dar forma al material plástico, puesto que el contrachapeado terminaba por

«aviones de material sintético» y «aviones plásticos», en los que todos sus elementos resistentes eran de este tipo de madera bonificada; se consiguieron avionetas pequeñas y algunos aviones pesados, en los que se utilizaron revestimientos de contraplaqués especiales, tales como en los tetramotores «Albatros» de la casa Havilland (fig. 48). Con el empleo de las «maderas mejoradas» desaparecen los principales inconvenientes de que adolece la madera, puesto que son resistentes a la corrosión y a los agentes atmosféricos, son incombustibles, y su grado de humedad es casi constante; sus características mecánicas se incrementan y uniforman de manera que los valores específicos de resistencia son, en algunos casos, superiores a los de estas aleaciones ligeras. En el aspecto de incombustibilidad y para establecer una comparación con otros materiales empleados en la industria aeronáutica, se realizaron ensayos sometiendo una plancha de contrachapeado con otras de igual peso de aleación ligera y de acero, a los efectos de un soplete de acetileno. El calor del soplete agujereó en dos segundos la chapa de acero y la de aleación ligera, y necesitó siete segundos y medio para lograr lo mismo en el contrachapeado plástico. Asimismo, en cuanto se retiró la llama del soplete, el fuego cesó rápidamente, es decir, que el contrachapeado puede quemarse, pero por sí solo no alimenta la combustión. Otra ventaja, comparativamente con las aleaciones ligeras, parece ser la que la estructura del contrachapeado plástico mantiene su rigidez hasta que el fuego la haya consumido por completo.

Para conseguir el endurecimiento de las resinas artificiales, fué necesario llegar a temperaturas altas hasta de 180°, según los tipos, y debido a la pequeña combustibilidad de la madera, al tratar de llegar a esas temperaturas en grandes bloques, se quemarían los bordes y comenzaría a destilar la madera. Por esta razón, se suprimieron los antiguos procedimientos de vapor de agua recalentado, prensas calientes, etc., y el endurecimiento se consiguió con un dispositivo eléctrico de alta frecuencia, de forma que, situadas las placas metálicas que actuaban de electrodos a los lados del bloque de madera impregnada, el calor penetraba uniforme y rápidamente en él sin quemar las capas exteriores (fig. 49). Las estructuras de los aviones con los materiales plásticos son mucho más fuertes a igualdad

rajarse; primero aparecían pequeñas hendiduras que daban la sensación de ser defecto de pintura, pero quitada ésta se podía comprobar que afectaban al contrachapeado en todo su espesor. También se vió que este mismo problema se presentaba en elementos de fuselaje y de la estructura que habían sido moldeados, aplicando una presión fluida que presionaba por igual en

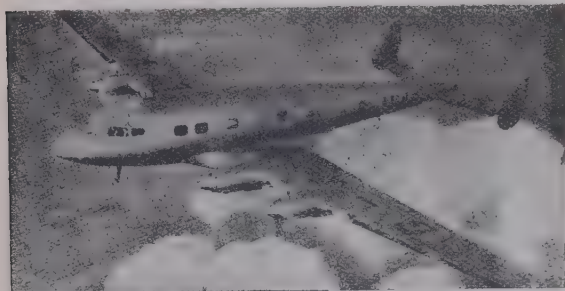


Fig. 48



Fig. 49



Fig. 50

todas direcciones; por lo tanto, ya se comprobó que el defecto no podía ser achacable a diferencia de presión en el moldeado. Después de probar un gran número de resinas, se adoptaron cuatro, que finalmente se emplearon en el citado motor. Se llegó a la conclusión de que las resinas víticas eran las más indicadas, puesto que comienzan a licuarse a los 95° de temperatura, ya que, prácticamente, jamás se hallaría el avión expuesto a una temperatura semejante. Para la construcción de este avión se empleó la caoba de Honduras, que demostró poseer la resistencia exigida para no rajarse a la presión del moldeado y, aproximadamente, se emplearon 450 metros cuadrados de chapa de dicha madera y 60 galones de resina.

El sistema de construcción empleado fué de una gran sencillez. Las distintas partes del avión fueron formadas por varias capas de chapa, y por medio del molde se les daba la forma conveniente, uniéndolas entre sí en una estructura completa. La dificultad en el moldeado consistía en dar forma a las chapas sobre una superficie curva, antes de proceder al moldeado definitivo, de modo que, aproximadamente, se adaptaba a la forma del molde; para ello se emplearon clips, cosiendo con ellos las chapas al molde de madera y dejándolas así durante un cierto tiempo; como las chapas sucesivas se colocaban encima, se podían ir quitando los clips de las capas inferiores. Durante la cocción la estructura se colocaba dentro de un saco de goma, del cual se había extraído previamente el aire, impidiendo la formación de arrugas, para evitar que hiciesen presión anormal sobre el contrachapeado. De esta forma la pieza así lograda tenía exactamente la forma del molde y cada chapa quedaba tan unida a la anterior, que el conjunto aparece como una sola pieza.

Y finalmente debemos decir que, en cuanto a la estructura de cada una de las partes del «Langley», se sabe que el ala es de dos largueros y su estructura conserva las características típicas, es decir, no es un ala «hueca», sino que consta de costillas, largueros y revestimiento moldeados juntos, en una sola pieza. En cuanto al fuselaje, cuadernas, largueros y revestimientos, son moldeados juntos en una pieza inseparable.

Otra novedad en la construcción de aviones para el empleo civil, pero que no llegó a resultados prácticos, fué las pruebas que se hicieron en Taliedo (Italia) de un avión con motor a gasógeno de carbón. Estos ensayos se hicieron con un Breda 15, normal, con un motor de 85 caballos y 1,400 r. p. m. El proyecto fué debido al ingeniero italiano Coltegui; el gasógeno consistía en un generador de tiro directo u oblicuo, aire de alimentación mezclado con vapor de agua, horno a baja temperatura y un filtro especial. Únicamente se varió

en el motor la relación de compresión, y el avión ganó altura y viró con facilidad. Se desconoce si el asunto siguió estudiándose; pero, como anteriormente hemos dicho, este ensayo no ha conducido a resultados prácticos de utilidad.

Finalmente vamos a exponer, siquiera sea en forma esquemática refiriéndonos a los formidables avances que en la técnica aviatoria, y especialmente en moto-propulsión, se han logrado con una nueva idea, en cuyo desarrollo y realización se ha trabajado intensamente desde hace algún tiempo, resultados preliminares tan alentadores que prometen para un futuro inmediato un cambio completo en lo que al sistema de propulsión de los modernos aviones se refiere; con ello queremos señalar el adelanto que representa la consecución de los aviones impulsados por reacción. Gran cantidad de vuelos se realizaron durante el año 1943, en Inglaterra y Estados Unidos, con esta clase de aviones. Los trabajos preparatorios fueron llevados a cabo con tal secreto, que las primeras noticias de dichos vuelos únicamente se tuvieron al hacerse públicos los brillantes resultados obtenidos: muchos de ellos fueron realizados a grandes alturas y se obtuvieron velocidades increíbles (500 millas por hora), que jamás se hubiera soñado poder alcanzar ni en los ánimos más optimistas.

El primer intento realizado para construir «un motor de reacción» se debe al ruso Tsiolkovski, que publicó en 1903 un libro sobre este tema. Posteriormente un profesor americano, R. G. Goddard, de la Universidad de Clark, realizó diversos experimentos con cohetes que eran proyectados para impulsarse asimismo por



Fig. 51

los espacios interplanetarios; quizá fué él, más que ningún otro, el que impulsó el desarrollo del «motor cohete», hasta llevarlo al alto grado de desarrollo que al final del espacio de tiempo de que estamos tratando tenía en los Estados Unidos e Inglaterra. Varios hombres de ciencia, ingleses, franceses, rusos, italianos y alemanes, han trabajado siguiendo las mismas direc-



FIG. 52



FIG. 53



FIG. 54

trices, durante varios años, pero en 1940 los italianos ya consiguieron construir un avión que utilizaba la propulsión por reacción. Este aparato, el «Caproni-Campini», empleaba una hélice ordinaria para el despegue, pasando a la propulsión por reacción una vez que el aparato estaba volando.

Posteriormente, el mismo ingeniero proyectista del aparato anterior, el italiano Secondo Campini, siguió los estudios para llegar a construir un avión impulsado enteramente por reacción, y el 30 de noviembre de 1941 se realizó el primer vuelo de un aparato impulsado por este sistema, el cual despegó del aeropuerto de Linate (Milán), e hizo el vuelo de ida y vuelta a Guidonia (Roma) (fig. 52). El aparato fué tripulado por el coronel De Bernardo, por cuyo motivo fué recompensado por el Ministerio de Aeronáutica con la medalla de oro al valor. El avión era de un tipo casi normal, con morro muy largo, sin acusar nada en sus líneas exteriores de que se tratase de un tipo futurista que intentase revolucionar la aviación.

En aquella época no se tenían noticias de que en ningún país se hubiese llevado a resultados satisfactorios, aunque se estudiase, como antes hemos dicho, desde hacía mucho tiempo; pero aún no se había llegado a hacer despegar del suelo un avión con un motor enteramente de reacción. Este primer vuelo, podríamos decir que es la primera marca, utilizando las propiedades del motor a reacción, tanto en velocidad como en duración, distancia y altura. El vuelo fué de dos horas quince minutos, cuarenta y cinco segundos, a una velocidad media de 200 km. por hora, que como puede apreciarse es muy pequeña comparada con las que se consiguieron posteriormente de más de 900 km. El aparato era un monoplano de ala baja en voladizo (figura 53), de estructura y revestimiento de duraluminio, biplaza, de doble mando, puesto de piloto y observador en tandem e instalación en departamento estanco para vuelos en cotas altas; el fuselaje en forma de cohete y con gran abertura anterior para la aspiración de aire; provisto de tren retráctil y planos de cola encastados en el fuselaje también de duraluminio.

Esquemáticamente la propulsión se consigue por la reacción de los gases al salir a grandes velocidades, según la fórmula $P = m \cdot v$, siendo P la fuerza de propulsión, m la masa de los gases de escape y v la velocidad de los mismos. El aire en este tipo de avión entra por la parte anterior del fuselaje, sufriendo una pri-

mera compresión dinámica por transformación de su velocidad a la entrada a presión, debido a la velocidad del aparato. Sufre después una segunda compresión mecánica, por medio de un compresor accionado por motor de gasolina (en este aparato Campini el compresor de aire era axial, movido por un motor Isotta-Fraschini). Con estas dos compresiones el aire se calienta, también por dos veces, la primera con los gases de escape del motor, y la segunda por arder en una cámara de combustión en la que se quema con la gasolina previamente inyectada por mecheros especiales, y últimamente los gases quemados pasan por un dispositivo de regulación en la abertura de escape, que permite la graduación en vuelo de la velocidad de salida de los mismos y, por lo tanto, la variación de la fuerza de propulsión.

Este primer tipo de avión a propulsión por reacción, construido por los italianos, resolvió una serie de dificultades contra las que se luchaba desde hacía más de diez años sin que se consiguiese un vuelo regular con un aparato equipado con esta clase de motor.

Otro de los modelos precursores de aviones de esta clase fué el sistema «Whittle» (fig. 54). En mayo de 1941, un avión experimentado, equipado con motor a reacción por este sistema, realizó con franco éxito su primer vuelo y posteriormente fueron construidos e instalados numerosos motores en diferentes modelos de aviones, tanto en América como en Inglaterra, países en los que se usó este sistema desde un principio. En los varios centenares de vuelos realizados, algunos de ellos a elevadas alturas y extraordinarias velocidades en la época experimental, no hubo que lamentar nunca ninguna desgracia. Por este sistema, la instalación propulsora va montada en la cola del avión; un compresor de tipo de ventilador proporcional, a través del sistema, una fuerte corriente de aire, el cual, juntamente con los gases de combustión del carburante, pasa por una sola turbina, que es la que mueve dicho compresor. El aire es admitido a través de una serie de orificios orientados en la dirección de marcha del aparato, o bien mediante una serie de ventiladores muy semejantes a los que llevan los barcos y colocados de forma que recojan el aire de la capa que envuelve el fuselaje.

Las principales ventajas que proporciona la propulsión por reacción son: un mayor rendimiento a grandes alturas; del grupo motopropulsor, mayor velocidad de subida y posibilidad de alcanzar velocidades enormes.

En los aviones con hélice, esta última funciona atornillándose en el aire, pero a grandes alturas, en que el mismo es menos denso, el paso de la hélice se hace mayor, ya que ella no puede atornillarse con la misma eficacia, llegándose, si se persistiese la ascensión, a una cota en que no exista aire suficiente para que la hélice encuentre resistencia para realizar su misión, y entonces el avión perdería sustentación y picaría hasta llegar a unas capas más densas. En el grupo motopropulsor por reacción se inyecta aire que se comprime mezclado con el carburante (en cierta forma parecido a como el carburador de un motor de explosión mezcla el aire con la gasolina) y luego se extiende la mezcla, dando así lugar a una enorme expansión y a una intensa corriente de gases que acciona la turbina que mueve el compresor; pasando a través de las paletas de la turbina, los gases son empujados hacia atrás, a través de una tobera similar a la bomba de una manga contra incendios, y los gases comprimidos, al ser expulsados, proporcionan el impulso para el avance del avión.

En las grandes alturas, que es donde el motor de explosión encuentra mayores dificultades, debido a la atmósfera fría y enrarecida, los gases expulsados por los aviones de reacción se dilatan, como es natural, con mayor rapidez y, por tanto, se obtienen resultados más eficaces en fuerza de propulsión y velocidad.

Para el tripulante del aparato, las impresiones que experimenta en este nuevo tipo se manifiestan en la ausencia de vibraciones y falta de ruidos, con una sensación de calma y relativa quietud, y precisamente la

trepidación originada por potentes motores de explosión y los ruidos ensordecedores procedentes de hélices y motores, son una de las causas más importantes en la fatiga del piloto. Además, la falta de vibraciones redundaría en una facilidad en el mando del avión, sobre todo en maniobras muy cerradas y los esfuerzos a que se somete la estructura son mucho menores, así como también representa una ventaja en los motores de reacción el que quede eliminado completamente el inconveniente de que las hélices de aviones muy potentes rocen con el suelo al rodar el aparato en tierra.

Al finalizar el año 1943 existían todavía una serie de dificultades para la puesta a punto de los motores de reacción, una de ellas el gran consumo de combustible y, por tanto, una disminución de radio de acción en esta clase de aparatos; para el avión de caza se tropezó con la dificultad de no encontrar un compresor eficaz y una turbina práctica, y sólo últimamente se han conseguido aleaciones metálicas que puedan resistir el enorme calor desarrollado por los gases en combustión. Desde luego, se sigue estudiando con un gran entusiasmo la propulsión por reacción, con objeto de obviar cuantas dificultades pudieran surgir, siendo de esperar que muy en breve el problema de puesta a punto de los motores de reacción, también llamado de combustión continua, se hallará completamente resuelto y se seguirá su fabricación en serie.—L. C. S.

Bibliografía.—*Revista Aeronáutica* (España); *Flight* (Gran Bretaña); *The Aeroplane* (Gran Bretaña); *Shell Aviation* (Gran Bretaña).

BACTERIOLOGÍA

ACTINOBACILOSI HUMANA. La actinobacilosis es una enfermedad rara en el hombre. Hasta la fecha se conocen cuatro casos: el de Ravaut y Pinoy (1911); el de Thompson y Willius (1932); el de Beaver y Thompson (1933), y el de E. Kelf (1941). Los tres primeros casos proceden del Nuevo Mundo: el enfermo de Ravaut y Pinoy era argentino; los otros dos casos fueron observados en los Estados Unidos. En cuanto al cuarto caso, cuyo estudio micológico ha sido efectuado recientemente por Maurice Langeron en un trabajo publicado en los *Annales de Parasitologie*, del que tomamos estos datos, es europeo. Fué observado en una francesa de Seine y Oise que no había abandonado jamás su país. La enferma, de diez y seis años, perteneciente a una familia de cultivadores de Seine-et-Oise, ha sido atacada a la edad de trece años de abscesos múltiples de la cara y de la parte superior del cuello que fueron tomados al principio por gomas tuberculosas. La niña fué enviada a Berck, donde permaneció dos años. La ausencia de signos de tuberculosis general y el aspecto particular de las lesiones hicieron sospechar una micosis y la enferma sufrió tratamientos intensivos por compuestos yodados, sin resultado. Los focos gomosos se resolvían sucesivamente al lado derecho de la cara, subiendo hasta la región frontoparietal, sin relaciones con los ganglios. Los huesos subyacentes estaban siempre atacados superficialmente y una amplia hiperostosis se extendía sobre el parietal, el frontal, y el temporal. Enfrente de la articulación témpano-maxilar, un foco había penetrado en profundidad y determinado una anquilosis de la mandíbula. Al lado interno de la órbita, el goma expulsaba pus. Había ganado en profundidad el ala mayor del esfenoides y el hueso expresado había alcanzado el globo ocular en la parte anterior. Como la piel del párpado superior había sido destruida, el párpado se había retraído hasta el reborde orbitario, dejando el globo ocular al descubierto, sin protección. Cuando la niña fué hospitalizada, el diagnóstico de micosis parecía evidente. La enferma fué presentada al servicio de Dermatología del profesor Eugerot, en San Luis. Se estableció de nuevo el tratamiento por yoduro potásico, 5 g. por día. Se hicieron dos sesiones de radioterapia, sin resultado. Los exámenes de laboratorio no revelaron nada en el pus que salía de

las úlceras gomosas. No se vieron nunca granos. La inoculación de cobaya fué negativa. Sólo al cabo de varios meses pudo ser establecido el diagnóstico. Había aparecido sobre la mejilla un pequeño foco inflamatorio grande como un guisante. Langeron lo reparó *in toto* como si se hubiese tratado de un tumor, fijando la masa en el líquido de Bouin. La herida curó en algunos días sin superación, dejando una cicatriz no perceptible. Poco después un voluminoso foco gomoso había tomado nacimiento en el cuello. Sin esperar a la abertura espontánea, se separó la cubierta epidérmica y se separó como una cucharilla de las de café de pus viscoso, cuya superficie se hallaba salpicada por pequeños puntos brillantes de color blanco-amarillento. M. Rivallier, jefe de Laboratorio en San Luis, recogió estos granos con una pipeta sembrándolos en superficie y en profundidad en la gelosa glucosada. Nada se desarrolló. Los granos comprimidos sobre el portaobjetos no mostraron filamentos micélicos. Efectuados cortes de la pieza extirpada, mediante su inclusión en parafina, fué examinado un grano aislado en medio de una masa de pus coagulado. Contrariamente a lo esperado, no se pudieron percibir ni células epiteloides ni células gigantes en la vecindad del grano, y ni aun siquiera hubo en los alrededores ninguna afluencia especial de polinucleares. El grano se comportaba, pues, como un cuerpo extraño indiferente. Sobre los restos de la pared se encontraron fibras musculares, tejido conjuntivo, pero sin granos y con una débil reacción celular. El grano aparecía constituido por una masa amorfa en la cual no se veían filamentos micelianos. La masa tomaba intensamente la hematoxilina fosfotúngstica, lo que hizo decir a un histólogo profesional que se trataba de masa calcárea. Por el método de Gram no se consiguió ver filamentos, por lo que se acudió a M. Langeron, en la esperanza de que este excelente micólogo fuese más dichoso. Pero antes de continuar es preciso decir dos palabras sobre lo que enseñó la experiencia clínica de este caso.

El tratamiento médico de la actinomicosis fué aquí absolutamente ilusorio, lo mismo que el tratamiento radioterápico. Es inútil buscar *granos* de un goma abierto. No se les encuentra más que en el pus de los gomas cerrados. Es preciso no dejar supurar los focos abiertos a causa de la propagación de la enfermedad

a los huesos subyacentes (anquilosis maxilar, exoftalmia). Mientras tanto que un goma es pequeño, lo mejor es extirparlo como un tumor. La curación es rápida. En cuanto a los focos gomosos abiertos es preciso taponarlos con gasa yodoformada dos veces por día. Parece presentar grandes ventajas una ionización intensiva con una corriente de 50 ó 60 miliamperios: electrodo negativo provisto de gas mojado con una solución de yoduro potásico al 40 por 100, introducida en la herida. El polo positivo en la vecindad, sobre la piel. Después de ocho sesiones se obtuvo la curación de su amplio goma frontal con desprendimiento cutáneo. El diagnóstico de actinobacilosis efectuado por M. Langeron fué micológico y anatómopatológico; estuvo basado sobre la morfología de los granos. Estos fueron encontrados por el Dr. E. Kalt, que ha logrado superar todas las dificultades que presentaba este caso y ha llegado, a fuerza de perseverancia, a un resultado feliz. Los granos producidos por el actinobacilo son absolutamente característicos y no dejan ninguna duda respecto a su naturaleza. Han sido perfectamente descritos en 1902 por Lignières y Spitz, quienes observaron todas las particularidades de las mazas. Estos granos son pequeños (20 a 60 μ .), pero agrupados generalmente en masas más o menos voluminosas, sumergidas en el pus o incluidos en un tejido de reacción. Están formados de una pequeña masa central de elementos coicoides o baciloides, que no toman el Gram. Este núcleo bacteriano está rodeado de un conjunto de masas muy acidófilas, voluminosas, alargadas, estrechamente cilíndricas, terminadas por una cabeza poco o nada inflada, con frecuencia bifurcada y algunas veces hasta ramificada y con brotes. El contraste con los granos de actinomicosis clásica debida al *Actinomyces israeli* es tan claro que la confusión no es posible. El grano actinomicótico es más voluminoso (50 a 150 μ); está centrado por una masa miceliaria, formada de artejos más o menos filamentosos o baciloides, que toman energicamente el Gram. Hay muchas masas periféricas, pero ellas son menos desarrolladas, menos acidófilas, de talla desigual, en general muy hinchadas y unidas por un delgado pedículo a uno de los filamentos del núcleo, lo que les da un aspecto alargado piriforme o estalagmoide. Estos granos son frecuentemente serpiginosos, como los describió Brumpt (1906), y el cuerpo del grano es mucho más voluminoso con relación a las mazas que en la actinobacilosis.

Además, en la actinomicosis clásica se encuentran en el pus de las fístulas filamentos Gram-positivos esparcidos y frecuentemente ramificados, mientras que en la actinobacilosis, los coccobacilos Gram-negativos no se encuentran en el pus. Estos caracteres permiten, cuando se pueden tener granos, bien en el pus, bien por biopsia, hacer el diagnóstico con toda seguridad. El cultivo puede ser, en efecto, muy difícil de obtener, sobre todo en el hombre, cuando se está frente a lesiones antiguas, profundamente fistulosas, complicadas con infecciones secundarias y de las que no se pueden obtener más que algunos granos muy raros. Se sabe por otra parte que, aun en condiciones favorables, el cultivo de *Actinomyces israeli* es difícil de obtener. El actinobacilo es mucho más fácil de cultivar, pero este cultivo no es siempre bien característico. Da pequeñas colonias, generalmente translúcidas, formadas por bastoncitos Gram-negativos, semejando a las bacterias del grupo de la *Escherichia coli*; sin embargo, estos cultivos pueden presentar una particularidad muy notable: es la presencia de formas en maza, análogas o idénticas a las mazas de los granos. Estas formas tan especiales permiten identificar con seguridad el coccobacilo. En el caso del Dr. Kalt, el cultivo no ha sido posible, a causa de la muy débil cantidad de material, coexistente en fragmentos minúsculos de tejido que en erraban

granos muy pequeños. Pero, repite Langeron, la morfología de estos granos permite identificar con seguridad el parásito. En los otros tres casos no pudo evidenciarse ninguna lesión característica y el diagnóstico ha sido hecho por métodos puramente bacteriológicos, lo que hace sean criticables. En el caso de Ravaut y Pinoy se trataba de un joven argentino que presentaba fenómenos meníngeos consecutivos a una otitis y a una mastoiditis purulenta. Dos punciones lumbares han bastado para curar al enfermo. La siembra del líquido céfalorraquídeo ha producido pequeñas colonias translúcidas, difíciles de volver a cultivarse por picadura, formadas por coccobacilos; dos de estas figuras representan al organismo aislado de su caso humano y el tercero un actinobacilo bovino. Estas figuras son un poco desconcertantes; muestran mazas cortas que se colorean por los colorantes básicos y que no se asemejan a las bellas y largas mazas acidófilas, tales como las han dibujado y como Langeron mismo las ha obtenido en los tres casos de actinobacilosis bovina que estudió en colaboración con L. Cauchemez y V. Alleaux. (*Annales de Parasitologie humaine et comparée*, III, 1925, págs. 225-231.) Según Ravaut y Pinoy, el medio óptimo sería una gelosa glucosada al 2 por 100 adicionada de un tercio de suero de buey. Pero Langeron da cuenta de haber obtenido las muy hermosas colonias de mazas típicas cuyas fotografías ilustran su trabajo sencillamente sobre el medio de prueba de Labouraud. La presencia de mazas en los cultivos, y sobre todo la confirmación por el mismo Lignières de la determinación bacteriológica de Ravaut y Pinoy, hacen difícil dudar de la exactitud de esta determinación. Pero no se puede defender el hecho de encontrar asombrosa la benignidad de esta infección que cede a dos punciones lumbares y desaparece, al menos en apariencia, sin dejar trazos. Por lo que se sabe de la evolución de la actinobacilosis en los bovinos, está permitido considerar esta enfermedad como una afección primero local y produciendo lesiones de marcha crónica, más o menos extensas, con granos característicos. Estas lesiones, suponiendo que ellas curen, no pueden desaparecer sin dejar una cicatriz conjuntiva en el tejido o el órgano atacado, puesto que éste ha sido el asiento de un micetoma actinobacilar. Nada de todo esto en este caso sorprendente, en que el organismo incriminado se comporta como un agente banal de septicemia, que cede sin dejar los signos de una actinobacilosis banal. El caso de Beaver y Thompson, aunque terminado por la muerte del enfermo, no está tampoco al abrigo de la discusión. Este enfermo era un diabético de treinta y cuatro años, atendido en la Clínica Mayo. Murió en tres días, después de haber presentado, durante algunos meses, trastornos que se habían manifestado sobre todo por una pérdida progresiva de peso. Además de la debilidad, del agotamiento y de la fiebre elevada, los síntomas que habían precedido a la muerte eran sobre todo pulmonares (nataidez en las bases, con amplia hepatización en el lado izquierdo descubierto por la radiografía, estertores húmedos). En la autopsia se encontraron lesiones nodulares en los pulmones, el hígado y el bazo; estos nódulos no parecían haber sido centrados por granos parasitarios, pero los autores señalan acumulos de bacterias en la periferia de las lesiones. Han sido hecho cultivos con los órganos y fué realizado un hemocultivo veinticuatro horas antes del fallecimiento. Todos han dado un bastoncito Gram-negativo asemejándose a los *Escherichia* del grupo *coli*. Fueron efectuadas inoculaciones a conejos, cobayos y ratones con los cultivos. Estos animales han presentado lesiones del bazo y del hígado, que se parecían a las lesiones humanas, es decir, revistiendo el aspecto de abscesos granulomatosos. En el texto no se habla de granos con mazas y, entre las figuras, sólo una de ellas, que

representa un corte de hgado de conejo, deja adivinar dos granos muy pequeños, a cuyo alrededor no se perciben mazas. Nos encontramos, pues, aquí ante un diagnóstico puramente bacteriológico, sin base anatómica precisa, mientras que, si se tratase verdaderamente de actinobacilosis, la forma y la estructura de los granos serían competentemente características.

Sucede lo mismo en el caso de Thompson y Willis. Se trata aquí de un matarife de veintiséis años que se lesiona por primera vez en la pierna con su cuchillo profesional; la herida curó normalmente, sin infección. Cinco años más tarde, después de accidentes febriles, se lesiona de nuevo en la pared abdominal cortando un buey. De nuevo también la cortadura cicatriza prontamente, pero las crisis febriles irregulares reaparecen y se suceden durante diez semanas. Entra entonces en la Clínica Mayo, desnudito y descolorido, sin otro síntoma preciso que la fiebre. Un hemocultivo revela un bacilo Gram-negativo. Se impone, basándose sobre todo en la herida profesional, el diagnóstico de bacteriemia por *Actinobacillus*. Se ordena un tratamiento yodurado que, dicen los autores, pásase sin efecto y el enfermo sale curado al cabo de veinticuatro días. Los exámenes bacteriológicos han sido practicados concienzudamente; cuatro hemocultivos sucesivos han sido positivos y parecen haber dado el mismo organismo, pero el número de colonias por centímetro cúbico de sangre ha ido decreciendo de 20 a 1. Estas colonias, al cabo de cuarenta y ocho horas, tenían de 2 a 5 milímetros de diámetro y estaban aplastadas y redondeadas, con bordes algo irregulares. Los más grandes tenían una superficie plegada y los pliegues radiados delimitaban cinco o seis sectores: estas colonias eran pus, húmedas y membranosas. Estaban formadas de un organismo baciloide Gram-negativo. Las experiencias condujeron a un resultado negativo; conejos inoculados por vía intravenosa son muertos en menos de veinticuatro horas, pero sin lesiones apreciables; las inoculaciones subcutáneas no han dado nada; las inoculaciones intraperitoneales han producido generalmente en los cobayos la muerte en veinticuatro horas, pero sin lesiones viscerales.

A falta de haber podido encontrar en los Institutos un cultivo de actinobacilo (lo que no es sorprendente, puesto que no se les puede conservar) se ha aislado este organismo de casos bovinos y se han repetido sobre estas razas todas las manipulaciones efectuadas sobre la raza humana. Las semejanzas han parecido suficientes para establecer una actinobacilosis humana. Este caso ha constituido además el objeto de otras investigaciones por parte de W. Lawrence, I. Neuhauser y K. Howell, en el Instituto Nelson Morris para los hemocultivos. Se obtuvo primero el mismo bacilo Gram-negativo, llamado actinobacilo; luego, después de un tratamiento arsenical, los hemocultivos fueron negativos. Las inoculaciones a los animales fueron también negativas. Apenas es útil mencionar el caso de meningitis actinobacilar de L. Gerdine y D. Pease, porque el organismo aislado por estos autores era anaerobio, lo que no puede concordar con el diagnóstico del verdadero actinobacilo, que es claramente aerobio. El caso de F. Jacobsohn (úlcera siberiana) no es más demostrativo, habiendo sido realizado el diagnóstico por eliminación.

¿Qué hay que deducir de esta discusión? Micrológicamente hablando, la actinobacilosis es un micetoma, es decir, un tumor fistuloso, que encierra granos parasitarios, presentando los caracteres morfológicos y tintoniales expuestos más arriba. El caso del Dr. E. Kalt responde exactamente a esta definición: es, pues, un caso auténtico de actinobacilosis humana. Hay, sin embargo, la diferencia de que, en el buey, la actinobacilosis está localizada en las partes blandas (lengua, ganglios linfáticos, músculos, vísceras, etc.). mientras que, en el caso estudiado aquí, las lesiones

óseas son predominantes. No obstante, los granos estudiados proceden de lesiones de las partes blandas. No ocurre lo mismo con los otros tres casos conocidos y diagnosticados de actinobacilosis. Estos tres casos presentan entre sí una gran semejanza; en los enfermos que presentan síntomas meningíticos o febriles se aísla, bien del líquido cefalorraquídeo, bien de la sangre, un organismo baciloide Gram-negativo, que se determina como *Actinobacillus lignieresii*. Esta determinación en los tres casos es hecha más bien por eliminación que por la comprobación de caracteres positivos, lo que no es sorprendente, porque el actinobacilo es todavía muy mal conocido y sus caracteres son poco precisos. En la clasificación adoptada por los redactores de la 5.ª edición (1939) del *Bergey's Manual of determinative bacteriology*, el género *Actinobacillus* figura en la XI familia de las Eubacteriales, la de las Bacteriáceas, colección heterogénea, dicen los autores de este Manual justamente célebre, de géneros cuyas relaciones entre ellos y con los grupos restantes están lejos de ser claras. Han sido comprobados ensanchamientos en maza en los cultivos de Ravaut y Pinoy, pero su morfología no corresponde a la de los granos de actinobacilo o de las mazas obtenidas en cultivos abundantes por Langeron, Cauchemer y Alleaux. No existen mazas en los casos norteamericanos. Las inoculaciones efectuadas por Beaver y Thompson han dado a los roedores de laboratorio abscesos granulomatosos, asemejándose a las lesiones humanas, pero no granos con mazas. Las inoculaciones de Thompson y Willis, así como las de Lawrence, Neuhauser y Howell, no han dado resultado positivo y demostrativo. Es posible que los casos de Ravaut y Pinoy y los dos casos de Norteamérica sean actinobacilosis, pero entonces son debidos a un *Actinobacillus* diferente del *Actinobacillus lignieresii*, que produce lesiones tan características. Langeron emitió ya, con Cauchemer y Alleaux (1925), esta hipótesis de la pluralidad de los actinobacilos. Esta hipótesis es siempre válida, no habiendo sido, que él sepa, ni confirmada ni negada. Corresponde a los bacteriólogos el resolver esta cuestión. En todo caso, no se puede decir que el actinobacilo de Lignières y Spitz pueda producir en el hombre lesiones y accidentes muy distintos a los que se observan en los bovinos, puesto que, justamente en el caso del Dr. E. Kalt, las lesiones humanas son idénticas a las lesiones bovinas.

M. Langeron se cree autorizado para concluir.

1.º Que el caso observado por el Dr. E. Kalt, el malogrado oftalmólogo, es un caso típico de actinobacilosis por *Actinobacillus lignieresii*.

2.º Que este caso es el primero observado en Europa y en Francia, siendo autóctono, pues los otros tres casos eran de origen americano.

3.º Que éste es el primer caso de actinobacilosis humana auténtica y cierta, puesto que los otros no mostraron, ni en el hombre ni en los animales inoculados, las lesiones características.

ANATOXINA DIFTERICA RECUPERADA (INVESTIGACIONES SOBRE LA). Es bien conocido el alto valor de la anatoxina diftérica como antígeno. Puesto que es posible concentrar la toxina diftérica por diferentes procedimientos, es muy natural que haya surgido la idea de preparar una vacuna diftérica de valor suficiente para que una sola inyección fuese capaz de inmunizar a los niños.

Schmidt ha concentrado la anatoxina diftérica por la precipitación con el hidrato de aluminio, seguida de la disolución del precipitado en una solución de fosfato de sodio. Ha obtenido un producto que contiene 300 a 400 unidades floculantes o todavía más en un centímetro cúbico y ha encontrado que la inyección subcutánea de 0.2 c. c. de esta sustancia produce en él una inmunidad tal, que él soporta tres semanas después la inyección de una cantidad de toxina co-

rrispondiente a 10 d. l. m. Schmidt supone que para la vacunación de los niños bastaría hacer una sola inyección de esta anatoxina concentrada. Jeusen hizo en el niño un ensayo de vacunación, por medio de la anatoxina diftérica así concentrada. Este autor tomó tres grupos de niños. Veintitres recibieron cada uno debajo de la piel 1 c. c. de anatoxina concentrada (conteniendo 150 unidades floculantes); 29 recibieron 1 c. c. de anatoxina (300 unidades floculantes); así como 67 escolares durante una epidemia de difteria en su escuela. En los dos últimos grupos observó el autor que el Schick, positivo antes de la inmunización, se hacía negativo en el 88 por 100, y al 90 por 100 de los vacunados al cabo de un mes. El aumento de la anatoxina en la sangre de los niños vacunados se ha hecho rápidamente. El grupo de los escolares vacunados durante la epidemia de difteria proporcionó menos casos de enfermedad que el de los niños no vacunados. Sparrow y Mayzner se han servido, para la vacunación de 26 niños, de una anatoxina concentrada y purificada por ultrafiltración, según el método descrito por Zajdal. Los niños recibieron, en una sola vez, 1 c. c. de anatoxina (50 a 100 unidades floculantes). La reacción fué menor que después de la vacunación efectuada habitualmente por medio de la anatoxina no purificada y no concentrada. La producción de la anatoxina en la sangre de los niños fué muy abundante.

Entre los numerosos métodos descritos para la concentración de la anatoxina diftérica, el más sencillo es el de la recuperación de la anatoxina de Ramón y sus colaboradores, Légroux y Schoen. Teniendo esto en cuenta, a N. N. Spassky y H. J. Odrina les pareció interesante estudiar si no sería posible utilizar la anatoxina recuperada como vacuna antidiftérica de gran actividad. Además, este método de concentración de la anatoxina diftérica les parecía el más cómodo, para estudiar la cuestión de la inocuidad de la anatoxina, para las células y los tejidos en los cultivos de tejidos; en efecto, gracias a la recuperación de la anatoxina, no se agrega ninguna substancia que podría, por sí misma, ejercer una influencia perjudicial para los cultivos de tejidos. Teniendo presente el punto de vista práctico —la aplicación de la anatoxina recuperada en calidad de vacuna antidiftérica— les pareció interesante a Spassky y Odrina comparar la acción de la anatoxina sobre las células y tejidos cultivados con la de las mezclas de toxina y de antitoxina. Los cultivos de tejidos son muy sensibles a la influencia de las menores dosis de toxina diftérica, como lo han demostrado las investigaciones de Levaditi y de Mutermilch y las de Krontowsk. Por esta razón, Spassky y Odrina han apreciado que los cultivos de tejidos podrían servir de piedra de toque para estudiar la acción de las vacunas antidiftéricas y juzgar de su inocuidad.

Para obtener una vacuna antidiftérica más activa que las empleadas ordinariamente han sido propuestos otros métodos, además del de la concentración de la anatoxina. Ramón, Timbat y Nelis, lo mismo que Marcel Nicolle, se han servido, para inmunizar a los niños, de dos inyecciones de anatoxina, naturalmente rica en unidades antigénicas (20 a 30 unidades).

Park y Schroder han inyectado a los niños una anatoxina que contenía el 0'2 por 100 de alumbre y que estaba, gracias a esta adición, precipitada en parte. Obtuvieron mejores resultados con esta anatoxina que con la anatoxina utilizada habitualmente.

Graham, Murphee y Gill utilizaron, para la inmunización de los niños, una anatoxina precipitada por alumbre, según el método de Glenn y Gill. 798 niños fueron vacunados por medio de una inyección única de anatoxina precipitada que contenía 5 a 10 unidades floculantes; en 185 niños, la reacción de Schick, positiva antes de la vacunación, se hizo negativa de dos

a seis meses después de la inyección. 613 niños fueron vacunados sin Schick previo. De ellos, no habían alcanzado la edad escolar el 72 por 100; 96 por 100 de estos niños dieron, de dos a seis meses después de la vacunación, una reacción de Schick negativa.

PREPARACIÓN Y TITULACIÓN DE LA ANATOXINA DIFTÉRICA RECUPERADA. Para obtener la anatoxina recuperada, Spassky y Odrina siguieron exactamente las prescripciones de Ramón; a una anatoxina de un valor de 12 a 14 unidades floculantes, agregaron suero diftérico para obtener la floculación óptima (o inicial). La mezcla queda veinticuatro horas en la estufa, después de lo cual el líquido, con el sedimento formado, se centrifuga. La parte líquida se separa; el sedimento es lavado con la solución de CNa al 0'35 por 100, después centrifugado de nuevo y diluido en una cantidad conveniente de agua destilada a la cual es agregado ClH hasta pH = 6'2. El líquido turbio, se calienta al baño maría a 82° durante veinte minutos. Durante esta operación el líquido se hace claro y la anatoxina, unida a la antitoxina, es destruida. El líquido no contiene más que anatoxina recuperada a la concentración deseada. La anatoxina diftérica recuperada da por sí misma, con los sueros antidiftéricos, una floculación demasiado débil. Por esto es por lo que Ramón, para juzgar del valor floculante de la anatoxina recuperada, propone mezclarla en proporciones iguales con una anatoxina ordinaria cuya fuerza floculante es conocida. En estas condiciones, el valor floculante de la anatoxina recuperada se determina fácilmente. Los autores prepararon siete series de anatoxina recuperada cuyo valor floculante era de 40, 50 y 100 unidades. Inyectando 5 centímetros cúbicos de estas diferentes muestras de anatoxina recuperada a cobayos, éstos no presentan ni infiltración local ni pérdida de peso; tres semanas después de la inyección, la reacción de Schick es en general negativa a los animales así vacunados, que resisten, por otra parte, a la inyección de una cantidad de toxina representando 10 d. l. m. para un cobayo nuevo. Para juzgar en qué medida la recuperación purifica la anatoxina, los autores han efectuado en dos muestras la dosificación del nitrógeno (por el método de Kjeldall). Este contenido fué encontrado igual a 12 miligramos por 100 centímetros cúbicos de anatoxina recuperada, lo que demuestra que la anatoxina empleada era muy pura, de una pureza igual a la de las anatoxinas purificadas por otros métodos (ver Tasman y van Wesbergen).

EXPERIENCIAS CON LOS CULTIVOS DE TEJIDOS. Para estudiar la influencia comparada de la anatoxina recuperada y de las mezclas de toxina-antitoxina diftérica, los autores se han servido de cultivos de tejidos del corazón de un embrión de pollo de ocho a diez días de edad y de los de una raza pura de fibroblastos (obtenidos, como de costumbre, del corazón de un embrión de pollo). A cultivos preparados en gota pendiente en láminas de mica se agregó el 25 por 100 y el 50 por 100 de anatoxina diftérica recuperada o de mezcla toxina-antitoxina. Al mismo tiempo, y con el mismo material, fueron preparados cultivos testigos en un medio sin anatoxina y sin mezcla toxina-antitoxina. Después de veinticuatro horas de incubación a 37° se determina cuantitativamente el crecimiento de los cultivos y la intensidad del metabolismo hidrocabonado. Para apreciar el crecimiento, se dibujaban los cultivos con ayuda del ocular especial de Nachet y se les media en seguida con un planímetro según el método de Ebeling. La estimación de la intensidad del metabolismo hidrocabonado se hacía averiguando el consumo de azúcar por el micrométodo Magedorn-Jeusen (Krontowski y Jazimirska-Krontowska). Los autores dan ejemplos de las determinaciones hechas en el cuadro I, que contiene igualmente un corto resumen de los protocolos de las experiencias por medio de cultivos de

corazón de embrión de pollo. El cuadro II se refiere a los cultivos de fibroblastos.

CUADRO I.— *Acción de la anatoxina recuperada y de las mezclas toxina-antitoxina, sobre el crecimiento y el metabolismo hidrocarbonado de los cultivos de corazón de embrión de pollo.*

Fue añadido al medio	Superficie del cultivo		Consumo de azúcar por 100 de la primitiva cantidad
	Al comienzo de la experiencia	Después de 48 horas de la experiencia	
Cultivo testigo...	— 1'35	3'76	55'3
Anatoxina al 25 por 100	— 1'75	3'41	59'2
Anatoxina al 50 por 100	— 1'56	3'33	63'2
Mezcla toxina-antitoxina al 25 por 100	— 0'85	1'37	26
Idem id. al 50 por 100	— 0'83	No hay crecimiento.	24

Los cuadros I y II demuestran que la anatoxina recuperada, añadida en muy grande cantidad al medio, no ejerce ninguna influencia perjudicial ni sobre el crecimiento ni sobre el metabolismo hidrocarbonado de los cultivos de tejidos. La superficie de las partículas de tejidos aumenta del mismo modo que en los cultivos testigos. Es de observar que no existe ninguna diferencia entre los cultivos del corazón de embrión de pollo y los de la raza pura de fibroblastos.

Del mismo modo, el consumo de azúcar es tan intenso en los cultivos que contienen 25 a 50 por 100 de anatoxina recuperada que en los cultivos testigos. Por el contrario, los cultivos a los cuales se ha agregado el 25 al 50 por 100 de toxina-antitoxina difieren notablemente de los cultivos testigos. La debilitación del crecimiento y del metabolismo hidrocarbonado se hace notar ya en los cultivos con el 25 por 100 de la mezcla toxina-antitoxina. Los cultivos que contienen el 50 por 100 de la mezcla toxina más antitoxina no dan ningún crecimiento. Resulta muy claramente de estas experiencias, en lo que respecta a la acción sobre los cultivos de tejidos, que la anatoxina recuperada, aun muy concentrada, puede considerarse como que no ejerce ninguna acción perjudicial, en lo cual se comporta de modo superior a las mezclas toxina más antitoxina. Estos datos, lo mismo que la prueba de la anatoxina recuperada sobre los cobayos, y por otro lado los ensayos ya hechos por medio de la antitoxina recuperada, autorizaban a los autores a comenzar la inmunización de los niños por medio de la anatoxina recuperada.

CUADRO II.— *Acción de la anatoxina recuperada y de las mezclas toxina-antitoxina sobre el crecimiento de los cultivos de una raza pura de fibroblastos.*

Fue añadido al medio	Superficie en centímetros cuadrados	
	Al comienzo de la experiencia	Después de 48 horas de crecimiento
Cultivo testigo.....	— 0'80	— 4'83
Anatoxina al 25 por 100....	— 0'81	— 5'73
Anatoxina al 50 por 100....	— 0'87	— 5'47
Mezcla toxina más antitoxina al 25 por 100.....	— 0'71	— 4'50
Mezcla toxina más antitoxina al 50 por 100.....	— 0'77	Sin crecimiento.

ENSAYOS SOBRE LA INMUNIZACIÓN DE LOS NIÑOS.
Para estos ensayos, Spessky y Odrina han escogido niños de la edad de año y medio a seis años del Servicio del Instituto de la Maternidad y de la Infancia. Estos niños han sido sometidos a un examen clínico, para asegurarse de que no presentaban ninguna anomalía de desarrollo. Los autores han inmunizado a 21 niños en los cuales la reacción de Schick era fuertemente positiva. Uno de los niños recibió 0'5 c. c.; 3 niños recibieron cada uno 1 c. c. de anatoxina recuperada con un contenido de 40 unidades floculantes. 17 niños recibieron cada uno 1 c. c. de anatoxina recuperada con un contenido de 100 unidades floculantes. Todos los niños soportaron la inyección sin ningún dolor. En algunos se pudo observar al día siguiente una infiltración insignificante. Un mes más tarde se les sometió de nuevo a la prueba de Schick. He aquí los resultados obtenidos: los 4 niños vacunados con la anatoxina de 40 unidades floculantes presentaron un Schick de control negativo. De los 17 niños vacunados con la anatoxina recuperada titulada a 100 unidades floculantes 4 no pudieron ser sometidos, por causas variadas, a la prueba de Schick. De los otros 13 niños, 11 presentaban un Schick negativo y dos un Schick positivo. Dos semanas después y, por consiguiente, mes y medio después de la vacunación, se volvió a hacer a estos dos niños la prueba de Schick; esta vez la reacción de Schick fué negativa. Por lo tanto, seis semanas después de la vacunación de los niños por medio de una sola inyección de anatoxina recuperada, la reacción de Schick, positiva antes de la vacunación, resultó negativa. Los hechos ya conocidos y estas mismas experiencias demuestran claramente que el problema de inmunizar a los niños con una sola inyección de vacuna antidiférica muy activa está, en principio, resuelto. La anatoxina recuperada por el método de Ramón y sus colaboradores sobrepasa a los demás por la sencillez de su preparación. La inocuidad de la anatoxina recuperada, establecida por experiencia sobre los cobayos, está todavía confirmada por los ensayos mediante los cultivos de tejidos. Los ensayos sobre niños abarcan actualmente un reducido número de sujetos, pero, sin embargo, nos proporcionan indudables resultados. La ausencia de reacción marcada por la inyección misma y la transformación del Schick negativo en positivo prueban el gran valor de la anatoxina recuperada.

Resumiendo lo expuesto podemos decir que: 1.º El método de la recuperación permite concentrar fuertemente la anatoxina diférica. El método es muy sencillo de ejecutar. 2.º La anatoxina recuperada no ejerce influencia alguna desfavorable sobre el crecimiento y el metabolismo hidrocarbonado de los cultivos de tejidos, incluso aun cuando ella sea agregada en la proporción del 50 por 100. 3.º En lo que respecta a la influencia ejercida por la anatoxina recuperada sobre los cultivos de tejidos, difiere de la de las mezclas toxina más anatoxina preparadas según la fórmula 0'4 Lt más 0'75 A.E. Estas últimas, agregadas al medio, en la proporción del 25 por 100, inhiben fuertemente el crecimiento de los tejidos y el metabolismo hidrocarbonado. Agregadas en proporción del 50 por 100, estas mezclas detienen completamente el crecimiento de los tejidos. 4.º Aplicada a la vacunación de los niños, la anatoxina recuperada se revela inofensiva, no produce fuertes reacciones y lleva el cambio del Schick positivo al Schick negativo al cabo de cuatro a seis semanas. 5.º Es de desear la aplicación de este método de inmunización a un número más considerable de niños.

BACTERIAS PATÓGENAS PARA LOS INSECTOS
(ACCIÓN DE LOS RAYOS SOLARES SOBRE LAS ESPORAS DE). Durante el curso de su estancia en Egipto, S. Metelnikoff y S. S. Metelnikoff (hijo) efectuaron, de 1931 a 1933, una

serie de trabajos respecto a la utilización de las bacterias en la lucha contra los insectos perjudiciales a los algodoneros y principalmente contra la polilla rosa (*Gelachia Gossypiella* Saunol). Las primeras experiencias en el laboratorio han demostrado que las polillas rosas se infectan muy rápidamente por los diferentes microbios y notablemente por las bacterias *ephestiae*, *casaubon*, *turengiensis*, etc. La mayoría de estos ensayos, estaban efectuados con una emulsión de esporas de estos microbios secos y preparadas bajo forma de polvo muy fino. Como indica S. S. Metalnikoff (hijo), trabajos anteriores han demostrado que las bacterias patógenas para los insectos pierden muy pronto su virulencia fuera del organismo vivo. Sin embargo, las esporas secas de estos mismos microbios pueden conservar todas sus propiedades durante meses y aun años. Por otra parte, ésta es una de las razones que han permitido examinar la posibilidad de utilizar las bacterias en la lucha contra las polillas rosas y otros insectos. Sin embargo, esta utilización práctica de los gérmenes patógenos no puede tener lugar con éxito más que a condición de que las esporas resistan a los diversos agentes externos tales como el calor, la humedad y, sobre todo, la luz. Se admite, en general, que la luz solar posee una acción bactericida que es tanto más fuerte en Egipto, donde los efectos destructores del sol son terribles. Por esta causa, Metalnikoff, antes de comenzar sus ensayos prácticos con las esporas de las bacterias en los campos infestados por las polillas rosas, ha estudiado previamente su resistencia a la acción del sol. Esta cuestión complementaria es muy importante desde el punto de vista práctico para la aplicación del método bacteriológico a la lucha contra los insectos perjudiciales, y de un modo más notable en los países cálidos y en las colonias. Para resolverla, ha efectuado cerca de 100 experiencias en dos épocas diferentes. La primera vez, en el mes de junio (en dos tomas del 4 al 14 de junio y del 17 al 26 de junio) al comienzo de los calores de verano, con una temperatura media, al sol, de 27° (máxima, 56°; mínima, 14°) y una humedad diurna relativamente moderada. La segunda vez, al fin de verano (del 20 de septiembre al 10 de octubre), con una temperatura media, al sol, de 23° (máxima, 40°, y mínima, 18°) y una fuerte humedad. Las experiencias las ha realizado sobre el polvo de esporas de las bacterias *casaubon* (aislada en 1930, sobre las pirales del maíz en Francia), *Bact. pyreneti* negro (aislada igualmente en Francia sobre las orugas de *Pyrausta nubilalis* H.) y *Bact. ephestiae* número 1 (aislada en Egipto durante una fuerte epizootia de *Ephestia kühniella* en 1931). Para someter las esporas a la acción de los rayos solares, Metalnikoff coloca próximamente 100 miligramos de polvo de esporas de cada microbio en un recipiente de vidrio (cápsula de Petri de 10 centímetros de diámetro) que ha extendido en una capa muy delgada al objeto de exponer regularmente todo el contenido al sol. Como trámite previo, ha triturado el polvo en un mortero, para evitar los gránulos que podían perjudicar a la exactitud de los resultados. Para proteger las esporas contra el viento, ha recubierto estos recipientes por amplias tapaderas (tapaderas de cápsulas de Petri de 20 centímetros de diámetro, levantadas por un lado con el objeto de facilitar la aireación y de impedir las condensaciones matinales del agua. Toda vez que se le podía objetar que el vidrio disminuye notablemente la acción de los rayos solares, el autor ha hecho paralelamente a las experiencias con las cápsulas cubiertas otras experiencias con los mismos polvos de esporas colocados en cápsulas abiertas, sin tapaderas. Debido a la humedad nocturna y al viento, ha sucedido a veces que se formaban aglomeraciones de esporas sobre un lado de la cápsula, debido a la presencia del almidón mezclado en una cierta proporción a las esporas secas de

las bacterias. Al objeto de combatir este inconveniente, se examinaban las esporas casi todas las mañanas, se las trituraba de nuevo y se las extendía en capa delgada como al principio. Todos los polvos de esporas han sido así expuestos al sol en un lugar absolutamente suelto, sobre el techo del edificio de la Sección de Protección de las Plantas, a una altura de alrededor de 16 metros sobre el suelo. Al lado se colocó un termómetro y un higrómetro registrador cuyos datos han sido comprobados según las gráficas de la estación Meteorológica de la Sección de Protección de las Plantas. Antes de exponer las esporas al sol, se colocaba una pequeña cantidad de polvo en cada cápsula que se ensayaba separadamente sobre las polillas rosas. Después, tras de una insolación de algunos días, se tomaba aún algo de esporas para la comprobación, y así sucesivamente hasta el término de la experiencia.

Para determinar el grado de virulencia de cada porción se preparaba una emulsión con 15 miligramos de esporas para 1 c. c. de agua. Una parte de la emulsión era inyectada a orugas sanas a dosis variables, de $\frac{1}{50}$ a $\frac{1}{100}$ de c. c., según la experiencia. En realidad, la dosis inyectada es mucho menor, porque cada inyección una parte de la emulsión es arrastrada con la sangre. El resto de la emulsión (próximamente 0'6 centímetros cúbicos) era pulverizado sobre algodón ordinario, sobre el cual se colocaba, después de unos quince minutos de espera, de 10 a 15 orugas de polillas rosas. Cada doble experiencia era acompañada de un control regular, que, sin embargo, el autor no ha reproducido en el cuadro de los resultados, porque las orugas de todos los controles han quedado vivas (salvo el de una experiencia, la número 164, en la que 3 polillas rosas del control, entre 15, murieron al cabo de veinticuatro horas. Es preciso advertir, sin embargo, que estas orugas parecían estar ya enfermas antes de la experiencia). En la mayoría de los casos, se examinaban las orugas varias veces al día y aun cada hora, tanto las de las experiencias como las del control. Se anotaba cuidadosamente la duración del proceso morboso de la vitalidad de las orugas, que constituía en el conjunto de las dos experiencias (por inyección y *per os*) un determinante de la virulencia de cada porción. En último lugar se procedía a la comprobación de las causas de la muerte de los insectos por el examen microscópico y la siembra de sangre. Todas las experiencias han sido hechas a la temperatura normal del laboratorio.

Para ilustrar lo que acabamos de decir, a continuación reseñamos algunas experiencias típicas efectuadas con esporas de bacterias *Casaubon* insoladas durante seis días, en cápsulas abiertas y cerradas por una cubierta o tapadera.

Experiencia núm. 198. 5 orugas de polillas rosas son inoculadas a las doce y media horas con una emulsión de esporas de B. Casaubon insoladas durante seis días en una cápsula tapada.

Dilución: 15 miligramos de esporas por centímetro cúbico de agua ordinaria.

Dosis inyectada: $\frac{1}{100}$ de centímetro cúbico.

5 orugas sirven de control.

A las 15'05 horas, todas las orugas están vivas.

A las 16'40 horas, todas las orugas están vivas.

A las 17'10 horas, todas las orugas están vivas.

A las 18'25 horas, dos orugas vivas, tres orugas muertas.

A las 19 horas las cinco orugas inyectadas están muertas, es decir, *seis horas y media después* del comienzo de la experiencia.

Las 5 orugas del control están vivas.

Experiencia núm. 199. 10 orugas son colocadas a las 12'40 horas sobre algodón ordinario sobre el cual se ha pulverizado previamente la emulsión de la ex-

perencia núm. 198. (Esporas insoladas aisladas durante seis días en una cápsula cubierta.)

10 orugas sirven de control.

A las 15 horas, todas las orugas están vivas.

A las 18'15 horas, todas las orugas están vivas.

Al día siguiente: a las 7 horas, 10 orugas infectadas por os están muertas, es decir, diez y ocho horas después del comienzo de la experiencia.

Las 10 orugas de control están vivas.

Experiencia núm. 196. 5 orugas de polillas rosas son inyectadas a las 12 con una emulsión de esporas de *B. Casaubon*, insoladas durante seis días en una cápsula abierta.

Dilución: 15 miligramos de esporas por centímetro cúbico de agua ordinaria.

Dosis inyectada: $\frac{1}{100}$ de centímetro cúbico.

5 orugas sirven de control.

A las 15'05 horas, todas las orugas están vivas.

A las 17'10 horas, todas las orugas están vivas.

A las 18'15 horas, las 5 orugas inyectadas están muertas; es decir, seis horas y cuatro después del comienzo de la experiencia.

10 orugas de polillas rosas son colocadas sobre el algodón ordinario sobre el cual se ha pulverizado previamente el resto de la emulsión de la experiencia número 196. (Esporas insoladas durante seis días en una cápsula abierta.)

10 orugas sirven de control.

A las 15 horas, todas las orugas están vivas.

A las 18'15 horas, todas las orugas están vivas.

Al día siguiente: A las 7 horas, 8 orugas muertas, dos orugas vivas (en capullos).

Al día siguiente: A las 12'15 horas, 9 orugas muertas, es decir, después de veinticuatro horas, una oruga viva (en capullo).

A los diez días: las diez orugas del control están vivas (y convertidas en crisálidas).

En el cuadro I se resumen todas estas experiencias.

Como podemos comprobarlo, la virulencia de las esporas decrece en función del tiempo de su exposición al sol. Se puede apreciar muy claramente, sobre todo en los ensayos con las esporas del *B. Pyrenaei* negro y del *B. Casaubon* en la segunda parte de las experiencias. Sin embargo, esta disminución de viru-

lencia es muy lenta y la acción del sol sobre las esporas de las bacterias es mucho menos rápida. Por otra parte, ésta es la razón por la cual las experiencias con las esporas insoladas en cápsulas recubiertas han dado casi los mismos resultados que las esporas contenidas en cápsulas abiertas. De un modo general, los ensayos presentan un carácter de continuidad notable, si se toman en consideración todas las dificultades técnicas de su realización y la diferencia específica de resistencia individual de las orugas que provienen de orígenes diversos: una parte de las polillas rosas proceden de cápsulas verdes; la otra, del examen de gérmenes dobles. Es cierto que algunas experiencias aisladas no están absolutamente conformes con el resto de las experiencias; pero en la mayoría de los casos puede explicarse por la falta de exámenes aproximados y por los diversos cambios en las condiciones de su realización (emulsiones y dosis de inyecciones variables, así suero diferente de insectos que intervienen en la realización de las experiencias, etc.). Desde luego, y como consecuencia de todo lo dicho, debemos deducir que las esporas secas de las bacterias patógenas para las polillas rosas y otros insectos pueden sufrir una exposición al sol que puede llegar hasta veinte días sin experimentar una disminución notable de su actividad ni de su vitalidad, y esto en las condiciones menos favorables, es decir, cuando ellas están sometidas de un modo continuo a la acción directa de los rayos solares. Como hemos dicho, esta gran resistencia de las esporas en polvo juega un papel esencial en la cuestión de su aplicación práctica a la lucha contra los insectos perjudiciales en general y del algodón (que son sobre los que principalmente han sido realizadas estas experiencias) en particular. Vemos también que los gérmenes patógenos en polvo, después de seis días a diez de insolación consecutiva, pueden matar a las polillas rosadas, en diez y ocho y veinticuatro horas. Pues bien; prácticamente, nosotros podemos considerar su utilización bajo esta forma, que además tiene numerosas ventajas respecto a los otros procedimientos empleados, como Metalnikoff mismo ha hecho ver en publicaciones diferentes. Para terminar, debemos añadir que la práctica ha confirmado totalmente la gran resistencia de las esporas a la insolación puesto que

CUADRO I. — Experiencias con las esporas de las bacterias

Polvo de esporas	Experiencias por inyección			Experiencias per os.		
	Número de orugas		Duración de la experiencia en horas	Número de orugas		Duración de la experiencia en horas
	Infectadas	Muertas		Infectadas	Muertas	
PRIMERA PARTE DE LAS EXPERIENCIAS: DEL 4 AL 26 DE JUNIO						
No insolado.....	3	3	3	10	10	18 aprox.
Cuatro días al sol.....	5	5	4	10	10	20'30
Diez días al sol.....	3	3	14	10	9	21
Experiencias con las esporas de «B. ephstiae» núm. 1						
No insolado.....	3	3	2 aprox.	10	10	7 aprox.
Cuatro días al sol.....	5	5	3	10	10	9
Diez días al sol.....	3	3	6	10	10	21
Experiencias con las esporas del «B. pyreneti» negro						
No insolado.....	4	4	3	11	11	15 aprox.
Cuatro días al sol.....	5	5	5	10	10	16
Diez días al sol.....	5	5	8	10	10	22
SEGUNDA PARTE DE LAS EXPERIENCIAS: DEL 20 DE SEPTIEMBRE AL 10 DE OCTUBRE						
No insolado.....	5	5	4	10	10	18 aprox.
Seis días al sol; cápsula abierta....	5	5	6'15	10	9	24
Seis días al sol; cápsula cerrada....	5	5	6'30	10	10	18
Veinte días al sol; cápsula abierta..	5	5	6'45	10	8	26
Veinte días al sol; cápsula cerrada..	5	5	9'35	10	5	21

(por término medio) (sobre cuatro campos) el autor de este trabajo ha registrado una disminución de infección de cerca del 50 por 100 en los campos tratados por las esporas de las *Baci. Casaubon* y *ephestiae* número 1, y esto en condiciones generales las menos favorables (aparatos de pulverización demasiado rudimentarios; ataques muy fuertes de polillas rosas, etcétera). Sin embargo, sería interesante repetir estas experiencias sobre otros insectos y en condiciones diferentes, para perfeccionar la técnica de producción de las esporas y estudiar de cerca todos los detalles de su aplicación, trabajo que el autor se propone emprender más adelante para obtener las mejores aplicaciones prácticas.

B. TYPHI FLAVUM (SOBRE LAS PROPIEDADES BIOQUÍMICAS Y SEROLÓGICAS DEL). En las siembras de sangre, de heces, de orina, de agua, se observa a veces, sobre el medio de Endo, la presencia de colonias que a primera vista recuerdan las colonias de bacilos de Eberth. Estas colonias son transparentes, rosadas, con un ligero reflejo amarillento. Trasplantadas sobre gelosa, dan razas coloreadas en amarillo anaranjado. Desde 1906, ha sido atraída la atención sobre la presencia de razas amarillas. Entre los autores que las han señalado y estudiado es preciso citar en primer lugar Boite, Loeffler, Klimenko, Graf, después van Hovel, quien, en 1916, aisló 13 razas amarillas de las heces y de las orinas de enfermos tíficos y convalecientes. Van Hövel, así como los demás autores mencionados, consideraban estas razas como accidentales y no les atribuían ningún papel patógeno. En 1918, Eisenberg aisló razas amarillas que estimó como variantes del *B. coli*. Köhlich cultivó razas semejantes a partir de las heces y de las orinas de enfermos sospechosos de fiebre tifoidea y de un enfermo víctima de un segundo ataque de esta enfermedad. La obtuvo igualmente de la tierra y del estiércol. Köhlich no resolvió la cuestión de saber si las razas aisladas poseen una cierta relación con el bacilo tífico o si su presencia no es más que accidental. Baumgartel aisló, en 1918, durante una epidemia de paratifoidea A, 26 razas de coloración amarilla. Según este autor, estas razas serían una especie de mutación, o bien una nueva variación de los bacilos paratíficos. En 1927, Stickl, efectuando pases de bacilos de Eberth sobre las plantas, ha conseguido obtener bacilos de color amarillo anaranjado. Admite la posibilidad de una modificación parecida en el curso de una epidemia de fiebre tifoidea. En 1928, Dressel y Stickl aislaron razas de coloración amarillenta de la sangre y de las orinas de tíficos. Según su interpretación, las razas aisladas podrían ser formas modificadas de bacilos tíficos que, por efecto de las reacciones del organismo atacado, habrían perdido su virulencia, pasando así de la forma parasitaria a la forma saprofítica. Los bacilos amarillos pueden vivir fuera del organismo humano, por ejemplo, en el agua, pero después de un cierto tiempo perecen, si no tienen ocasión de penetrar en un organismo vivo en el que podrían volver a hacerse parásitos. Para Dressel y Stickl, estos microorganismos, penetrando de nuevo en un organismo, pueden, según las circunstancias, no producir ningún trastorno morboso, o determinar una enfermedad ligera, o bien un estado de fiebre tifoidea bastante típica. En 1930 apareció el detallado trabajo de Gara y Stickl titulado «*B. typhi flavum* y sus relaciones con el bacilo de Eberth». Los autores han estudiado 40 razas amarillas aisladas del organismo de enfermos tíficos y de personas que estaban en contacto con los enfermos y seis razas procedentes del agua.

Según sus propiedades fermentativas frente a los hidratos de carbono, estas razas han sido divididas en 6 grupos. Las picaduras sucesivas de razas amarillas sobre gelosa (hasta 250 pases) han conseguido alcanzar una disociación en colonias amarillas y rosas. Las co-

lonias rosas, vueltas a sembrar por picadura, dieron razas cuyas propiedades bioquímicas y serológicas diferían totalmente de la raza primaria. En el curso de picaduras sucesivas de una misma raza, los autores han obtenido tipos de transición que correspondían a los representantes de los seis grupos bioquímicos. Una gran variabilidad de propiedades caracterizaba a estas razas. Entre 45 razas amarillas examinadas, 7 han sufrido una transformación en bacilo de Eberth; esta transformación no era súbita, sino progresiva, en el sentido de que el bacilo amarillo sufría una serie de modificaciones bioquímicas antes de adquirir los caracteres del bacilo tífico. Estas razas eran aglutinadas por el suero antitífico, a veces a un título elevado: 1 : 6.400; otras mucho más débilmente: 1 : 100-1 : 200. Las pruebas de Castellani demostraron en algunos casos una identidad total; en otros, una relación antigénica entre los bacilos amarillos y el bacilo de Eberth. Fundándose en estas observaciones, Gara y Stickl consideran el *B. typhi flavum* como una variante del bacilo de Eberth. Habiendo observado *in vitro* la transformación de este germen en bacilo de Eberth, admiten la posibilidad de una parecida transformación *in vivo* y son de opinión que, cada vez que en el curso de un examen bacteriológico se observa la presencia de razas amarillas, se debe responder: «Sospecha de fiebre tifoidea». Los portadores de gérmenes amarillos deberían, pues, ser tratados como portadores de bacilos tíficos. Algunos autores, como Sonnenschein, Kathe, Sentz, Kauffmann, Strüner y Obdtel han comprobado la existencia de relación genética entre las razas amarillas y el bacilo de Eberth. Lotze, Grossmann, han observado el cambio de bacilos amarillos en bacilos tíficos. Hirsch, que ha observado una vez este cambio, pretende que la raza de partida era un cultivo mixto. Gara y Sobernheim, en sus últimas publicaciones, anuncian que han conseguido obtener después de numerosos pases la transformación del *B. typhi flavum* en bacilo tífico.

Al mismo tiempo que Dressel, Gara y Stickl en Alemania, e independientemente de ellos, Mlle. J. Seydel se ha ocupado de las bacterias con pigmento amarillo, aisladas de productos patológicos procedentes de sujetos atacados de fiebre tifoidea. Sus investigaciones han sido presentadas primeramente al Congreso de Cracovia en 1930 y en la Conferencia sobre la fiebre tifoidea organizada en 1932 por la Sección de Higiene de la Sociedad de las Naciones en Varsovia. En el espacio de tres años aisló 180 razas amarillas; 80 de entre ellas se sometieron a un detallado análisis. Estas 80 razas han sido aisladas 44 veces de la sangre; 6 veces de las heces; 13 veces de las orinas; 6 veces del agua; una vez de la manteca y una vez de secreciones nasales. El *B. typhi flavum* es un bastoncito rectilíneo que no toma el Gram. Tan pronto es muy móvil, como tan pronto está animado de movimientos muy lentos. Las colonias sobre el medio de Endo presentan una gran diversidad. Lo más frecuentemente al cabo de veinticuatro horas se asemejan a las de los bacilos tíficos; son transparentes, de un color rosa pálido, con un reflejo amarillento, a menudo casi imperceptible. Al envejecer, algunas de ellas conservan su transparencia, otras se hacen opacas, otras todavía mucosas. Las hay cuya superficie está plegada. Esta diversidad es sobre todo característica para las viejas razas de laboratorio. Las razas aisladas recientemente son más homogéneas. Las razas amarillas dan a veces colonias de tinte rosado. Las colonias rosas vueltas a picar sobre las plazas de Endo no dan nunca colonias con pigmento amarillo. No se puede observar ningún ritmo regular en la aparición de colonias rosas. En el curso de 23 pases efectuados con una colonia amarilla al principio, se ha observado la aparición de colonias rosas al primero, séptimo y vigésimo primero

pase. En los cultivos de los otros países no se han obtenido más que colonias amarillas. Las propiedades bioquímicas de las razas que provienen de las colonias rosas difieren de las de las colonias amarillas; las ra-

zas rosas no hacen fermentar nunca la maltosa. Las propiedades bioquímicas de las razas amarillas, al revés de las propiedades morfológicas, son próximamente uniformes.

CUADRO I

	Motilidad	Coloración por el método de Grav.	Lactosa	Dextrosa	Sacarosa	Manita	Maltosa	Suero tornasolado	Hidrógeno sulfurado	Leche tornasolada	Liquidación de la gelatina	Producción del indol
Bacilo de Eberth....	+	—	—	Ac.	—	Ac.	Ac.	Enrojece débilmente	+	—	—	—
Bacilo <i>typhi</i> flavum...	+	—	—	Ac.	Ac.	Ac.	Ac.	Alcaliniza	—	Coag. alc.	+	—

Los bacilos amarillos no producen nunca gases ni en la estufa a 37° ni a la temperatura del laboratorio. El cuadro I enseña que las propiedades bioquímicas de los *B. typhi flavum* difieren mucho de las del bacilo de Eberth. Poseen algunas de sus propiedades fermentativas y propiedades especiales, como la alcalinización del suero tornasolado, la coagulación de la leche tornasolada y la liquidación de la gelatina.

Además de las propiedades fermentativas, se ha estudiado el metabolismo electivo de las razas amarillas sobre los medios sintéticos de Pesch. Es sabido, que los bacilos tíficos, no pudiendo asimilar el N del CNH₄, no proliferan sobre los medios Pesch.

El cuadro I muestra el comportamiento del *B. typhi flavum* sobre los medios sintéticos. (Después el cuadro II.)

De entre 74 razas de bacilos amarillos, 7 se han comportado como el bacilo de Eberth; ninguna como el bacilo paratífico; una sola como el *B. coli*. El metabolismo electivo de la mayoría de las razas amarillas no ofrece nada de característico; por esta causa, su facultad de asimilar el nitrógeno y el carbono de las diferentes substancias contenidas en los medios sintéticos no permite una clasificación.

PROPIEDADES SEROLÓGICAS. Conforme ha sido indicado antes, las propiedades serológicas de las razas amarillas las aproximan al bacilo de Eberth.

J. Seydel ha creído indispensable determinar si las razas amarillas constituyen un grupo uniforme desde el punto de vista de las propiedades antigénicas. La aglutinación hecha con dos sueros específicos obtenidos por inyección a conejos de dos razas diferentes muestra que entre las razas amarillas se pueden distinguir por lo menos tres grupos diferentes. Algunas razas que son aglutinadas por el suero I hasta un título muy elevado no son aglutinadas del todo o lo son muy débilmente por el segundo suero e inversamente. Hay razas que no son aglutinadas ni por el suero I ni por el suero II, lo que hace pensar que, entre las razas amarillas, existen más de dos grupos serológicos.

CUADRO II

Lactosa	Dextrosa	Sacarosa	Citrato de sodio	Número de razas	Comportándose como
—	—	—	—	7	B. de Eberth.
—	+	—	+	0	B. paratífico.
+	+	+	+	1	B. coli.
—	—	—	+	24	?
—	—	+	—	32	?
—	—	—	—	2	?
—	—	+	—	7	?
—	—	—	+	1	?
Total.....				74	

Los resultados obtenidos están resumidos en el cuadro III. El cuadro IV indica la acción de los sueros antitífico y paratífico sobre las razas amarillas.

CUADRO III

Razas de <i>B. typhi flavum</i>	Sueros anti- <i>typhi</i> flavum	
	17,378	8,875
17.378.....	1/1.600	1/1.600
8.875.....	—	—
6.767.....	—	1/400
7.658.....	—	—
12.086.....	1/800	—
12.659.....	—	1/1.600
10.800.....	1/1.600	—

El hecho más notable es el de que las razas amarillas son aglutinadas más frecuentemente por los sueros antitífico y paratífico (80 por 100) que por los sueros anti-razas amarillas (55 por 100). Es muy probable que en este caso nos hallamos en relación con razas amarillas que pertenecen al grupo serológico para el cual nosotros no poseemos sueros específicos.

CUADRO IV

Suero anti			Número total de razas de <i>B. typhi flavum</i>
B. tífico	B. paratífico	<i>B. typhi flavum</i>	
+	+	—	34
+	—	—	4
+	+	—	14
+	—	—	7
—	+	—	1
—	+	—	5
—	—	—	5
—	—	—	2
Aglutinación espontánea			8

Las razas amarillas aglutinadas por los sueros tíficos en diferentes grados; algunas se aglutinan de un modo muy intenso; otras, débilmente (véase cuadro V).

CUADRO V

	1/100	1/200	1/400	1/800	1/1.600
Número de razas del <i>B. typhi flavum</i> ..	15	18	10	16	0

Habiendo comprobado que las razas amarillas son aglutinadas por los sueros antitíficos, J. Seydel ha buscado ver si los sueros antirrazas amarillas aglutinan los bacilos tíficos y paratíficos. Teniendo en cuenta

este punto de vista, examinó 12 razas de bacilo de Eberth, 5 razas de paratífico A, 6 de paratífico B, 5 de paratífico C y una raza de bacilo de Gärtner (cuadro VI).

CUADRO VI

Razas	Número de razas examinadas	Aglutinación con el suero anti-typhi flavum
Tífica.....	2	1/100
Tífica.....	1	1/200
Tífica.....	2	1/400
Tífica.....	1	1/800
Paratífica A.....	5	—
Paratífica B.....	6	—
Paratífica C.....	4	—
Paratífica C.....	4	1/400
Gärtner.....	1	—

También ha creído interesante examinar la acción aglutinante de los sueros de los enfermos tíficos sobre

las razas amarillas. Con este objeto, ha empleado, además de las razas habituales (B. tíficos, B. paratíficos A, B, C), otras dos razas amarillas (cuadro VII).

J. Seydel ha examinado 680 sueros, de los que 284 han dado una reacción positiva, tanto con el bacilo tífico como con los bacilos amarillos. En 39 casos la reacción no ha sido positiva más que con el bacilo tífico; en 87 casos, con los bacilos tíficos y paratíficos; en 116, con los bacilos paratíficos y amarillos; en 98 casos, únicamente con los bacilos amarillos. Finalmente, en 154 casos, la serorreacción ha sido completamente negativa. Según vemos, el número de reacciones positivas con las razas amarillas es bastante grande; se eleva a 393, es decir, a 50¼ por 100 de los casos examinados. El número de las reacciones positivas con los bacilos tíficos asciende a 410, no siendo la diferencia más que de 17 casos.

Desde el punto de vista de las relaciones antigénicas de grupo, observamos que la aglutinación de las razas amarillas es más frecuente que la de las razas paratíficas: 393 casos positivos contra 105.

CUADRO VII

Reacciones de Widal con las razas			Número de casos	Resultado de los hemocultivos		
B. tífico	B. paratífico	B. typhi flavum		B. tífico	B. tífico B. typhi flavum	B. typhi flavum
+	—	+	284	111	1	1
+	—	—	39	12	—	1
+	+	—	87	34	1	4
—	+	+	11	1	1	—
—	+	—	97	—	—	—
—	—	+	8	6	—	5
—	—	—	154	4	—	—
Totales.....			680	168	3	11

La comparación de los títulos de aglutinación de las razas tíficas y de las razas amarillas nos conduce a las comprobaciones siguientes (cuadro VIII). 1.ª El poder aglutinante del suero de los enfermos respecto a las razas de bacilos tíficos ha sido en 221 casos más elevado que respecto al *B. typhi flavum*. 2.ª El poder aglutinante del suero de los enfermos respecto a las razas amarillas, en 26 casos ha sido más elevado que respecto

al bacilo tífico. 3.ª En 37 casos, el poder aglutinante del suero de los enfermos respecto a las razas amarillas ha sido el mismo que para el bacilo tífico. En lo que respecta a la presencia del *B. typhi flavum* en los cul-

CUADRO IX. — Título de aglutinación con *B. tífico* < *B. typhi flavum*

Número total	1 : 2			
	100 200	200 400	400 800	800 1.600
19.....	10	7	2	0
	1 : 4			
	100 400	200 800	400 1.600	
6.....	5	1	0	
	1 : 8			
	100 800	200 1.200		
1.....	0	1		

CUADRO VIII. — Título de la aglutinación con *B. tífico* > *B. typhi flavum*

Número total	2 : 1			
	$\frac{200}{100}$	$\frac{400}{200}$	$\frac{800}{400}$	$\frac{1.600}{800}$
2.....	22	22	12	6
	4 : 1			
	$\frac{400}{100}$	$\frac{800}{200}$	$\frac{1.600}{400}$	
8.....	39	24	15	
	8 : 1			
	$\frac{800}{100}$		$\frac{1.600}{200}$	
6.....	36		30	
	16 : 1			
		$\frac{1.600}{100}$		
5.....		15		

tivos, nos ha parecido, dice J. Seydel, que se cultivaban más frecuentemente los bacilos amarillos de la sangre, en los casos en que la aglutinación para estas razas era negativa. En nuestras experiencias, en los casos en que la aglutinación era positiva únicamente con las razas amarillas se ha podido cultivar seis veces el bacilo de Eberth, a partir de la sangre. Estos resultados son, tal vez, accidentales e interpretables como hemocultivos positivos en los casos de reacción de Widal ne-

CUADRO X.—*Título de aglutinación con B. tífico = B. typhi flavum*

Proporción de la aglutinación	Número de casos
1/100.....	13
1/200.....	17
1/400.....	3
1/800.....	1
1/1.600.....	3

gativa. Los títulos de la aglutinación con los bacilos tíficos y con los bacilos amarillos, cuando los hemocultivos revelaban la presencia de razas amarillas, están indicados en el cuadro XI. De estas observaciones re-

sulta que las razas amarillas son a veces cultivables a partir de la sangre de enfermos sospechosos de fiebre tifoidea. Por otra parte, el suero de estos enfermos posee con frecuencia (en el 50'4 por 100 de los casos) propiedades aglutinantes frente a las razas amarillas. Nos podemos, pues, preguntar si las razas en cuestión se encuentran únicamente en los sujetos contaminados por el bacilo de Eberth. Esta cuestión, de la mayor importancia, ha sido discutida en el Congreso de Bacteriólogos alemanes. Según Stickel, las razas amarillas no se encuentran más que en el organismo de los enfermos, en los portadores de gérmenes y en las personas que hayan estado en contacto con los enfermos. Dresel afirma que se descubren más frecuentemente las razas de *B. typhi flavum* en los productos que proceden

CUADRO XI

Suero de enfermos	Reacción de Widal con las razas					Gérmenes aislados de los hemocultivos	Aglutinación con los sueros	
	B. tífico	P. A.	P. B.	P. C.	<i>B. typhi flavum</i>		B. tíficos	<i>B. typhi flavum</i>
6.766	1/800	—	—	1/200	1/400	<i>B. typhi flavum</i>	1/200	—
7.334	1/400	—	—	1/200	—	<i>B. tífico</i>	1/800	—
7.522	1/1.600	—	—	—	—	<i>B. typhi flavum</i>	1/400	1/100
7.657	—	—	—	—	—	<i>B. typhi flavum</i>	—	1/400
8.003	—	—	—	—	—	<i>B. typhi flavum</i>	—	—
8.248	1/400	1/100	—	—	—	<i>B. typhi flavum</i>	1/200	1/1.600
8.874	1/100	1/100	1/100	1/200	—	<i>B. typhi flavum</i>	—	1/1.600
8.897	—	—	—	—	—	<i>B. typhi flavum</i>	1/200	1/1.600
8.932	1/100	—	1/100	1/100	—	<i>B. typhi flavum</i>	—	—
9.414	1/200	—	—	1/200	—	<i>B. typhi flavum</i>	1/200	1/400
9.918	—	—	—	—	—	<i>B. typhi flavum</i>	—	—
10.334	—	—	—	—	—	<i>B. typhi flavum</i>	1/400	1/200
10.786	—	—	1/200	1/200	1/100	<i>B. tífico</i>	1/800	1/200
11.099	1/400	—	1/200	1/200	—	<i>B. typhi flavum</i>	1/100	—

de los alrededores de Stralsund, foco endémico de fiebre tifoidea. Las observaciones de J. Seydel no confirman este hecho más que hasta un cierto punto. Una encuesta relativa a 30 enfermos en los cuales se había descubierto la presencia de razas amarillas, dió como resultado deducciones que abogan contra la existencia de relaciones entre los casos de fiebre tifoidea y la presencia de bacilos amarillos. Las observaciones hechas ulteriormente dieron resultados muy interesantes. En el curso de 16 exámenes efectuados en el aire, se ha encontrado siete veces razas amarillas. Las primeras colonias amarillas fueron observadas sobre una placa de gelosa dejada abierta accidentalmente en el laboratorio. Después de haber aislado estas colonias, se obtuvieron razas análogas, en todos los aspectos, a las razas amarillas aisladas de materias infecciosas procedentes de enfermos tíficos. Pero podíamos preguntarnos si los bacilos amarillos hallados en el laboratorio no son resultantes de la contaminación del medio por los bacilos tíficos. Se procedió entonces al análisis sistemático del aire en los departamentos en los cuales no había tenido lugar ningún caso de fiebre tifoidea. Durante doce-veinticuatro horas fueron dejadas abiertas placas de Endo en las habitaciones y en los W. C. En varios casos se obtuvieron colonias de pigmento amarillo. Las razas que provenían de estas colonias tenían propiedades bioquímicas y serológicas idénticas a las de las razas aisladas de productos infectados. Las razas amarillas se encuentran, pues, muy extendidas a nuestro alrededor. ¿Cómo se puede explicar el fenómeno de que los sueros de los tíficos aglutinan tan frecuentemente el *B. typhi flavum*? Si considerásemos este fenómeno como una para-aglu-

tinación, según Kuhn y Woithe, podríamos admitir que se trata de un fenómeno pasajero. Pero nuestras razas amarillas, continúa J. Seydel, no solamente no pierden sus relaciones serológicas con los bacilos tíficos, sino que, por el contrario, su aglutinabilidad por los sueros antitíficos aumenta bajo la acción del envejecimiento. De este modo es como entre las viejas razas amarillas que conservamos siempre en caldo a la temperatura del laboratorio, algunas, en el momento en que fueron aisladas, eran aglutinadas por los sueros antitíficos hasta 1:100-1:200. Examinadas por segunda vez después de dos años, eran aglutinadas hasta 1:800. Se podría suponer que la aglutinabilidad de las razas amarillas por los sueros de enfermos y por los sueros antitíficos es debida a una cierta labilidad de estas razas en un medio que contiene suero. Según J. Seydel, las razas de *B. typhi flavum* estarían en un cierto grado de inestabilidad muy pronunciado, porque ellas, que eran aglutinadas a un título elevado por los sueros antitíficos, eran aglutinadas al mismo tiempo por los sueros anti-Shiga, Flexner, a veces a un elevado título también.

Por otra parte, se puede suponer que los sueros de enfermos están caracterizados por una cierta labilidad que hace posible la aglutinación de algunas razas bastante lábiles también. Por analogía, se puede citar la raza U. de Wilson, cuya aglutinación da la prueba del suero empleado. Están en curso experiencias sobre esta cuestión. ¿Cómo interpretar la presencia de las razas amarillas en los hemocultivos? ¿Se las debe considerar como una contaminación? O bien ¿se debe suponer que tienen una relación genética con el bacilo tífico y que representan la forma diseminable de estos ba-

CUADRO XII. — Aglutinación de los sueros

Razas de <i>B. typhi</i> <i>flavum</i>	B. tífico	P. A.	P. B.	P. C.	Gärtner	Shiga	Flexner	Krong.	Y.	<i>B. typhi</i> <i>flavum</i>
5.230	1/88	1/200	1/400	1/50	—	1/400	1/400	—	1/200	1/1.600
7.335	1/800	1/400	1/50	—	—	1/100	1/100	—	—	1/50
11.424	1/800	1/400	1/400	—	—	1/1.600	—	—	—	1/800
3.193	1/800	1/400	1/200	1/50	1/100	1/100	1/800	1/200	1/100	1/1.600
12.659	1/800	1/400	1/200	1/200	—	—	1/100	—	—	1/1.600
12.665	1/800	1/400	1/200	—	—	1/100	1/100	—	1/100	1/1.600
12.667	1/800	1/200	1/100	—	—	1/400	—	—	—	1/1.600

cilos? También se puede suponer que las razas amarillas no sean más que saprofitos que accidentalmente poseen ciertas estructuras antigénicas análogas a las del bacilo tífico. El problema de las razas amarillas estaría resuelto si se obtuviese la transformación *in vitro* del *B. typhi flavum* en bacilo tífico e inversamente. Perc J. Seydel no ha podido confirmar las observaciones de Dressel, Gara, Stickl y Lotze que, de entre 45 razas amarillas, han observado siete veces la transformación en bacilo tífico. Es difícil explicar por qué algunos autores han comprobado el cambio de las razas amarillas en bacilo de Eberth. Parece que todas las razas de *B. typhi flavum* no son capaces de sufrir este cambio. Se podría suponer que las razas dotadas de un metabolismo electivo semejante al del *B. Eberth* son más aptas para la transformación. En el curso de sus investigaciones, J. Seydel no ha aislado más que siete de estas razas. Las experiencias relativas a su variabilidad las prosigue. Sin embargo, cree que debe subrayar el hecho de que las razas amarillas pueden encontrarse en el medio ambiente en circunstancias que nada tienen que ver con la fiebre tifoidea o con los portadores de gérmenes. Y piensa que en el estado actual de nuestros conocimientos no se puede considerar a las razas amarillas como una causa posible de fiebre tifoidea.

CULTIVO DE MICROBIOS (MEDIOS COLOIDALES PARA EL). N. N. Klodnizky expuso recientemente los resultados de unos interesantes trabajos comenzados en 1927 y cuyo objeto fué encontrar un medio en el que los anaerobios pudieran desenvolverse en presencia del oxígeno del aire. El método de Tarozzi es el más extendido y el más conocido. Consiste en introducir en el caldo ordinario un pequeño fragmento estéril de un órgano (riñón) de conejo o de cabaña. Noguchi empleó ampliamente este medio. Zeissler ha demostrado que la combinación caldo-órgano puede sufrir la esterilización en el autoclave, sin que de ello resulte ninguna acción perjudicial al cultivo ulterior de los anaerobios. Observado el cultivo de los anaerobios sobre este medio, el autor ha llegado a la conclusión de que su crecimiento comienza en la vecindad inmediata del fragmento de órgano, rodeado de una zona de autólisis y de desintegración, es decir, en una esfera de estado coloidal de la materia y que no se extiende al resto del medio más que poco a poco. El medio se aclara después de un cierto tiempo y el crecimiento no continúa más que en la parte inferior del tubo. Pues bien; si se transforma todo el medio al estado coloidal, el crecimiento será más enérgico y más uniforme. Se debe, pues, exigir del medio que sea líquido, transparente y que soporte la esterilización a 120°. Después de varios ensayos, el autor ha tomado en consideración la fórmula siguiente: Se toma un caldo de carne peptonada, de pH = 7.2-7.4 y se le agrega 0.1 por 100 de agar-agar. Los detalles de la preparación de este medio son muy sencillos y no es preciso exponerlos. Después de filtración de la solución caliente a través del papel, se procede a la esterilización a 120°. Los microbios se desenvuelven perfecta-

mente bien sobre el caldo-agar. Si la siembra se ha hecho como de ordinario con una pipeta de Pasteur, se obtiene veinticuatro horas más tarde un crecimiento abundante con un desprendimiento enérgico de gases. Si se deja el cultivo durante algunos días, se forma una capa transparente en la parte superior del caldo. No es preciso regenerar el medio, es decir, hacerlo hervir durante diez o quince minutos. Los medios son igualmente buenos, inclusive dejados durante largo tiempo en el laboratorio. Se pueden hacer siembras con un asa, es decir, con una cantidad muy pequeña de material: el cultivo se desarrolla, naturalmente, más lentamente y de un modo menos enérgico. La formación de las esporas es normal, a veces inclusive enérgica: la conservación del cultivo es muy grande. Cultivos de tétanos y de botulismo se han conservado en el laboratorio a la temperatura ordinaria bajo el aceite durante más de tres años sin desecarse. La virulencia del cultivo sobre el caldo-agar es más fuerte que sobre el caldo ordinario a juzgar por algunas experiencias; por ejemplo, 0.2-0.3 c. c. equivalen por su acción a 1 c. c. del cultivo sobre caldo. (*B. aedematis* y *B. histolyticus*).

Sucede lo mismo para el cultivo del bacilo de la peste después de seis meses de conservación en el laboratorio. La mayoría de los microbios patógenos ordinarios crece muy bien sobre el caldo-agar dando un cultivo típico que con frecuencia difiere del cultivo en caldo ordinario. Los aerobios estrictos dan un cultivo abundante, con formación de una cutícula espesa; por ejemplo, el bacilo de la peste. El bacilo del carbunco no se desarrolla más que en la parte superior, mientras que sobre el caldo ordinario la formación de copos característicos no se produce más que en el fondo del tubo. Los anaerobios facultativos se desenvuelven progresivamente en el medio entero con predominio inicial en la parte superior (b. tífico, b. paratífico). El crecimiento del estreptococo hemolítico es característico bajo la forma de un velo o bien de una capa de pequeños grumos que ocupan la mitad superior del medio y no teniendo más que una débil tendencia a aumentar. El cultivo de los actinomicetos es muy típico; ya en uno o dos días se forma en la parte superior una gran cantidad de granulaciones algodonosas que aumentan mucho y se aglomeran. El cultivo en caldo se efectúa más lentamente y tan sólo en el fondo del tubo. El bacilo de la tuberculosis constituye una excepción. No se observa crecimiento apreciable ni aun en presencia del 3 ó 5 por 100 de glicerina. Este punto no está todavía aclarado. Klodnizky empleó también con éxito el medio líquido de Sabouraud con el 0.1 por 100 de agar para cultivar y conservar los hongos patógenos. Si es exacto el principio de que el estado coloidal del medio circundante ofrece mejores condiciones y parece incluso necesario para el desarrollo de los microbios, debe serlo también para los microbios que se cultivan difícilmente y tan sólo en presencia de proteínas líquidas. Esta hipótesis ha sido confirmada. Los gonococos, neumococos y meningococos se desarrollan muy bien sobre el caldo-agar

simple; tres cultivos de gonococos sembrados por Klodnizky en el Instituto Pasteur de París, en 1928, han soportado el viaje por ferrocarril y fueron encontrados en pleno desarrollo de su vitalidad cuando se sembraron de nuevo en Moscú. El neumococo crece y se conserva a veces mejor que sobre los medios especiales. 0'1 c. c. de un parecido cultivo de cinco días mata al ratón en treinta horas. Las siembras de líquido cerebroespinal han dado a la superficie un crecimiento claro y abundante en veinticuatro horas, mientras que el caldo-ascitis no daba algunas veces un cultivo más que después de dos o tres días. El bacilo de Pfeiffer es más exigente y varias razas no se han desarrollado. Hay que señalar que habiendo A. A. Spirina y E. N. Bauer añadido sangre al caldo-agar, procediendo según el método de Laventhal, han obtenido muy buenos resultados. En un caso de siembra del líquido de la vesícula producida por un vejigatorio en un caso de herpes recidivante, el autor ha obtenido al comienzo un cultivo de pequeños bastoncitos primero anaerobios, en seguida aerobios (control sobre medios ordinarios). Inoculado al conejo bajo la duramadre, el bacilo ha producido una encefalitis típica transmisible en serie, aunque las siembras hayan quedado estériles. Hasta 1928 no tuvo Klodnizky posibilidad de conocer la comunicación de Lignières (C. R. Soc. Biol. 1923, página 1091) que indicaba que los anaerobios se desenvuelven, bien sobre agar semilíquido (1-4 por 100) o bien sobre la gelatina. Parece que Lignières no se haya puesto a pensar sobre este fenómeno y que no haya intentado dar de él una explicación. Por otra parte, en el Manual de Park y Williams (*Pathogen. Microorg.* 1925, pág. 96) encontramos que el agar semilíquido o la gelatina son muy buenos para la conservación de los cultivos de colecciones. Además del agar, se han ensayado el almidón soluble, la gelatina y la goma arábiga. Estas substancias se han mostrado superiores al agar. Por otra parte, agregando al caldo ordinario X ó XV gotas de oro coloidal o de manganoso, se asegura el desarrollo de los anaerobios. El hierro coloidal frena su crecimiento. La explicación del fenómeno del crecimiento intensivo de los microbios, en relación con el medio experimentado, tropieza con grandes dificultades y no puede ser formulada sin un estudio especial. Hay que limitarse, pues, a algunas consideraciones generales. Probablemente, son las fuerzas de la tensión superficial las que juegan el principal papel. Como el medio representa un sistema de alta dispersión, la energía superficial debe ser muy grande. El líquido intermicelar circula entre las partículas del agar y las substancias capilares activas se acumulan debajo de la superficie disminuyendo la energía superficial. Las partículas de agar en suspensión intervienen por su superficie por procesos de absorción; de los cuales el más importante representa la capacidad de absorber el oxígeno y los iones de los electrólitos. Posiblemente los microbios son también arrastrados a este proceso. Por esto es por lo que los anaerobios encuentran en este medio poco oxígeno y pueden obtener el oxígeno que les es necesario en la superficie de las micelas. El desarrollo especial de los otros microbios puede también ser considerado desde este punto de vista. Las fuerzas de absorción son de naturaleza eléctrica, pero pueden intervenir otros factores. Según la ley de Cohen, teniendo el agua una alta constante dieléctrica igual a 80, las otras partículas suspendidas deben llevar una carga eléctrica inversa, es decir, negativa. Estas correlaciones pueden sufrir variaciones diferentes, en parte provisionales, sobre todo durante el período del crecimiento de los microbios. Tanto más cuanto que el medio está constituido no por agua, sino por caldo. Por último, cada célula microbiana puede ser considerada como un medio coloidal separado. Se sigue de aquí que los fenómenos de la estabilización relativa y

de la constancia del proceso en el agar-caldo en el curso del desarrollo de los microbios son extremadamente complicados. El ejemplo citado antes del cultivo de los bacilos de Pfeiffer en caldo-agar demuestra que en esta dirección son posibles diferentes modificaciones y explicaciones. Klodnizky se limita a citar una. En 1907 había propuesto sembrar la sangre en agua destilada. Numerosos autores alemanes continúan apropiándose con una insistencia completamente injusta este método («Wassermethode», Gildemeister). Después, Klodnizky lo ha modificado agregando al agua 0'1 por 100 de agar. La presencia del agar no impide la hemólisis, pero la retrasa un poco. Las primeras observaciones demuestran que en tal medio se obtiene frecuentemente el cultivo de los bacilos del tífus abdominal allí donde las siembras de control sobre la bilis no dan resultado. El medio es menos caro y más cómodo que la bilis. El agar-caldo, como es fácil convenirse, es muy cómodo para la conservación de los cultivos. Las nuevas siembras pueden hacerse una vez cada seis meses o inclusive una vez por año. Este medio es mucho más económico que el agar.

CULTIVO DE TRIPANOSÓMIDOS (INFLUENCIA DE ALGUNAS BACTERIAS Y HONGOS SOBRE EL). Noy y sus colaboradores, que han sido los primeros que han obtenido, primero, los cultivos mixtos; después, los cultivos puros de *Septomonas* (*Strigomonas*) *fasciculata* Noy, Mc Neal y Torrey, utilizando la gelsa-sangre, han considerado a las bacterias como el principal obstáculo encontrado en el curso de sus investigaciones. Han observado que su crecimiento estorbaba el del flagelado u obraba quizá indirectamente, bien modificando la reacción del medio, bien desarrollando en él substancias perjudiciales, bien, por último, empobreciéndole en oxígeno. Sus cultivos puros mixtos no han podido ser continuados durante algunos meses más que a condición de volver a efectuar en ellos las siembras, una o dos veces por semana, al objeto de evitar la disminución del número de los flagelados y el predominio de las bacterias. Sin embargo, estos autores, aun sobre su medio extremadamente favorable al desenvolvimiento bacteriano, han comprobado que todas las bacterias y levaduras no presentaban un antagonismo tan marcado frente al flagelado, y que, a veces, su influencia era nula, y «quizá hasta aparentemente favorable». Desde entonces, la cuestión no ha sido nunca tratada en sí misma, limitándose los autores a mencionar, para los diversos Tripanosómidos, la influencia nefasta de las impurezas de los cultivos. Las investigaciones de J. Colas-Belcour han demostrado que algunas bacterias y hongos pueden tener una influencia favorable sobre el desarrollo del flagelado, permitiendo su cultivo sobre un medio por sí mismo insuficiente. Margaritha Lwoff ha demostrado, en efecto, que *Str. fasciculatus* es incapaz de multiplicarse en agua peptonada, y que es preciso, para permitir el crecimiento de este flagelado, agregar al medio una cierta cantidad de sangre, cantidad extremadamente mínima, evaluada en 1/200.000 si se opera con sangre desfibrinada de conejo a la temperatura del laboratorio (20-22° C.), o a 1/200.000 con sangre hemolizada a 28° C. (temperatura muy próxima a la temperatura óptima de cultivo); es preciso observar, además, que el desarrollo es proporcional a la cantidad de sangre introducida y que cada flagelado necesita, para dividirse, de 520.000 moléculas de hemina. (Peptona péptica de pistacho, 20 g. Cloruro sódico, 7 g.; agua destilada, 1.000; ajustar el pH a 7'2.) La contaminación fortuita de un tubo de agua peptonada sembrada con *Str. fasciculatus* y el rico desarrollo que sigue a esto, ha incitado a Colas Belcour a estudiar la acción favorecedora de la bacteria contaminadora. Se trataba de la presencia de un estafilococo Gram-positivo, que da sobre gelsa-peptona colonias redondeadas blancas y en los tubos de agua

peptonada o de caldo, un cultivo turbio que en los días siguientes presentaba un ligero anillo en la superficie y un depósito en el fondo. Este germen atacaba la sacarosa, glucosa, levulosa, galactosa, maltosa y lactosa y liquidaba claramente la gelatina. Fueron entonces emprendidos cultivos en serie sembrando en agua peptonada de pistacho un asa de la bacteria estudiada y 2 gotas de una emulsión de *Str. fasciculata*, obtenida previamente mezclando tres asas de velo de un cultivo joven sobre caldo-sangre en 2 centímetros cúbicos de agua peptonada; esta dilución inicial tenía por objeto evitar la introducción en nuestros medios de trozos de sangre procedentes del cultivo madre. Estos cultivos puros mixtos presentaron al cabo de algunos días, a más de 22° C., un espeso velo de flagelados, mientras que nuestros tubos testigos de agua peptonada, sembrados con el *Strigomonas* solo, no mostraban ningún desarrollo apreciable; cada subcultivo fué obtenido por siembra de 50 gotas del cultivo precedente. En estas condiciones, este cultivo puro mixto flagelado-bacteria ha sido seguido hasta el décimo subcultivo, término en el cual hemos detenido nuestra experiencia; los últimos subcultivos fueron más fáciles de obtener y tan abundantes como los primeros. La frecuencia de las nuevas siembras sobre este medio no es una condición esencial de la conservación del flagelado. El autor ha comprobado que, a pesar de la abundancia de las bacterias, al nivel del anillo formado en la superficie del medio, los flagelados están aún muy vivos, hasta en cultivo de cincuenta y dos días; con esta edad le han vuelto a dar subcultivos tan ricos como los más recientes. Excepcionalmente, he visto inclusive un cultivo efectuado el 7 de marzo, el que, abandonado a la temperatura del laboratorio, tenía aún capacidad de siembra el 22 de junio, es decir, después de ciento siete días. El pH de uno de estos cultivos mixtos antiguos mostraba una ligera variación en el sentido de la alcalinidad ($\text{pH} = 7.7$) para un cultivo de cincuenta y dos días. Colas-Belcour ha investigado si otros cocos podían influir tan favorablemente los cultivos de *Str. fasciculata* y ha observado resultados análogos con diversas razas de estafilococos o de sarcinas, razas de colección o recientemente aisladas. Así, obtuvo con el estafilococo dorado 5 subcultivos; con el estafilococo blanco, 6 cultivos; con el estafilococo cetrino, 6 subcultivos y, por último, con una sarcina amarilla, 6 subcultivos; opina dicho autor, con fundamento, que, sin duda, habría podido proseguir estos pases. Ha continuado después este estudio utilizando, en lugar de bacterias, el *Aspergillus niger* (raza A. N. 315), después dos levaduras, la levadura raza Chamberlin y el *Saccharomyces membranaefaciens* Hansen, hongos procedentes todos del servicio de Fermentaciones del Instituto Pasteur. Fueron sembrados tubos de agua peptonada, de pH 5.6, con esporas de *A. niger*, después con 4 gotas de una emulsión de *Str. fasciculata* (cuatro asas de un velo de un cultivo joven de caldo-sangre, más cinco centímetros cúbicos de agua peptonada). Después de dos días a una temperatura de 22 a 25° C. los tubos mostraron en la superficie un micelio blanco que, en los días siguientes, se transformó en un espeso añilado esporífero. Este último, obstruyendo la superficie del medio, dificulta el desarrollo del flagelado aerófilo. Sin embargo, utilizando el micelio que se había desarrollado en el fondo de los tubos, el autor ha podido, una sola vez, obtener un cultivo profundo de hongo, el cual, sembrado con *Str. fasciculata*, presentó un velo flagelado abundante y volvió a dar un subcultivo positivo; testigos constituidos como precedentemente quedaron negativos. Vistas las dificultades de obtener en serie cultivos mixtos *Aspergillus* más *Strigomonas*, y llevando a la detención de las experiencias todo desenvolvimiento en superficie del hongo, el autor ha utilizado, desde luego, las levaduras, organismos que coexisten frecuentemente en el tubo digestivo de

los mosquitos con *Str. fasciculata*. Como anteriormente, utilizó el agua peptonada de pH 6.6 en los primeros cultivos, y de pH 7.2 en los siguientes, habiendo comprobado que esta ligera alcalinidad no dificultaba en modo alguno el crecimiento de las levaduras. A más de 22° C. la levadura Chamberlin se desenvolvió bajo la forma de un depósito abundante en el fondo de los tubos y de un ligero anillo en la superficie del medio. Al contrario que el anterior, el cultivo del *S. membranaefaciens* se presentaba bajo la forma de un velo espeso, coriáceo y seco; relativamente frágil, se agrietaba durante los exámenes y en el fondo de los tubos se acumulaban numerosos fragmentos. Sembrados con *Str. fasciculata* en las mismas condiciones que lo habían sido el *A. niger* precedentemente, las levaduras han permitido un desarrollo tan abundante de este flagelado como el obtenido gracias a las bacterias. Al día treinta y siete el medio estaba recubierto de un espeso velo de flagelados y de levaduras, siendo estas últimas abundantes, sobre todo en los cultivos de *S. membranaefaciens*. Conservados a partir del día treinta y siete, a la temperatura de laboratorio, estos cultivos se han mostrado positivos hasta setenta y seis días. Han sido obtenidos fácilmente cuatro subcultivos, todos tan abundantes como los cultivos iniciales. A Colas-Belcour le ha parecido interesante estudiar comparativamente el efecto de sus bacterias y levaduras sobre un flagelado para-hemotrofo, más degradado desde el punto de vista del parasitismo y cuyas necesidades de sangre son más importantes, el *Leptomonas ctenocephali*. Este *Leptomonas*, cuya nutrición ha sido estudiada estos últimos años por M. Lwoff, necesita, en efecto, para su desarrollo, una dilución mínima de sangre de 1/1.000. A tal objeto, tubos de agua peptonada de pH 7.2 fueron sembrados, bien con el estafilococo que le había servido para sus primeros ensayos, bien con las levaduras precipitadas y con 11 gotas de una dilución de cultivo de *L. ctenocephali* (obtenida emulsionando tres asas de un velo de este flagelado cultivado sobre caldo-sangre en 2 c. c. de agua peptonada). Los testigos estuvieron constituidos por tubos de agua peptonada adicionados o no de sangre y sembrados igualmente con *L. ctenocephali*. Conservadas a 22° C., todas estas siembras fueron negativas, y únicamente los tubos de agua peptonada-sangre dieron un cultivo del flagelado. Las bacterias y las levaduras no pueden, pues, en modo alguno, suplir a la sangre en los cultivos de *L. ctenocephali*. Es preciso observar que, aun sobre medios peptonados adicionados de sangre, *L. ctenocephali* tiene un comportamiento diferente en presencia de las bacterias y levaduras estudiadas; el estafilococo inhibió totalmente sobre estos medios el desenvolvimiento del flagelado; las levaduras, indiferentes, permitieron un cultivo semejante al de los tubos testigos. Estos resultados se aproximan a una observación hecha ya por Laveran sobre un cultivo de *Leishmania donovani*, en un medio de sangre contaminada por un hongo y donde esta impureza no aportó ningún trastorno al desarrollo del flagelado. Los estafilococos y las levaduras, aunque son incapaces de suplir la necesidad de sangre de *L. ctenocephali*, se distinguen uno de otro por su toxicidad o no toxicidad frente a este organismo. Observados estos diferentes hechos, podemos preguntarnos cuál es el factor íntimamente ligado a la presencia de bacterias y levaduras que permite a *Str. fasciculata* desenvolverse en medios privados de sangre e incapaz de jugar el mismo papel respecto a *L. ctenocephali*. Según M. Lwoff, la protohemina es la substancia específica necesaria para el crecimiento de *Str. fasciculata* y ninguna otra hemina puede reemplazarla. Si, pues, bacterias y levaduras permiten el desarrollo de este *Strigomonas*, se puede admitir que éstas dejan difundir, en el medio de cultivo, protohemina, probablemente en cantidad bastante débil, lo que explicaría el que *Str. fasciculata* pueda multiplicarse cuando

L. ctenocephali, cuyas necesidades de hemina son mucho más considerables, es incapaz de ello. Este hecho apenas si debería sorprendernos, al haber demostrado Keilía que todos los organismos aerobios contienen protohemina. Se sabe, por otra parte, que algunas bacterias (notablemente los estafilococos) pueden fácilmente reemplazar el factor X de la sangre, es decir, la hemina, en los cultivos del bacilo de Pfeiffer. M. Lwoff ha observado el paralelismo existente entre diversos organismos para hemiotrofos (bacterias y tripanosómidos); se podía, pues, esperar que ciertas bacterias, para los tripanosómidos con débiles necesidades de hemina, tales como *Str. fasciculata*, como para los bacilos de Pfeiffer, puedan jugar el papel de «bacterias nutricias». Colas-Belcour ha demostrado, además, que este papel de nodriza puede ser desempeñado frente al flagelado en cuestión por algunas levaduras y por el *A. niger*. En la naturaleza el tubo digestivo de los culicidos contiene numerosas bacterias y levaduras que coexisten con *Str. fasciculata*. Es lícito pensar, pues, que hay entre estas bacterias y levaduras algunas susceptibles en el tubo digestivo del insecto, como en nuestros tubos de cultivo, de suministrar al flagelado la protohemina que le es indispensable. Es preciso observar, además, que los huéspedes del *Strigomonas* pueden no tener en ciertos períodos de la existencia durante la invernación, por ejemplo, nada más que una alimentación sanguínea restringida o nula, e inclusive puede taltar la obligada hematofagia para la puesta en las razas autógenas, descubiertas por E. Rouband. Las flagelosis son, a pesar de esto, muy abundantes, según Rouband, en los mosquitos, en el curso de la invernación. Colas-Belcour tuvo, por otra parte, ocasión de estudiar con este autor una de estas flagelosis en un *Theobaldia annulata*; los flagelados tapizaban toda la parte posterior y remontaban hasta los tubos de Malpighi, cuya luz obstruían. El flagelado coexistía con numerosas levaduras. Además, las larvas que encierran los mismos flagelados que los adultos, como han demostrado H. Noguchi y E. B. Tilden, por el estudio de las propiedades iermentativas e inmunológicas de razas aisladas en uno y otro caso, no absorben, naturalmente, ninguna alimentación sanguínea. Inclusive, aunque los habitantes del intestino (protozoos, bacterias) contienen protohemina, las bacterias del tubo digestivo pueden jugar un papel análogo frente al flagelado. De lo expuesto se deduce que, contrariamente a la opinión generalmente admitida de que las bacterias son un obstáculo para los cultivos de tripanosómidos de insectos, el autor comprobó que algunas bacterias (estafilococos, sarcinas) y algunos hongos (*Aspergillus niger*, y, sobre todo, levaduras) permiten el desarrollo de *Strigomonas fasciculata* en medio peptonado desprovisto de sangre, y, por lo mismo, impropio para su desarrollo. Estas bacterias y hongos juegan frente al flagelado el papel de «bacterias nutricias» que subvienen a sus necesidades, por otra parte restringidas de protohemina, cuya síntesis no puede efectuar él por sí mismo. Es verosímil que semejantes asociaciones bacterias-flagelado, levaduras-flagelado, existen en el tubo digestivo de los insectos. Las bacterias y hongos en cuestión no pueden jugar el mismo papel frente a *Leptomonas ctenocephali*, cuyas necesidades en sangre, es decir, en hemina, son notablemente más elevadas.

CURARE (ESTUDIOS INMUNOLÓGICOS SOBRE EL). Los numerosos trabajos publicados sobre el curare han fijado bien la acción fisiológica de este producto, pero sin revelar su composición. Los relatos de los viajeros no nos informan más sobre este último punto y, con mucha frecuencia, sus descripciones son contradictorias. Algunos autores, y quizá el mayor número de ellos, piensan que el curare está compuesto únicamente de sustancias vegetales obtenidas, la mayoría, de diversas especies de *Strychnos*. Otros, cuya opinión parece con-

firmada por las relaciones de algunos viajeros que habían visto preparar el curare, admiten que este veneno es una mezcla muy compleja que contiene, al lado de productos vegetales, sustancias de origen animal, como venenos de serpientes y de sapos, maceraciones de arañas, de hormigas, etc., y que el todo machacado y amalgamado habría sido reducido por la cocción a consistencia pastosa, en medio de largas ceremonias que no dejarían de constituir un peligro para el propio operador, a veces víctima del contacto de estos ingredientes o de las emanaciones desprendidas en el curso de dichas preparaciones. Nada de todo esto ha sido establecido de forma positiva, y la composición del curare es aún desconocida. J. A. Vellard y A. de Assis creyeron interesante, puesto que los procedimientos fisiológicos y farmacológicos no dieron resultado, el ensayar la identificación por un procedimiento biológico, por la fijación del complemento, de algunos de los componentes de este veneno. El veneno de sapo ha sido citado como uno de los posibles componentes del curare; por otra parte, el veneno de diversas especies de batracios entra en la composición de los venenos de las flechas de varias tribus indias, especialmente de Colombia. Pero antes de abordar el estudio de las relaciones inmunológicas que pueden existir entre el curare y el veneno de la especie de sapo más extendida en América del Sur, el *Bufo marinus*, expondremos las investigaciones de los autores citados sobre las propiedades antigénicas del curare y la formación de anticuerpos, fijadores de complemento en la sangre de animales que han recibido una serie de inyecciones de este veneno.

Se impone una observación: el curare no es un producto uniforme; existen diversos tipos, de origen y de propiedades fisiológicas diferentes. El verdadero curare, que sirvió para los estudios de los fisiólogos antiguos, ya no se prepara. La mejor calidad era preparada por los indios ticunas. Los curares actuales del comercio proceden de diversas tribus indias del Amazonas y de sus afluentes; sus propiedades se aproximan más o menos a las del verdadero curare. El curare era conservado en orzas cerradas por una hoja o una corteza —es la mejor calidad—, bien en pequeñas calabazas, bien en tubos de bambú. El ejemplar utilizado por los autores en sus experiencias les fué suministrado por el doctor Simoens de Silva, que lo tenía desde hacía treinta años en su museo particular. Es un curare de los indios ticunas, conservado en unas orzas, traído del alto Amazonas hacía cuarenta o cincuenta años. Los botes, cerrados por una hoja, están bastante groseramente trabajados y medio llenos. Como término de comparación, han ensayado, al mismo tiempo que este curare, dos curares comerciales: un curare vendido por la Casa Pointet, de París, y un curare de Grüber; este último se ha mostrado algo más inactivo para los animales de experimentación.

1. *Estudio experimental del curare empleado. Curare de los ticunas.* El curare de los ticunas utilizado se presentaba bajo el aspecto de una masa amorfa, negruzca, muy dura, parcialmente soluble en el agua salada y las soluciones salinas fisiológicas. Los autores han partido para sus experiencias de una solución preparada con 5 mg. de curare bruto por 1 c. c. de agua salada fisiológica; esta solución, rojo-cereza límpida, es neutra al tornasol y no se enturbia por la ebullición. Su acción sobre los animales es típica. El perro presenta una corta fase de inquietud y de agitación seguida de paresia de comienzo posterior; aparece rápidamente una parálisis floja y se generaliza; incapaz de sostenerse, el animal cae, separadas las cuatro patas, con el hocico sobre el suelo; la respiración se detiene y el corazón continúa latiendo aún algunos instantes. En la paloma los síntomas son comparables. La dosis mínima mortal, por vía venosa, es de 2 c. c., que corresponde a 10 mg. de curare bruto, para un peso de

8 a 10 kg. (próximamente 1 mg. por kg.); la dosis de 0'5 c. c. (2 mg. y medio) provocan ya síntomas marcados, que desaparecen en quince a veinte minutos; con 1'5 c. c. (7'5 mg.) la parálisis es casi total, pero los animales se restablecen. Para la paloma la dosis mínima mortal por vía venosa es de 0'4 c. c. de solución, que corresponden a 2 mg. de curare bruto.

IN VITRO. Las soluciones de este curare están desprovistas de acción coagulante sobre el plasma fluorurado de caballo; su acción retardadora sobre la coagulación fluorurada por un suero coagulante apenas se aprecia. Veremos después que la solución de este curare no posee acción hemolítica sobre los hematíes del carnero y que sus propiedades anticomplementarias son muy débiles.

CURARE COMERCIAL POINTET. Polvo grosero, pardo, casi enteramente soluble en el agua destilada y las soluciones salinas fisiológicas. Las soluciones empleadas en las experiencias corresponden a 30 mg. de curare bruto por c. c., de color amarillo oscuro, muy turbias, eran ligeramente ácidas al tornasol. Este curare era mucho menos activo para los animales que el de las ticunas. 3 c. c., que corresponden a 30 mg. de curare bruto, eran necesarios para matar por vía venosa un perro de 8 a 10 kg. (3 mg. aproximadamente por kg.). En su conjunto, los síntomas eran comparables a los observados con el curare de ticunas; los fenómenos de excitación del comienzo eran, sin embargo, más acusados y los animales presentaban violento temblor generalizado y algunas contracturas. Los síntomas eran muy marcados a partir de 1 c. c. de solución (10 mg. de curare bruto); eran casi nulos con 0'5 c. c. (5 mg.). La dosis mínima mortal para la paloma era de 1 c. c. (10 kg. de curare bruto). Al contrario del curare de ticunas, este curare aceleraba ligeramente la coagulación del plasma fluorurado de caballo por un suero coagulante, sin ser coagulante por sí mismo. Este curare estaba igualmente desprovisto de hemolisinas para los hematíes del carnero y su poder anticomplementario era muy débil.

CURARE COMERCIAL GRÜBLER. Polvo pardo, enteramente soluble en el agua destilada y las soluciones saladas fisiológicas. Las soluciones al 0'5 por 100, amarillentas, muy turbias, eran ligeramente ácidas al tornasol. La actividad para los animales era muy débil; dosis masivas, inyectadas por vía venosa, no han determinado en el perro más que una paresia de comienzo posterior más o menos acusado, temblores violentos y contracciones muy marcadas. Ante estos resultados, los autores abandonaron el estudio del curare Grüber demasiado poco activo, limitando sus observaciones al curare de ticunas y al curare Pointet.

Estudio inmunológico. Para efectuarlo se investigó primero la presencia de anticuerpos fijadores del complemento, en presencia de los dos curares en la sangre de animales que han recibido una serie de inyecciones de uno u otro de estos venenos. Establecido este primer punto, estudiaron el poder fijador de estos mismos sueros, en relación con el veneno del gran sapo americano, el *Bufo marinus*. Como animales de experimentación tomaron tres perros. Dos recibieron curare de ticunas, y uno, curare de Pointet. Las inyecciones han sido hechas por vía venosa, a intervalos de tres a cuatro días. Los animales han soportado perfectamente la experiencia sin presentar adelgazamiento notable.

Técnica de la reacción de fijación del complemento. Se estudiaron comparativamente los sueros frescos y los sueros calentados a 56° C. La técnica general es idéntica a la empleada para el veneno de los batracios; intervienen los elementos siguientes:)

I. **Antígeno.** a) Solución de curare ticunas en agua fisiológica, preparada con 0'5 mg. por c. c. b) Solución de curare Pointet en agua fisiológica, preparada con 1 mg. por c. c.

II. **Sueros.** a) Examinados en estado fresco el mismo día de la sangría, sin inactivación. b) Examinados el día de la sangría, después de haber sido calentados durante treinta minutos al baño maría a 56° C., sin dilución previa.

III. **Complemento.** Representado por la mezcla del suero de diversos cobayas machos sangrados la víspera de la reacción, después de un ayuno de veinticuatro horas.

IV. **Sistema hemolítico.** Constituido por amboceptores (caballo-anticarnero), de título 1/10.000, y una suspensión de glóbulos de carnero al 5 por 100 en agua fisiológica, utilizada a la dosis fija de 0'2 c. c.

Antes de las reacciones, dosificación de la unidad hemolítica del amboceptor anti-carnero, en presencia de 1 c. c. de complemento diluido a 1/20 y de 0'2 c. c. de la suspensión de glóbulos. En las reacciones, los hematíes de carnero son sensibilizados con cinco unidades hemolíticas. También es determinada para cada antígeno la unidad de complemento. En las pruebas definitivas se empleó esta misma unidad complementaria, aumentada con 0'1 c. c. de complemento al 1/20. Incubación primaria de sesenta minutos al baño maría, a 37° C.; adición del sistema hemolítico (glóbulos sensibilizados); segunda incubación de treinta minutos, a 37°, y lectura de resultados. Se comprobó primero, en los dos antiguos antígenos, la ausencia total de propiedades hemolíticas para los glóbulos de carnero. La unidad del complemento, poco diferente para los dos curares, ha sido siempre muy débil (0'1 c. c. a 0'3 c. c.), según la actividad de cada complemento. Los resultados obtenidos permiten hacer algunas consideraciones interesantes. En primer lugar, ponen en evidencia las propiedades antigénicas de los dos curares. El suero de cada uno de los animales ha mostrado un poder fijador muy claro, frente a los dos antígenos; todavía débil con la primera dosificación, este poder fijador fué considerablemente reforzado a consecuencia de las tres últimas inyecciones de curare.

Resulta interesante que los tres sueros, cualquiera que sea el antígeno que ha servido para inmunizar a los animales, han dado resultados mucho más acusados con el antiguo ticunas. El suero de perro P. I. (anti-Pointet) se mostró, inclusive, algo más activo para este antígeno que el suero de los otros dos perros inmunizados con el curare ticunas. Frente al antígeno Pointet, los sueros P. I. (anti-Pointet) y T-II (anti-Ticunas II) se han comportado aun de modo casi idéntico, siendo algo menos activo el antisero T-I. Estas ligeras diferencias son del orden de las variaciones individuales. Los dos curares estudiados, provocando casi en el mismo grado la formación de anticuerpos, si no semejantes, por lo menos muy próximos, poseen así capacidades fijadoras diferentes, mostrándose desde este punto de vista el curare ticunas II muy superior al curare Pointet. Por otra parte, ninguno de los sueros neutraliza la acción tóxica de estos curares, aun después de una hora de contacto *in vitro* entre 1 c. c. de suero y una dosis mortal mínima de curare. Las propiedades antigénicas no son, pues, propias del veneno total, sino solamente de una cierta fracción.

Las fijaciones cruzadas permiten suponer, además, que en los dos curares las propiedades antigénicas están ligadas a sustancias muy vecinas o idénticas.

Relaciones inmunológicas entre el curare y el veneno de «Bufo marinus». La aparición de anticuerpos fijadores del complemento, a consecuencia de inyecciones repetidas de curare, es un hecho bien establecido en virtud de los ensayos anteriores, y los autores han investigado las relaciones que pueden existir entre estos antígenos y el veneno de la especie de sapo más extendido en América del Sur, el *Bufo marinus*. El poder fijador de los animales que han recibido varias dosis, incluso muy débiles, de este veneno, es elevado y estrictamente específico. Después de cinco inyecciones

intravenosas (en total, 1'5 mg. de veneno), el suero de un perro fijaba claramente el complemento, a partir de 0'04 c. c., pero no tenía acción sobre otras especies muy próximas al *Bufo marinus*. Los cuatro sueros (tres ticunas y un Pointet), calentados o no, fueron ensayados con el veneno de esta especie. Como antígeno hemos utilizado una solución reciente en agua fisiológica, conteniendo 0'33 mg. de veneno seco por c. c. Este antígeno ha sido empleado a la dosis de 0'2 c. c., habiendo sido la unidad de complemento utilizada después de titulación previa, 0'2 c. c. de una solución a $\frac{1}{10}$. Con los sueros activos, fuertemente hemolíticos por sí mismos, no pudo ser observada ninguna fijación; la hemólisis sólo fué retardada. Después de inactivación, dos sueros (P-I y T-2) fijaron débilmente, pero en forma clara, el complemento, a partir de 0'04. El suero T-1 se ha revelado aun algo menos activo. Los poderes que impiden su acción a estos tres sueros, inactivos frente a la hemólisis, no han permitido la lectura de las reacciones con dosis elevadas. Dada la especificidad estricta, ya señalada, de las fijaciones con el veneno de *Bufo marinus*, este resultado positivo no puede explicarse más que por la presencia de este veneno en los dos curares estudiados. La proporción de este veneno en los curares es ciertamente pequeña. Desde luego, la fijación con este antígeno es relativamente débil, mucho más débil que en los mismos curares, demostrando que otros elementos que poseen propiedades antigénicas entran en la composición de estos venenos. Y sobre todo, la acción fisiológica del veneno de *Bufo marinus* difiere completamente de la del curare. El veneno de este sapo determina en los animales a los cuales se inyecta una fase inicial de excitación y de convulsiones tónicas, seguida en período tardío de parálisis floja y de anestesia; eleva la presión arterial, provoca una bradicardia inicial considerable, seguida de taquicardia, de arritmia y después de fibrilación ventricular. El curare, inyectado a dosis elevadas poco tiempo antes que el veneno de *Bufo marinus*, se comporta hasta cierto punto como un antagonista de este último, disminuyendo o suprimiendo el período de convulsiones y de contracturas y retardando algo la muerte, pero sin salvar a los animales. Inyectado al mismo tiempo que el veneno de sapo, disminuye solamente la intensidad y la duración de la fase de convulsiones, sin evitarla enteramente, ni aun mediante el empleo de dosis inframortales del veneno.

De estas experiencias se desprende que la reacción de fijación del complemento se ha mostrado un procedimiento de análisis muy delicado, que permite descubrir en el curare la existencia de elementos imposibles de demostrar por los métodos químicos o fisiológicos. Además de las propiedades antigénicas del curare, estas experiencias han demostrado la complejidad de estos venenos. Los dos curares estudiados parecen constituidos por dos fracciones principales: una fracción, probablemente de origen vegetal, desprovista de propiedades antigenas, que no es neutralizada por el suero de animales que han recibido una serie de inyecciones de curare y que da al curare su toxicidad y sus principales propiedades fisiológicas; y una segunda fracción que posee los caracteres de los prótidos, antigénica y estimulante de la producción de anticuerpos fijadores del complemento. Esta segunda fracción es igualmente compleja. El veneno de la especie de sapo más extendida en América del Sur, el *Bufo marinus*, es uno de sus elementos constituyentes, como lo demuestra el grado de fijación del complemento por las mezclas de este antígeno y el suero de animales que han recibido inyecciones repetidas de curare.

A pesar de sus propiedades fisiológicas bastante diferentes, los dos curares estudiados contenían elementos comunes que permiten obtener interesantes fijaciones cruzadas. El veneno de *Bufo marinus* es uno

de estos elementos comunes. Ni el veneno de sapo ni los otros elementos antigénicos tienen gran influencia sobre las propiedades fisiológicas de los dos curares, bien porque su acción está enmascarada por la de otros elementos, bien porque los procedimientos de preparación de estos venenos, en particular la cocción señalada por algunos viajeros, haya destruido o atenuado sus propiedades. Sin embargo, es preciso señalar y observar que las propiedades tóxicas y antigénicas de las soluciones de veneno de *Bufo marinus* resisten mucho más de quince minutos, a la temperatura de 40° C.

Entre los otros elementos antigénicos del curare deben entrar diversos venenos o maceraciones, empleadas, bien por sus cualidades venenosas, bien con un objeto en cierto modo simbólico, hecho muy frecuente entre los indios. En varias tribus sudamericanas, por ejemplo, los aguijeros de ciertas especies de hormigas o de avispas, cuya picadura es muy dolorosa, entran en la fabricación de amuletos para hacer más dolorosas y más graves las heridas producidas por los indios a sus enemigos. Del mismo modo, algunos insectos muy ágiles se utilizan para hacer al propietario del amuleto invencible a la carrera o insensible a la fatiga.

HONGOS SAPROFITOS Y PARÁSITOS (SOBRE LA NUTRICIÓN DE ALGUNOS). Volkinsky, al estudiar, en 1932, el modo de realizar la nutrición una *Saprolegnia* indeterminada, procedente del laboratorio de Guillardmond, descubrió que el rasgo más característico de la fisiología de este organismo es su incapacidad para reducir los sulfatos, resultando imposible su desarrollo más que en presencia de azufre orgánico (cisteína) o de sulfuros. Este carácter le coloca en oposición a todos los vegetales estudiados hasta ahora, desde este punto de vista, lo que le condujo a aislar dicho hongo entre los organismos *haplomesotrofos* (con los cuales se relaciona por su nutrición carbonada y nitrogenada) en una subdivisión nueva de los *haplomesotrofos* N-S (organismos que no pueden asimilar el nitrógeno y el azufre a partir de los compuestos oxidados al máximo: NO_3H y SO_4H_2). Una vez adquiridos estos primeros datos, era importante establecer la extensión de la *haplomesotrofia* N-H (o de la parathitrofia) en los hongos y ver si este carácter estaba ligado a un grupo sistemático, o si reaparecía en grupos diferentes, en relación con un determinado modo de vida; teniendo en cuenta que la única raza estudiada había sido mantenida en cultivo durante varios años en condiciones muy diferentes de las naturales, no podía ser excluida *a priori* la hipótesis de que sus caracteres particulares no eran más que la consecuencia de una especie de «domesticación» del microorganismo.

Para contestar a todas estas preguntas, Volkinsky, ha procurado aislar e identificar un cierto número de especies de saprolegniáceos. El estudio del poder de síntesis de estas razas nuevas constituye la primera parte de sus investigaciones, mientras que la segunda parte está consagrada a cierto número de otros hongos. El poder de síntesis de los hongos es conocido de un modo desigual; mientras que algunas especies (sobre todo entre los Mucoráceos y los Mucedineos) se han utilizado para importantes estudios fisiológicos, la fisiología de otras especies (a veces familias enteras) no se conoce más que de un modo muy sumario. Desde las investigaciones de Raulin se sabe que algunos hongos se desarrollan perfectamente en un medio en el que el único alimento orgánico está constituido por un glucídico, siendo suministrado el nitrógeno bajo la forma nítrica (nosotros colocamos a estos organismos entre los *haplomesotrofos sensu stricto*). Otros tienen necesidad de N amoniacal (*haplomesotrofos* N). Pero en todos los casos el azufre puede ser suministrado bajo la forma de sulfatos. No es, pues, entre los hongos banales, dice Volkinsky, donde tenía probabilidades de encontrar organismos parathitrofos. Así, pues, los ha buscado en

tre las especies parásitas. En efecto, en la fisiología de un organismo parásito se puede prever la existencia de dos clases de características:

1.º Caracteres que permiten la vida parasitaria. Se trata aquí, ante todo, de caracteres que permiten al parásito resistir a los medios de defensa del huésped. Un organismo provisto de estos caracteres se convierte en un parásito accidental. Es el caso de los *Aspergillus* y de los *Penicillium* banales, que, accidentalmente, pueden producir infecciones. Esto nos aparta del cuadro de los problemas considerados en el presente trabajo.

2.º Caracteres que reducen el organismo al modo de vida parasitaria. La pérdida de una función fisiológica puede, en efecto, tener como consecuencias reducir un organismo al parasitismo, como es, por ejemplo, el caso de los tripanosómidos, que están reducidos a la vida parasitaria por pérdida del poder de síntesis del pigmento respiratorio, según han demostrado M. y A. Homog.

Por esto es por lo que Volkinsky se ha preguntado si la parathiotrofia de *Saprolegnia*, parásito eventual, no era sino un término de paso hacia una «degradación» fisiológica, probablemente más avanzada de los hongos, parásitos verdaderos. Se ha dirigido, pues, en sus investigaciones a un cierto número de especies parásitas, escogidas en grupos diferentes. Entre todas las especies estudiadas sólo los Saprolegniáceos no asimilan los sulfatos. Los Saprolegniáceos «parathiotrofos» se oponen a los otros hongos «euthiotrofos».

Marcha de las experiencias. Se ha servido el autor de medios gelosados para el sostenimiento y la adaptación de las razas, de medios líquidos para las experiencias definitivas. Le ha servido de base la siguiente solución mineral:

Agua bidestilada, en c. c.....	1.000
PhO ₄ HK ₂	0'1
Cl ₂ Mg.....	0,1
Cl ₂ Fe ₃	Trazas.
NaOH.....	C. s. para un pH = 7'00

El alimento carbonado y nitrogenado ha sido agregado a esta solución en la cantidad de 1 a 2 g. por litro. Esta concentración se ha encontrado siempre suficiente para asegurar un desarrollo satisfactorio de los cultivos, salvo en un caso (el de los *Phytophthora*), para el cual se ha visto obligado a emplear soluciones cinco a diez veces más ricas en substancias orgánicas. El azufre ha sido aportado bajo la forma de cisteína (0'05 g. por litro) o de SO₄K₂ (0'04 g. por litro). Ha partido siempre de razas cultivadas sobre medios de Sabouraud. Para conocer *grosso modo* el poder de síntesis de una especie dada, el problema consistía, desde luego, en establecer: 1.º, si su desarrollo podía tener lugar en presencia de un cuerpo nitrogenado único, como un ácido aminado, una sal amoniacal, un nitrato (mesotrofia); 2.º, si un cuerpo orgánico nitrogenado (peptona, ácido aminado), podía asegurar su nutrición carbonada (haplotrofia); por último, 3.º, si el azufre podía ser determinado bajo la forma de sulfatos, o si, por el contrario, un cuerpo sulfurado orgánico (cisteína, cistina) era necesario al desarrollo (parathiotrofia).

Puesto que en general son los glúcidos los que constituyen el mejor alimento carbonado para los hongos, y puesto que puede existir una correlación entre la fermentación de los glúcidos y la utilización de las fuentes de nitrógeno y de azufre, era necesario establecer, ante todo, la naturaleza de los glúcidos fermentescibles para cada especie dada.

Volkinsky ha estudiado la fermentación de los 17 glúcidos siguientes.

- Trioles: glicerina.
- Tetritas: eritrita.
- Hexitas: zorbita, manita, dulcita.
- Pentosas: xilosa, arabinosa.
- Metilpentosas: ramnosa.

Hexosas: glucosa, levulosa, galactosa.

Hexobiosas: maltosa, sacarosa, lactosa.

Hexotriosas: rafinosa.

Polisacáridos: dextrina, almidón soluble.

Los hongos son sembrados primero en 17 series de tubos, sobre medio sólido, peptonado y adicionado de los 17 glúcidos estudiados, no sirviendo esta primera siembra más que para la purificación y la adaptación. A partir de estos tubos es efectuada una segunda siembra, en seguida, sobre los mismos medios, pero adicionados de tinctura de tornasol. Los cultivos son examinados cada cuarenta y ocho horas. Descubrimos así la acidificación sobre medios sólidos. A partir de esta serie es efectuada una última siembra, en tubos que contienen los mismos medios tornasolados, pero esta vez no gelosados y provistos de pequeños tubos de Besson. Volkinsky hace observar que no ha visto nunca desprendimiento de gases con ninguna de las especies estudiadas. Sin embargo, las concentraciones en glúcidos utilizadas (1 ó 2 g. por litro) no podían permitirle descubrir más que las fermentaciones gaseosas más intensas. Habiéndose revelado la alanina como un cuerpo nitrogenado, muy favorable para el desarrollo de *Saprolegnia* Sp., ella es la que ha escogido como aminoácido tipo. El amoníaco ha sido suministrado bajo la forma de acetato, y el ácido nítrico, en forma de NO₃K. El azufre ha sido suministrado, bien bajo la forma de clorhidrato de cisteína, o bien en forma de SO₄K₂.

Para el estudio de la asimilación del nitrógeno o de azufre, ha comparado siempre el desarrollo obtenido en presencia del cuerpo nitrogenado o sulfurado estudiado, con el desarrollo obtenido —por una parte— en presencia de un cuerpo reconocido como capaz de servir de manantial de azufre; por otra parte, en la ausencia de todo cuerpo nitrogenado o sulfurado. Una primera siembra en un medio líquido exento de nitrógeno o de azufre da lugar a un ligero «crecimiento residual» y, generalmente, el hongo puede ser sembrado de nuevo. Por el contrario, todo desarrollo se detiene en la segunda siembra, en medio alimenticio incompleto. Si una siembra efectuada con el micelio «residual» da lugar a un desarrollo en un medio en el que el nitrógeno y el azufre son suministrados bajo la forma de cuerpo X, se admite que este cuerpo X puede servir de fuente de azufre o de nitrógeno. Si el desarrollo no tiene lugar, admitimos que el cuerpo X no es asimilado.

Como resumen de sus experiencias, efectuadas utilizando Saprolegniáceos y varios otros Fitoparásitos, Entomofitos, Saprofitos y diversos parásitos de los vertebrados y del hombre, establece Volkinsky las siguientes

Conclusiones: 26 razas de Saprolegniáceos, correspondiente a los géneros *Saprolegnia*, *Tsoachlya*, *Achlya*, *Dictyachus*, *Aphonomyces*, han sido aisladas, estudiadas y purificadas. Todas estas razas están caracterizadas por un cierto número de caracteres fisiológicos comunes; son mesotrofos y parathiotrofos y no asimilan los nitratos. No hacen fermentar más que los azúcares de la serie de la glucosa, salvo *Aphonomyces*, que no fermenta ninguno de los glúcidos estudiados. Han sido estudiadas comparativamente 21 razas de hongos no incluidos en los Saprolegniáceos, y elegidos especialmente entre las especies parásitas. Se ha encontrado que todas eran euthiotrofos. Cierta número de ellas pueden utilizar los nitratos como manantial de nitrógeno. La parathiotrofia, patrimonio de los Saprolegniáceos, no tiene ninguna relación con el parasitismo.

INFECCIÓN MIXTA ESTREPTO-DIFTERICA (INVESTIGACIONES EXPERIMENTALES SOBRE LA). En 1890, E. Roux y A. Yersin demostraron por vez primera que, en los animales de experimentación, el estreptococo exalta la virulencia del bacilo diftérico. Separados —decían— los cocos de la erisipela y el microbio atenuado de la difteria, eran incapaces de producir la

muerte a los cobayos; asociados los matan rápidamente con las lesiones de la difteria. Más adelante, numerosos clínicos y microbiólogos (Barbier, L. Martin, von Schreiber, De Blasi y Russo-Travati, Papacostas, Zoeller, Goldie, etc.) han estudiado la asociación del bacilo diftérico y el estreptococo, bien en el enfermo mismo, bien en los cultivos *in vitro*, bien en el animal de experimentación, y han emitido diversas hipótesis para interpretar los hechos observados.

G. Ramón y M. Djouritch han vuelto a estudiar esta cuestión desde un punto de vista experimental, ayudándonos a resolver este asunto con técnicas nuevas y proponiéndonos examinar los diferentes factores que pueden intervenir en la asociación estrepto-diférica. En los ensayos a que nos referimos, y que vamos a estudiar, el animal de experimentación es el cobayo, de peso de 250 a 275 g. Se ha empleado siempre la misma raza de bacilo diftérico (raza P. R.), recientemente aislada de un caso de difteria maligna y que dió muestras, en el cobayo, de un poder patógeno relativamente elevado. El material de infección, en lo que se refiere al bacilo de Loeffler, fué preparado así: la raza diftérica se sembró sobre toda la superficie de un tubo de suero coagulado (22 mm. de diámetro). Después de veinticuatro horas de mantenimiento en la estufa, el barniz microbiano que recubre la superficie del tubo se raspa y se emulsiona en 10 c. c. de agua fisiológica. Se inyectan bajo la piel del cobayo dosis variables de esta emulsión, bien solas o bien mezcladas con el estreptococo u otros gérmenes, según las necesidades de la experiencia.

Influencia comparativa de diversas razas de estreptococos y de estafilococos sobre el poder patógeno del bacilo diftérico. En esta serie de experiencias los autores han empleado en asociación con el bacilo diftérico, de una parte, diferentes razas de estreptococos de diversos orígenes, y de otra parte, una raza de estafilococo dorado. Las razas de estreptococos se sembraron, bien en el caldo T, bien en el medio utilizado por G. Ramón, para la producción de la toxina diftérica; a las dosis utilizadas no son patógenas para el cobayo. En una primera experiencia, 19 cobayos reciben, bajo la piel, diferentes dosis de emulsión de bacilos diftéricos (raza P. R.) (preparado como se ha dicho), adicionados o no de cantidades variables de estreptococos (cultivo de veinticuatro horas, en caldo de la raza angina).

CUADRO I

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Cultivo estrepto-angina en centímetros cúbicos	Resultados
1	—	Muerto en 24 horas.
1/10	—	Muerto en 36 horas.
1/30	—	Muerto en 48 horas.
—	—	Sobrevivió con escaras.
1/100	—	Sobrevivió con escaras.
1/300	—	Muerto en 36 horas.
1	—	Muerto en 36 horas.
1	1	Muerto en 2 días.
1/10	1/10	Muerto en 4 días.
1/10	1	Muerto en 2 días.
1/30	1/10	Muerto en 2 días.
1/30	1	Muerto en 2 días.
1/100	1/10	Muerto en 2 días.
1/100	1	Muerto en 4 días.
1/300	1/10	Sobrevivió con escaras.
1/300	1	Muerto en 3 días.
1/1000	1/10	Muerto en 4 días.
1/1000	1	—
—	1/10	Sobrevivió.
—	1	—
—	1/10	Sobrevivió.

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Cultivo estafilocócico en centímetros cúbicos	Resultado
1	1	Muerto en 36 horas.
1	1/10	Muerto en 36 horas.
1/10	1	Muerto en 5 días.
1/10	1/10	Muerto en 3 días.
1/30	1	Sobrevivió.
1/30	1/10	„
1/100	1	„
1/100	1/10	„
1/300	1	„
1/300	1/10	„
1/1000	1	„
1/1000	1/10	„
—	1	„
—	1/10	„

Otros 12 cobayos reciben las mismas dosis de la emulsión diftérica, pero la mezcla con cantidades variadas de la raza estafilocócica (cultivo de veinticuatro horas en caldo). Los resultados de esta experiencia se consignan en el cuadro I.

El examen de este cuadro nos demuestra que la emulsión de bacilos diftéricos, inyectada sola, mata al cobayo, a la dosis de 1/30 de c. c.; adicionada de estreptococos, mata al cobayo a la dosis mucho más débil de 1/1000 de c. c.; mezclada con el estafilococo no produce la muerte del cobayo más que a la dosis de 1/10 de c. c. La autopsia de los animales muertos después de la inoculación de la mezcla estreptodiférica descubre las lesiones típicas de la toxi-infección diftérica.

Así como lo han establecido ya diversos autores, el estreptococo no patógeno por sí mismo, inyectado en mezcla con el bacilo diftérico, aumenta en fuertes proporciones; el estafilococo parece, por el contrario, atenuarlo. Habiendo confirmado la acción favorecedora del estreptococo sobre el poder patógeno del bacilo de Loeffler, los autores han examinado comparativamente, y en condiciones análogas a las precedentes, la influencia de razas de estreptococos de orígenes diversos: angina, erisipela, fiebre puerperal, muermo del caballo.

CUADRO II

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Cultivo estreptococos en centímetros cúbicos	Resultados
1/30	—	Muerto a los 2 días.
—	—	Muerto a los 3 días.
1/100	—	Sobrevivió.
1/100	1/3	Muerto en 36 horas.
1/100	1/10	Muerto en 2 días.
1/300	1/3	Muerto en 4 días.
1/300	1/10	Muerto en 7 días.
1/1000	1/3	Sobrevivió.
1/1000	1/10	Sobrevivió.

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Cultivo estrepto-erisipela en centímetros cúbicos	Resultados
1/100	1/3	Muerto en 2 días.
1/100	1/10	Muerto en 2 días.
1/300	1/3	Muerto en 2 días.
1/300	1/10	Sobrevivió.
1/1000	1/3	Sobrevivió.
1/1000	1/10	Sobrevivió.

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Cultivo estrepto-puerperal en centímetros cúbicos	Resultados
1/100	1/3	Muerto en 2 días.
1/100	1/10	Muerto en 4 días.
1/300	1/3	Sobrevivió.
1/300	1/10	Sobrevivió.
1/1000	1/3	Sobrevivió.
1/1000	1/10	Sobrevivió.

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Cultivo estrepto-muerto en centímetros cúbicos	Resultados
1/100	1/3	Muerto en 2 días.
1/100	1/10	Muerto en 2 días.
1/300	1/3	Muerto en 2 días.
1/300	1/10	Sobrevivió.
1/1000	1/3	Sobrevivió.
1/1000	1/10	Sobrevivió.

Conforme a los resultados expuestos en el cuadro II, el estreptococo de la raza puerperal hace la asociación estreptodiftérica sensiblemente menos patógena que los estreptococos que tienen otro origen; la raza más activa, a este respecto, es la aislada de la angina.

La infección estreptodiftérica en los animales vacunados por medio de la anatoxina diftérica. Hemos señalado ya que los cobayos muertos a consecuencia de la inyección de la mezcla de bacilos diftéricos y de estreptococos presentan las lesiones típicas de la intoxicación diftérica. Parece, pues, cierto que la acción patógena del bacilo diftérico es exaltada por la presencia del estreptococo. Podemos aportar una nueva prueba de esto, inyectando la mezcla estreptodiftérica a cobayos previamente vacunados por medio de la anatoxina diftérica. Cobayos que han sido vacunados un mes antes con ayuda de la anatoxina diftérica, y cuyo suero contiene, por centímetro cúbico, una cantidad de antitoxina correspondiente a 0'3 unidades antitóxicas, reciben debajo de la piel dosis relativamente elevadas de mezcla de emulsión diftérica (raza P. R.) y de cultivos de estreptococos de variados orígenes. En una de las experiencias se substituye el estreptococo por el estafilococo.

En el cuadro III se encontrarán los detalles y los resultados de esta experiencia.

Como este cuadro nos indica, los cobayos inmunizados, respecto a la intoxicación diftérica, resisten perfectamente a la infección mixta estreptodiftérica, que mata a los cobayos no vacunados. Resulta, pues, sin ninguna duda, que la acción patógena del bacilo diftérico es aumentada, gracias a su asociación con el estreptococo de infección estreptodiftérica, no supone la formación de ningún producto tóxico fuera del veneno diftérico. Esta experiencia y sus resultados permiten, además, darse cuenta de que el sujeto, sólidamente inmunizado por medio de la anatoxina diftérica, no tiene nada que temer de la posible asociación del bacilo diftérico y del estreptococo. Solamente en los sujetos que poseen una inmunidad relativamente poco elevada «al límite» es donde la infección debida al bacilo de Loeffler, exaltado por asociación con el estreptococo, podría triunfar, en una cierta medida, de la barrera demasiado débil que le es opuesta específicamente.

DE LA INFLUENCIA DE DIVERSOS PRODUCTOS ESTREPTOCÓCICOS SOBRE LA TOXINFECCIÓN DIFTÉRICA. Hasta ahora, hemos estudiado la infección mixta debida a la asociación del bacilo diftérico y del estreptococo. ¿Qué sucede cuando el estreptococo vivo se substituye por el mismo germen muerto o simplemente el

caldo estreptocócico desembarazado de sus gérmenes por filtración?

Fueron inyectados cobayos con mezclas constituidas por medio de dosis variables de bacilos diftéricos vivos y de una dosis fija (1 c. c. de un cultivo de veinticuatro horas en caldo) de estreptococos (raza angina) calentados a 100° durante cinco minutos.

CUADRO III

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Cultivo estreptocócico en centímetros cúbicos	Resultados
a) Cobayos vacunados por medio de la anatoxina diftérica		
1	0	Sobrevivió.
1	0	Sobrevivió.
1/10	0	Sobrevivió.
1/14	0	Sobrevivió.

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Cultivo estrepto (raza angina) en centímetros cúbicos	Resultados
1	1	Sobrevivió.
1	1/3	Sobrevivió.
1	1/10	Sobrevivió.
1/10	1	Sobrevivió.
1/10	1/3	Sobrevivió.
1/10	1/10	Sobrevivió.

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Cultivo estrepto (raza erisipela) en centímetros cúbicos	Resultados
1	1/3	Sobrevivió.
1	1/10	Sobrevivió.
1/10	1/3	Sobrevivió.
1/10	1/10	Sobrevivió.

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Cultivo estrepto (raza muermo) en centímetros cúbicos	Resultados
1	1/3	Sobrevivió.
1	1/10	Sobrevivió.
1/10	1/3	Sobrevivió.
1/10	1/10	Sobrevivió.

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Cultivo estafilococos en centímetros cúbicos	Resultados
1	1	Sobrevivió.
1	1/10	Sobrevivió.
1/10	1	Sobrevivió.
1/10	1/10	Sobrevivió.

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Cultivo estreptococos en centímetros cúbicos	Resultados
1	1	Sobrevivió.
1/10	1	Sobrevivió.
1/10	1/3	Muerto en 24 horas.
1/10	1/10	Muerto en 36 horas.

b) Cobayos nuevos testigos		
1		Muerto en 24 horas.
1/10		Muerto en 36 horas.

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Cultivo (raza angina) en centímetros cúbicos	Resultados
1	1	Sobrevivió.
1	1/3	Sobrevivió.
1	1/10	Muerto en 24 horas.
1	1	
1/10	1/3	Muerto en 48 horas.

Otros cobayos reciben la emulsión de bacilos diftéricos adicionada de una dosis fija (1 c. c.) de filtrado de un cultivo de tres días de estreptococos (raza angina).

CUADRO IV

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Caldo no sembrado en centímetros cúbicos	Resultados
1/30	1	Muerto en 48 horas.
1/100	1	Muerto en 4 días.
1/3000	1	Sobrevivió.

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Filtrado estreptocócico en centímetros cúbicos	Resultados
1/100	1	Muerto en 2 días.
1/300	1	Muerto en 5 días.
1/1000	1	Muerto en 4 días.
1/3000	1	Muerto en 7 días.

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Estreptococos muertos en centímetros cúbicos	Resultados
1/100	1	Muerto en 36 horas.
1/300	1	Muerto en 2 días.
1/3000	1	Muerto en 5 días.
1/1000	1	Muerto en 8 días.

Los resultados de estas dos experiencias son expuestos en el cuadro IV. Por el examen de este cuadro podemos comprobar que los estreptococos muertos y las substancias contenidas en el caldo estreptocócico filtrado aumentan la acción patógena del bacilo diftérico como los mismos estreptococos vivos. Este efecto no está, pues, exclusivamente ligado a la actividad vital del estreptococo.

LA INYECCIÓN SIMULTÁNEA, PERO EN DOS SITIOS DIFERENTES, DEL BACILO DIFTÉRICO Y DEL ESTREPTOCOCO, ¿PRODUCE LOS MISMOS EFECTOS QUE LA INYECCIÓN DE LA MEZCLA DE LOS DOS GÉRMESES? Una pregunta que viene naturalmente a la imaginación es ésta. ¿se puede obtener el aumento de la acción patógena del bacilo diftérico por el estreptococo, inyectando cada uno de los dos gérmenes, no ya en mezcla, sino

en dos lugares distintos del cuerpo del animal? Para contestar a esta pregunta se sometió a la inoculación una serie de cobayos de tal modo que cada cobayo recibe bajo la piel, en dos puntos diferentes, por una parte la emulsión diftérica, por otra, el cultivo estreptocócico. Como de ordinario, reciben la mezcla de los dos microbios animales testigos.

En el cuadro V se indican, juntamente con el esquema de la experiencia, sus resultados.

CUADRO V

Emulsión diftérica (raza P. R.) en centímetros cúbicos	Cultivo estrepto-angina en centímetros cúbicos	Puntos de inyección	Resultados
1/100	1/2	2	Sobrevivió.
1/300	1/2	2	Sobrevivió.
1/100	1/2	2	Sobrevivió.
1/100	1/2	1	Muerto en 36 horas.
1/300	1/2	1	Muerto en 7 días.
1/1000	1/2	1	Sobrevivió.

Del examen del cuadro anterior se deduce que es necesaria la coexistencia en el mismo punto del estreptococo y del bacilo diftérico para que sea aumentado el efecto patógeno de este último. Esto nos lleva a creer que el estreptococo no obra verosimilmente sobre el organismo entero, sino en el terreno local, en el sitio de inyección de la mezcla para hacerle más favorable al descubrimiento del bacilo de Loeffler y a la producción de la toxina diftérica.

INFLUENCIA DE LOS PASES, EN PRESENCIA DEL ESTREPTOCOCO, SOBRE LA CALIDAD PATÓGENA DEL BACILO DIFTÉRICO. Ramón y Djourichitch han investigado si el carácter patagénico intrínseco del bacilo diftérico está modificado por pases sucesivos en el animal, en presencia del estreptococo. Después de haber inyectado a cobayos la mezcla de bacilos diftéricos (raza P. R.) y de estreptococos (raza angina), se aisló en uno de ellos que sucumbió a la infección mixta el germen diftérico, se le volvió a cultivar, se le inyectó de nuevo a otros animales en mezcla con el estreptococo, y así sucesivamente. Se efectuaron así diez pases en asociación con el estreptococo; se dan los resultados (resumidos) de esta serie de experiencias en el cuadro VI.

CUADRO VI

Bacilo diftérico	Estreptococos en centímetros cúbicos	Poder patógeno del bacilo diftérico					
		En fases.		En inyecciones mixtas			
		1	1/100	1/300	1/1000	1/3000	1/6000
Raza original.....	1	Muerto.	36 horas.	2 días.	2 días.	3 días.	5 días.
Raza, primera fase...	1	Muerto.	2 días.	2 días.	2 días.	3 días.	Sobrevivió.
Raza, segunda fase...	1	Muerto.	36 horas.	36 horas.	36 horas.	2 días.	2 días.
Raza, sexta fase....	1	Muerto.	36 horas.	2 días.	2 días.	2 días.	4 días.
Raza, octava fase...	1	Muerto.	2 días.	2 días.	Sobrevivió.	Sobrevivió.	Sobrevivió.
Raza, novena fase...	1	Muerto.	2 días.	2 días.	2 días.	3 días.	3 días.
Raza, décima fase...	1	Muerto.	2 días.	2 días.	2 días.	3 días.	Sobrevivió

Teniendo en cuenta las inevitables variaciones, de una experiencia a la otra, nos podemos dar cuenta, examinando este cuadro, que si el primer pase en presencia del estreptococo aumenta el poder patógeno del bacilo diftérico, no progresa este aumento sensiblemente por los pases que sucesivamente se efectúan en asociación con el estreptococo. Observemos que en estas experiencias la acción patógena del germen diftérico asociado al estreptococo se muestra particularmente desarrollada; los autores han comprobado que, en general, la influencia de la presencia del estreptococo es

más marcada cuando se añade a la emulsión diftérica una dosis más elevada de estreptococos.

Las razas de bacilos diftéricos del segundo al décimo pase, inyectadas (sin estreptococos), se muestran considerablemente menos patógenas que en asociación con el estreptococo. Sin embargo, parecería, según se desprende del cuadro VII, que el poder patógeno de estas razas de pase se muestra, en general, algo más elevado que el de la raza original. Sin embargo, los autores se inclinan a ver en esto el efecto de variaciones experimentales, mejor que una modificación real de la calidad

CUADRO VII

Bacilo diftérico	Poder patógeno del bacilo diftérico procedente de pases e inyectado solo		
	1/30 centímetros cúbicos	1/100 centímetros cúbicos	1/300 centímetros cúbicos
Raza original.....	Muerte en 36 horas.....	Sobrevivió.....	Sobrevivió.
Raza del primer pase.....	Muerte en 36 horas.....	Muerte en 36 horas.....	Sobrevivió.
Raza del segundo pase.....	Muerte en 24 horas.....	Muerte en 36 horas.....	Muerte en 4 días.
Raza del tercer pase.....	Muerte en 36 horas.....	Muerte en 3 días.....	Sobrevivió.
Raza del cuarto pase.....	Muerte en 36 horas.....	Muerte en 11 días.....	Muerte en 6 días.
Raza del quinto pase.....	Muerte en 3 días.....	Sobrevivió.....	Sobrevivió.
Raza del sexto pase.....	Muerte en 36 horas.....	Muerte en 2 días.....	Sobrevivió.
Raza del séptimo pase.....	Muerte en 48 horas.....	Sobrevivió.....	Sobrevivió.
Raza del octavo pase.....	Muerte en 24 horas.....	Muerte en 2 días.....	Sobrevivió.
Raza del noveno pase.....	Muerte en 36 horas.....	Muerte en 2 días.....	Sobrevivió.
Raza del décimo pase.....	Muerte en 36 horas.....	Muerte en 36 horas.....	Sobrevivió.

patógena del germen diftérico, bajo la influencia de los pases. En efecto, en esta última alternativa la modificación del carácter patógeno debería acentuarse con los pases, pero no hay nada de esto.

INFLUENCIA DE LOS PASES, EN PRESENCIA DE ESTREPTOCOCOS, SOBRE EL PODER TOXIGENO DEL BACILO DIFTÉRICO. Para estudiar esta cuestión, los autores han sembrado las razas diftéricas que han sufrido uno o varios pases con el estreptococo, en el caldo preparado por G. Ramón para la producción de la toxina diftérica (caldo glucosado adicionado de acetato de sodio). El filtrado del cultivo de nueve horas es examinado desde el doble punto de vista de su poder floculante y de su poder tóxico en el cobayo. Al mismo tiempo, y a

título de ensayo testigo (los ensayos testigos permiten valorar el caldo de cultivo, ya que la producción de toxina puede ser variable de una muestra de caldo a otra) la raza original es sembrada en el mismo caldo y el mismo filtrado del cultivo de nueve días es sometido igualmente a las mismas pruebas *in vitro* e *in vivo*. En el cuadro VIII se exponen los resultados obtenidos.

Así, pues, la actividad de las toxinas diftéricas que suministran las razas de paso con el estreptococo se revela siempre menos que la de las toxinas obtenidas en el mismo caldo con la raza diftérica original. Los pases con el estreptococo no aumentan, por consiguiente, en capacidad tóxica del bacilo diftérico, sino que, por el contrario, parecen disminuirla progresiva-

CUADRO VIII

Bacilo diftérico	Poder floculante en unidades	Poder tóxico en los cobayos		
		1/50 centímetros cúbicos	1/100 centímetros cúbicos	1/150 centímetros cúbicos
Raza original.....	2'5	Muerte en 36 horas...	Muerte en 48 horas...	Muerte en 6 días.
Raza del tercer pase.....	2'0	Muerte en 36 horas...	Muerte en 48 horas...	Sobrevivió.
Raza original.....	2'8	Muerte en 24 horas...	Muerte en 48 horas...	Muerte en 48 horas.
Raza del quinto pase....	1'4	Muerte en 36 horas...	Muerte en 48 horas...	Muerte en 5 días.
Raza original.....	2'8	Muerte en 36 horas...	Muerte en 36 horas...	Muerte en 48 horas.
Raza del séptimo pase...	0'7	Muerte en 4 días....	Sobrevivió.....	Sobrevivió.
Raza original.....	2'0	Muerte en 48 horas...	Muerte en 48 horas...	Sobrevivió.
Raza del octavo pase....	1'4	Muerte en 48 horas...	Muerte en 3 días....	Sobrevivió.
Raza original.....	2'0	Muerte en 36 horas...	Muerte en 2 días....	Sobrevivió.
Raza del noveno pase...	1'2	Muerte en 36 horas...	Sobrevivió.....	Sobrevivió.

mente. Hagamos notar aquí que el bacilo diftérico (raza P. R.) que ha sufrido varios pases en el cobaya, esta vez sin estreptococos, presenta también una disminución sensible de su facultad toxigena (cuadro IX). Los autores han comprobado el mismo hecho para otras razas, la raza Perk y Williams, por ejemplo. Contrariamente, pues, a la opinión de diversos autores, no es posible exaltar la calidad toxigena del bacilo

diftérico por pases sobre el cobayo. El único medio con que contamos, aun a la hora actual, para mejorar la producción de toxina, *in vitro*, es el que consiste en perfeccionar el medio de cultivo, cosa que se ha conseguido en el curso de los últimos años, haciendo pasar el valor de la toxina diftérica, así como el de la anatoxina de 8 a 15, después a 20 y por último a 30 y 40 unidades antigénicas.

cc

CUADRO IX

Bacilo diftérico	Poder tóxico del filtrado en los cobayos			
	1/75 centímetros cúbicos	1/100 centímetros cúbicos	1/125 centímetros cúbicos	1/150 centímetros cúbicos
Raza original.....	Muerte en 3 días..	Muerte en 10 días.	Muerte en 4 días..	Muerte en 7 días.
Raza del tercer pase.....	Muerte en 4 días..	Sobrevivió.....	Sobrevivió.....	Sobrevivió.
Raza original.....	Muerte en 5 días..	Muerte en 3 días..	Muerte en 5 días..	Muerte en 6 días.
Raza del décimo pase.....	Muerte en 9 días..	Muerte en 8 días..	Sobrevivió.....	Sobrevivió.

EL MECANISMO DE LA ESTIMULACIÓN DE LA ACCIÓN PATÓGENA DEL BACILO DIFTÉRICO EN LA INFECCIÓN MIXTA ESTREPTO-DIFTÉRICA. La experiencia que acabamos de exponer demuestra que los estreptococos o los productos microbianos derivados de ellos, inyec-

tados al animal de experimentación, en mezcla con el bacilo diftérico, no obran directamente sobre este último para modificar sus propiedades; el poder patógeno, el poder toxígeno, en tanto que son cualidades intrínsecas y transmisibles del bacilo diftérico, no son aumen-

tados, según hemos visto, por la acción del estreptococo o de sus derivados.

Por otra parte, el estreptococo no disminuye la *resistencia general* del organismo animal que ha recibido la mezcla estreptodiférica, hasta el punto de amenazarle con sucumbir a dosis menores que con el bacilo diftérico, puesto que, como hemos comprobado, cuando se inoculan en dos puntos diferentes, el estreptococo y el bacilo diftérico, el animal sucumbe en las mismas condiciones y a las mismas dosis de la emulsión diftérica que si estuviese inyectado sólo. Nos vemos, pues, en la necesidad de admitir una acción indirecta del estreptococo que permiten a las propiedades del bacilo diftérico ser ejercidas con mayor intensidad sin ser aumentados por esto en su valor intrínseco. El mecanismo de la estimulación nos aparece semejante al que hemos puesto en evidencia en condiciones análogas. Con R. Delrá y P. Thiroloix ha demostrado, en efecto, G. Ramón que la adición de caldo o mejor aún de un poco de polvo de tapioca, a diluciones de cultivo del bacilo de Loeffler, inmediatamente antes de su inyección al cobayo, aumenta en fuertes proporciones su acción patógena hasta tal punto que un cultivo de bacilos diftéricos de veinticuatro horas que, en dilución sencilla, hace perecer al cobayo a la dosis de 1/30 de c. c., puede matar a este animal la dosis muy reducida de 1/2.000 c. c. si la dilución es adicionada de caldo y de tapioca, por ejemplo.

Según parece, éste es exactamente el efecto del estreptococo que, como ha sido demostrado para la tapioca, obra en el punto de la inyección provocando efectos locales más o menos marcados, macroscópicos o microscópicos. El terreno local se vuelve más apto para la vegetación del bacilo diftérico y éste es así puesto más en condiciones para manifestar con más intensidad las propiedades patógenas que le corresponden por sí mismo y que no modifican ni el estreptococo ni los productos estreptocócicos. Los autores se preguntan: lo que en este caso se observa en los cobayos, ¿no es la imagen de lo que sucede en clínica en los estrepto-difteria? En la garganta del sujeto en la que se hallan asociados el estreptococo y el bacilo de Loeffler, el estreptococo o sus productos no ejercen ninguna acción directa sobre el bacilo de Loeffler, sino que ellos obran sobre la mucosa y los tejidos subyacentes para apropiarse allí también el terreno local sobre el que el bacilo diftérico se multiplica más fácilmente y puede ejercer más intensamente sus propiedades, de donde la gravedad incrementada de la difteria complicada con la infección estreptocócica.

LA PARÁLISIS DIFTÉRICA EXPERIMENTAL. Desde el descubrimiento del bacilo diftérico, Loeffler (1884) ensaya, aunque en vano, la reproducción experimental de los accidentes paralíticos que, según las observaciones clínicas ya antiguas, sobrevienen a consecuencia de la angina diftérica. En 1888, Roux y Jersin, en un magistral estudio, dan a conocer la existencia de una toxina diftérica y su papel en la producción de las parálisis. Los últimos autores demuestran que la inyección intravenosa, en el conejo, de cultivo de toxina diftérica realiza a veces una parálisis generalizada que precede algo a la muerte del animal; cuando la muerte de éste se hace esperar algo, se puede observar una parálisis que ordinariamente comienza por la parte posterior y a veces tan rápidamente progresiva que en un plazo de uno o dos días ha invadido todo el cuerpo y el animal muere por detención de la respiración y de la circulación. Otras veces, la parálisis queda limitada, durante cierto tiempo, a los miembros posteriores; comienza por una debilidad de los miembros que da a la marcha un aire particular; después se hace más completa y los movimientos de la porción anterior son los únicos que se conservan. La enfermedad es casi siempre invasora, ganando el cuello y los miembros anteriores.

No es raro ver sobrevenir la muerte súbitamente, sin convulsiones, sorprendiendo al animal en la actitud en que se le acababa de ver algunos instantes antes. En resumen, en la mayor parte de las experiencias, la parálisis aparece entre el segundo y el noveno día, de un modo brusco, atacando a los miembros posteriores de un modo bilateral y simétrico, y en algunas horas o algunos días a lo sumo, ella se completa, se extiende y termina por matar al animal; la curación se observa muy excepcionalmente. Tan sólo en algunas experiencias el período de incubación de la parálisis alcanza tres semanas o algo más. Ferré de Bordeaux y Babonneix, extrañados por la relación constante que existe entre el asiento de la infección diftérica y el de la parálisis consecutiva, intentaron (1904), Ferré sobre pájaros, Babonneix sobre el perro o el conejo, realizar parálisis localizadas que atacasen exclusivamente a la región inoculada: «La simple inyección subcutánea en la pata de un conejo de algunas gotas de toxina, determina, cuatro días después —dice Babonneix—, una parálisis de aquélla. Esta monoplejía se completa en algunos días y no se extiende más que lentamente, sin llegar a la parálisis generalizada». Variando las dosis de toxina, Babonneix pudo producir todas las variedades de parálisis, desde la parálisis localizada a la parálisis generalizada. Pero, en realidad, en estas experiencias, lo mismo que en las que las han precedido, el momento de aparición de la parálisis, su evolución, su terminación, no recuerdan la marcha de la parálisis humana. No es, pues, de extrañar que hayan sido expuestas por algunos autores, respecto al origen de las parálisis humanas. Así, por ejemplo, como hizo observar Rist en 1904, el período de latencia de la parálisis experimental es muy corto, algunos días a lo sumo, mientras que en el hombre el plazo de aparición oscila entre diez y veinticinco días, a veces aún más; por otra parte, la parálisis humana, lo más frecuentemente es parcial, incompleta y no origina la muerte más que en un reducido número de casos; hasta se niega papel paralizante a la toxina. Rist veía en una endotoxina bacilar el veneno paralizante, opinión que si bien aceptan algunos otros la discuten.

Por otra parte, se sabe que Ehrlich considera que la toxina está compuesta por una serie de substancias cada una de las cuales poseería una actividad particular. Estas substancias son: la toxina propiamente dicha, veneno que produce la muerte; la toxona, que provoca edemas y parálisis; la prototoxina, la deutero-toxina, y por último, las toxoides, las protoxoides, las toxonoides, modificaciones variadas de las precedentes. Pero si la existencia real de esta substancia no fué nunca demostrada, sus denominaciones han persistido y algunos autores han terminado por atribuirles una cierta realidad. Gracias a numerosas experiencias previas efectuadas por G. Ramón, inyectando a cobayos, o toxinas diftéricas, o toxina suficientemente neutralizada por la antitoxina (sobre todo rica en toxona, según Ehrlich), o toxina envejecida (rica en toxoide, según los puntos de vista de Ehrlich) o ligeramente formolada, dicho autor comprobó siempre la misma sucesión de fenómenos, que varían sólo según las dosis inyectadas; muerte rápida con manifestaciones generales de intoxicación, muerte lenta con edema y escaras en el punto de la inyección y parálisis más o menos tardías, o bien, supervivencia con signos de parálisis ligera. El efecto producido se refiere rigurosamente a una cuestión de dosis y de ningún modo a la naturaleza de los hipotéticos componentes de las diferentes muestras. Cuando nos referimos a la toxina tal como sale del filtro, es muy natural hacer depender el efecto que produce en el animal al conjunto de moléculas del veneno que ella contiene. Pero cuando se trata de toxina que ha sufrido la acción de una cierta proporción de antitoxina o de formol, incapaz de aniquilar completa-

mente su poder nocivo, se debe suponer que el efecto registrado es debido a moléculas de veneno intactas, que persisten al lado de moléculas completamente modificadas por la antitoxina y el formol? Seguramente es mucho más lógico pensar, como admite Bordet en su concepción de la unión *in vitro* de la antitoxina y la toxina, que cada molécula se encuentra atacada en igual grado, obrando *in vivo* el conjunto de las moléculas así atacadas, según el grado de nocividad común a todas las moléculas. Los diferentes efectos obtenidos con las toxinas diversamente alteradas y que se hallan en relación con el resto más o menos grande de toxicidad conservada por las moléculas, corresponden así a los diferentes efectos que producen dosis variadas de toxina no alterada, sino simplemente muy diluida. Esto explica fácilmente que la producción de las parálisis es en general más constante con una toxina atenuada o subneutralizada que con una toxina pura simplemente diluida. Utilizando la dilución de toxina muy activa, no se inyecta proporcionalmente más que un pequeño número de moléculas, y al dispersarse éstas en el organismo puede suceder que el sistema nervioso no las fije o que una cantidad nula o una cantidad sólo suficiente para algunos animales e insuficiente para otros sea la que entre en acción, pues se debe tener en cuenta la susceptibilidad de cada animal, como se observó desde hace largo tiempo para la determinación de la dosis mínima mortal. Por el contrario, empleando una toxina atenuada, la cantidad de moléculas nocivas es mucho más considerable y, proporcionalmente, lesiona un número mayor de células nerviosas, de donde la aparición más regular de las parálisis. El problema de la producción experimental de las parálisis diftericas se convierte así, pues, en la inyección de una toxina suficientemente atenuada en su actividad para no producir la muerte rápida del animal. Después de múltiples ensayos, G. Ramón se ha decidido por una toxina cuya actividad ha sido reducida por adición de formol (4'35 por 1.000) y por una estancia de sólo veintidós horas en la estufa. Esta toxina así tratada mata al cobayo de 280 gramos, a la dosis de 1/8 de centímetro cúbico, en cuatro a cinco días. Las experiencias de este autor se han dirigido sobre tres especies de animales y las describiremos por separado.

PARÁLISIS EXPERIMENTAL DEL COBAYO. Si se inyectan en los músculos de la pata posterior derecha de un lote de cobayos de 280 a 300 g. de peso aproximadamente, 1/20 de c. c. de la toxina preparada según acabamos de decir, se observa lo siguiente:

Durante los primeros días, nada permite distinguir a estos animales de los cobayos testigos sanos: a lo sumo, hacia el cuarto o quinto día, se puede observar en algunos algo de edema alrededor del punto inyectado, perturbando la marcha y pudiendo hacer creer en un comienzo de parálisis; no tiene importancia y esta ligera impotencia retrocede en tres o cuatro días, siendo debida sencillamente al edema, a la inflamación local de los músculos y al dolor que aquélla produce. Sólo hacia el décimoquinto día lo más pronto en unos, hacia el vigésimo o vigésimoquinto y a veces más tarde aún en otros, es cuando se manifiestan los primeros síntomas de parálisis del miembro al nivel del cual se practicó la inyección. Durante el descanso del animal, la pata posterior derecha se encuentra en extensión, ligeramente ladeada; en el animal en movimiento conserva lo más frecuentemente esta posición, con la cara plantar dirigida hacia arriba; de tiempo en tiempo la dirige hacia el vientre, actitud bien distinta de la contractura del animal que ha recibido toxina tetánica en condiciones semejantes. Esta parálisis, primero local, se extiende progresivamente los días que siguen, hasta alcanzar la parte posterior. La actitud del cobayo se hace completamente característica; ya en el reposo se observa el contraste que existe entre la parte poste-

rior del cuerpo, floja, inerte y la parte anterior, cuyos músculos conservaron su tonicidad. Durante la marcha, esta parálisis floja es bien manifiesta; tan pronto el animal progresa a golpes, tomando apoyo sobre su parte anterior para mover su mitad posterior, o tan pronto tiene la apariencia de arrastrar las patas posteriores en extensión, prolongando el eje del tronco, con los miembros anteriores en flexión bajo el cuerpo; sin embargo, a veces, conduce su segmento posterior bajo la pared abdominal, movimiento imposible, acentuámoslo, en el animal tetanizado, cuya rigidez completamente fija es característica.

Como consecuencia de todo esto, el animal se yergue penosamente y progresa apenas, arrastrándose. Después, la impotencia se hace absoluta; el animal no puede efectuar ningún movimiento, a pesar de todas las excitaciones; el alimento debe ser puesto a su alcance. Por último, aparecen los trastornos cardiopulmonares, la taquicardia, la disnea; el cobayo queda inerte, apático, sobre el flanco, respirando de prisa y con dificultad, sobreviniendo la muerte por asfixia en un plazo que varía entre treinta y cinco y cuarenta días y más. Si se emplea una dosis de veneno difterico más considerable, 1/15 de c. c. de esta toxina, por ejemplo, la evolución es semejante, pero más corta, evolucionando los fenómenos paralíticos en diez a quince días y matando al animal del veinticinco al treinta día después de la inyección. Por el contrario, con una dosis más débil de la misma toxina, 1/30 de centímetro cúbico, por ejemplo, el período de latencia se encuentra prolongado, no aparece la parálisis más que hasta el vigésimo o trigésimo día, a veces más tardíamente, y en general se limita a una parálisis localizada a la pata inocular, que evoluciona favorablemente en quince a veinte días. Algunas veces la parálisis parece querer generalizarse, pero los trastornos no evolucionan apenas al nivel de los otros miembros, el pronóstico queda favorable y el animal recobra su completa movilidad en tres o cuatro semanas.

No deja de tener interés añadir que por el estudio cronológico de los músculos se han podido descubrir modificaciones claras de la excitabilidad neuromuscular, apareciendo precozmente antes del comienzo clínico de la parálisis y predominantemente al nivel de los extensores de los dedos del pie.

PARÁLISIS EXPERIMENTAL DEL CONEJO. Este animal reacciona de un modo distinto a la toxina difterica y aparece de una susceptibilidad particular a ésta; se puede realizar en él de modo constante la parálisis localizada; cuando ésta se establece, es transitoria; en efecto, en pocas horas la parálisis se generaliza y se apodera del animal. No es necesario hacer resaltar aquí que los fenómenos clínicos observados en el conejo se asemejan a las parálisis obtenidas en el mismo animal con otras toxinas microbianas; toxina disenterica, por ejemplo.

PARÁLISIS EXPERIMENTAL DEL PERRO. Como el cobayo, este animal es favorable al estudio de la toxina difterica. He aquí, a título de ejemplo, la marcha clínica de la parálisis difterica en este animal. Un perrito recibe en los músculos de la pata posterior derecha 1/30 de c. c. de toxina, preparada como dijimos. Al día siguiente y el segundo día después de la inyección el animal presenta una reacción dolorosa de la pata inyectada, que retrocede por completo al sexto día. Los primeros signos de parálisis se manifiestan al décimoséptimo día; fuera de su jaula, el perro tropieza de cuando en cuando, evita apoyarse sobre su miembro inyectado; da pasos en falso; a veces, cae hacia un lado. Durante los días siguientes los signos se acentúan; el vigésimosegundo y vigésimotercer día llega con dificultad a sostenerse, separa los miembros, la pata posterior, a nivel de la cual fué practicada la inyección de toxina, queda fuertemente ladeada y flexionada

constantemente; después de algunos pasos, el animal cae. Ya en este momento el animal se sofoca a cualquier esfuerzo. Poco a poco la parálisis se generaliza como en el cobayo, aparecen los trastornos cardiovascular y sobreviene la muerte. Inyectando una dosis menor de toxina se obtiene una monoplejía que aparece más tardíamente, que queda aislada y que retrocede completamente en cuarenta y cinco a cincuenta días. De modo es que cuando se trata del cobayo o del perro obtenemos de un modo constante parálisis localizadas en el punto de inoculación que aparecen entre el duodécimo y el vigésimo día o más tarde, capaces de quedar localizadas o de generalizarse más o menos con el serio pronóstico que produce esta difusión; unas veces el animal llega a curar después de larga enfermedad; otras, termina por sucumbir, bien por trastornos respiratorios y cardíacos, bien por síncope. Estas parálisis se aproximan singularmente a las que ofrece la clínica humana y no carece de interés poder estudiar la parálisis diftérica producida así en el animal, tanto más cuanto que estas experiencias repetidas en centenares de cobayos y una docena de perros suministraron constantemente resultados idénticos. Esta larga serie de experiencias muestra del modo más evidente que el agente responsable de las parálisis diftéricas es seguramente el filtrado de cultivo, la toxina de Roux y Yersin, sin que falten tampoco razones para hacer intervenir, bien otro veneno, bien una función hipotética de la toxina diftérica. Es preciso advertir, para acentuar esta demostración, que nunca hemos observado la menor demostración parálitica en los animales, bien vacunados anteriormente por medio de la anatoxina, bien habiendo recibido anterior o simultáneamente a la inyección de toxina una dosis suficiente de suero antitóxico.

COEXISTENCIA DE LA PARÁLISIS Y DE LA INMUNIDAD DETERMINADAS UNA Y OTRA POR LA MISMA INYECCIÓN DE TOXINA. Entre las nociones interesantes que la serie de experiencias de G. Ramón permitió a éste poner en evidencia, señalaremos la que concierne a la asociación entre la producción de una parálisis y la aparición de la inmunidad. En varios ensayos estudió el contenido en antitoxina de la sangre de los cobayos en experimentación, pudiendo comprobar que la misma inyección de toxina atenuada produce a la vez parálisis e inmunidad. Veamos una de sus experiencias:

Un lote de cobayos recibe, según su técnica, una dosis representada por 2 c. c. de una toxina suficientemente atenuada para provocar tres semanas más tarde la aparición de una parálisis local; si en este momento se sacrifica un cierto número de animales y se dosifica la antitoxina de su suero, se ve que cada centímetro cúbico de suero contiene más de 1/10 de unidad antitóxica y, por lo tanto, el mismo antígeno ha producido la inmunidad y las parálisis. La fijación del veneno sobre los tejidos nerviosos se produce rápidamente, en algunas horas sin duda, poco a poco las lesiones se constituyen y los trastornos se manifiestan largo tiempo después. La producción de antitoxina exige cerca de diez días, y cuando aparece la antitoxina la lesión del tejido nervioso está constituida de un modo irremediable y se concibe que la antitoxina no pueda tener ninguna acción sobre ella.

ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LA SEROTERAPIA DE LAS PARÁLISIS DIFTERICAS. Poseyendo el medio de producir en el animal parálisis diftéricas cuya evolución nos es bien conocida, parecía interesante estudiar la acción sobre aquéllas del suero antidiftérico, estudio que efectuó también G. Ramón y sus colaboradores R. Delré y P. Uhry. Las experiencias se han dirigido a cientos de cobayos, siendo repetidas varias veces. La técnica seguida ha sido, en general, ésta: Los cobayos, de un peso aproximado de 250 a 300 g., reciben en el muslo derecho una cantidad fija de toxina atenuada

por el formol que representa una dosis suficiente para determinar la parálisis en todos los animales, pero que no produce la muerte más que en algunos (esto, para aproximarnos lo más posible a los hechos observados en clínica); después de lo cual, con intervalos de tiempos variables, los mismos cobayos reciben bajo la piel del vientre suero antidiftérico, la inyección del cual se repite a veces en los días siguientes. Se puede así estudiar fácilmente, por una parte, la importancia del tiempo transcurrido entre la inoculación y la puesta en obra de la seroterapia y, por otra, la influencia de las dosis de suero.

Resumiendo: todos los cobayos testigos han presentado parálisis; unos mueren de parálisis generalizada; otros no presentaron más que una parálisis localizada y curaron. Ninguno de los cobayos vacunados por la anatoxina, ninguno de los cobayos cuya inyección sérica ha precedido o fué hecha al mismo tiempo que la inoculación, presentó parálisis. Entre la primera y la segunda hora, el tratamiento ha preservado a los animales de toda parálisis, salvo algunos raros cobayos que no han recibido más que una dosis de suero correspondiente a una unidad antitóxica, mientras que la inyección de diez unidades basta para preservar a los otros. A partir de la décima hora, por poco importante que fuese la dosis y por numerosas que fuesen las inyecciones, no impidió la aparición ulterior de parálisis y se observó en los cobayos que han recibido el suero trece horas después de la inyección de la toxina, el 25 por 100 de parálisis; en los que recibieron el suero veintitrés horas más tarde que la inyección de toxina, el 83 por 100 de parálisis; por último, en los cobayos que esperaron treinta y seis horas después de la inyección de toxina a recibir el suero, el 100 por 100 de parálisis.

Hay que observar, aunque por otra parte es fácil de prever, que los cobayos que recibieron las menores cantidades de toxina son los primeros atacados: así, cuando la inyección de suero es practicada trece horas después que la de toxina, los cobayos tratados por 10 unidades antitóxicas tienen todos una parálisis localizada, mientras que 100 unidades antitóxicas preservan a todos los demás. No existe ninguna relación entre la gravedad de las parálisis y la dosis de suero utilizado; lo que importa es la precocidad de la intervención; pasada la décima hora, cantidades considerables de antitoxina, inyectadas durante varios días o bien inyectadas en una sola vez, no modifican en modo alguno la evolución de la enfermedad; las parálisis aparecen, quedan localizadas o progresan, como si la inyección de suero no hubiese sido hecha. La acción preventiva del suero respecto a la parálisis está, pues, claramente establecida, pero está limitada por el tiempo de su administración.

En una segunda serie de experiencias se ha estudiado la acción curativa del suero. Un lote de cobayos se inoculó en las mismas condiciones que hemos dicho antes; en el momento de la aparición de las parálisis, reciben, unos, una dosis única y fuerte de antitoxina (1.000 U. A.); los otros, dosis repetidas durante diez días (100 U. A.); algunos de ellos no reciben suero y sirven así de testigos. El tratamiento sérico no modificó en nada la evolución de estas parálisis. Este resultado era fácil de prever, puesto que, como vimos, en virtud de las experiencias anteriormente descritas, habíamos asistido a la aparición y a la evolución de parálisis de animales que han recibido, después de las treinta y seis horas, y a dosis repetidas, cantidades considerables de antitoxina.

DIVERSAS TERAPÉUTICAS ENSAYADAS CONTRA LAS PARÁLISIS DIFTERICAS. Se han intentado numerosos ensayos para permitir a la antitoxina que circula por el torrente sanguíneo alcanzar a la toxina fijada a los tejidos nerviosos. Examinemos algunos:

1.º J. Renaut, P. P. Lévy y Plichetm se orientaron hacia la mezcla toxina-antitoxina hiperneutralizada; Corby, en su tesis, refiere observaciones concluyentes en apariencia, pero aquí falta aún un criterio pronóstico. El estudio que ha efectuado G. Ramón sobre la acción de la mezcla toxina-antitoxina sobre los cobayos le indica que los resultados son poco satisfactorios. Cuando las parálisis de los cobayos deben terminarse por la muerte, las mezclas toxina-antitoxina, o bien antitoxina-antitoxina, no tienen ninguna influencia. En los casos de parálisis experimental que curan naturalmente es muy difícil afirmar un efecto favorable de estas mezclas.

2.º La *anatoxina* ha sido preconizada en el tratamiento de las parálisis por Marine y Maccio (1928), Cusatelli, Sormani, con resultados felices, al decir de los autores. Pero G. Ramón y colaboradores afirman que sus investigaciones experimentales no confirman estos resultados. Es bien sabido que la anestesia por el cloroformo ha sido aconsejada para ayudar al tratamiento sérico. G. Ramón ha intentado también la aplicación de esta terapéutica a las parálisis diftericas, persiguiendo un fin preventivo y terapéutico. Los cobayos reciben la inyección de toxina atenuada por vía intramuscular algunas horas antes de sufrir la anestesia por el cloroformo, lo que permite a la toxina alcanzar la gran circulación o el sistema nervioso. Bajo la acción de la anestesia, se les inyectaba dosis variables de suero antidiftérico, algunas repetidas los días siguientes. La evolución de las parálisis no se modificó.

3.º También se ha orientado la terapéutica hacia las inyecciones de *urotropina* o de *salicilato de sodio*, recomendadas en algunas infecciones o intoxicaciones del sistema nervioso. Cobayos preparados como de ordinario reciben a intervalos variables, bien suero seguido algunos minutos después de una inyección de 0'10 gramos de salicilato de sodio o de 0'20 g. de urotropina, bien suero adicionado veinticuatro horas antes de las mismas cantidades de salicilato. Los resultados fueron engañosos y la evolución de las parálisis en modo alguno modificada.

4.º Otros ensayos se dirigieron hacia: La toxina (Friedman) asociada o no al suero; el Dmelcos (emulsión estabilizada de bacilos de Ducrey) asociada o no al suero; el tetrophan (Stark, Friedemann) derivado sintético del ácido naftacridin-carbónico, medicamento preconizado por diversos autores. Nuestros ensayos no han dado ningún resultado favorable.

5.º Volviendo entonces a la idea primitiva de encontrar un vehículo para la antitoxina, hacia el cual la substancia nerviosa podía mostrar avidez, G. Ramón ensayó los colorantes, notablemente el *azul de metileno*, cuya afinidad para las ramificaciones nerviosas es bien conocida. En virtud de este principio, se inyectó 1/3 de centímetro cúbico de una toxina diftérica insuficientemente atenuada por el formal, a un lote de cobayos. En días sucesivos, estos animales recibieron, bien suero antidiftérico con 800 U. A. por centímetro cúbico, o bien el mismo suero antidiftérico puesto en contacto veinticuatro horas con una solución de azul de metileno al 5 por 100 (en la proporción de 9 partes de suero por una parte de la solución de azul). Los resultados de estas pruebas no fueron satisfactorios.

6.º La adición a la antitoxina de un *anestésico local*, tal como la estovaina, ha sido igualmente vana. Lotes de tres cobayos, preparados como anteriormente, reciben a intervalos variables, bien 600 U. A. (a), bien 600 U. A. adicionadas del 1 por 100 de estovaina (b).

Tratamiento: cuarenta y ocho horas después: a) Los tres cobayos presentan parálisis y curan. b) Los tres cobayos padecen parálisis y uno muere. Cuatro días después: a) Los tres cobayos padecen parálisis y curan. b) Los tres cobayos padecen parálisis y uno muere. Seis días después: a) Los tres cobayos padecen parálisis

y curan. b) Los tres cobayos padecen parálisis y uno muere. Los tres cobayos testigos padecen parálisis y uno muere. Ninguna de estas tentativas terapéuticas ha sido, pues, coronada por el éxito; sólo interesa la precocidad de la acción terapéutica específica.

G. Ruelle, del laboratorio de Higiene de la Universidad de Bruselas, ha creído interesante la producción de antitoxinas en el animal en el cual no provoca experimentalmente una parálisis diftérica. Hasta que G. Ramón y colaboradores publicaron el trabajo que hemos reseñado ya, hubiese sido imposible esta investigación. Se conocían, a decir verdad, las experiencias de Roux y Yersin. Estos autores ponían al conejo una inyección intravenosa de cultivo diftérico o de toxina y observaron, lo más frecuentemente, la muerte del animal en cuatro días. La breve enfermedad se terminaba por una parálisis generalizada, que precedía muy poco a la muerte. Sin embargo, en algunos animales que resistían más largo tiempo, la parálisis aparecía entre el segundo y el noveno día, atacando a los dos miembros posteriores para adquirir en seguida el tipo de la parálisis ascendente de Sandry. Babonneix vimos que consiguió producir parálisis localizadas en el punto de inoculación. Una inyección subcutánea de algunas gotas de toxina en la pata de un conejo determina la parálisis de aquélla. La monoplejía no se extiende en seguida, sino muy lentamente, para generalizarse más tarde. Sin embargo, como observaron Rist, y después G. Ramón, Delré y Uhry, estas experiencias no pueden ser comparables a las comprobaciones de la clínica. El período de incubación es muy corto, a lo sumo algunos días, mientras que en el hombre el plazo de aparición oscila entre diez y veinticinco días y a veces es hasta más largo. Por otra parte, la parálisis humana es lo más frecuentemente parcial, incompleta y no produce la muerte sino en un número reducido de casos.

Gracias a las investigaciones de G. Ramón y colaboradores, poseemos un medio de estudiar más fácil y completamente, por vía experimental, los problemas que plantea la parálisis diftérica y cuyos detalles y fundamentos hemos expuesto ya. Utilizando la técnica de Ramón para la producción de la parálisis diftérica experimental, Ruelle se propuso investigar la existencia eventual de antitoxina en el suero de cobayos, bien al comienzo, bien durante la evolución de su parálisis. Sus investigaciones estaban en curso, cuando Ramón, Delré y Uhry han referido los resultados de sus experiencias sobre la parálisis diftérica experimental. Estos autores, en efecto, señalan en su trabajo, aunque de un modo algo sumario, que la inyección al cobayo de una cantidad de toxina modificada, suficiente para provocar la aparición, después de quince días o tres semanas, de una parálisis clara, está seguida, sin embargo, de la producción de antitoxina, que puede alcanzar 1/10 de unidad antitóxica por centímetro cúbico de suero en el momento en que se instala la parálisis. Utilizando toxina que le remitió G. Ramón, Ruelle pudo fácilmente producir parálisis en el cobayo. Investigó primero si la dosis de toxina inyectada ejerce una influencia sobre la amplitud del plazo de instalación de la parálisis, sobre la intensidad de aquélla, así como sobre la proporción de antitoxina existente en la sangre en el momento de la aparición de estos trastornos. Sus resultados confirman los de Ramón en lo relativo a la influencia de la dosis de toxina inyectada en cuanto a la fecha de aparición de la parálisis, su intensidad, su evolución y la suerte final de los animales. La aparición de los síntomas de parálisis se observa después del mismo plazo para dosis de toxina que varían entre 1/5 y 1/20 de c. c. Del mismo modo, la parálisis se hace clara después de un plazo de la misma duración para dosis de toxinas que van de 1/5 a 1/6 de c. c. Por el contrario, no se afirma de un modo claro más que tardíamente para una dosis de 1/20 de c. c. Por otra parte,

con las dosis de $1/5$ a $1/125$ de c. c., los cobayos sucumben después de un plazo aproximadamente idéntico. Por el contrario, las dosis de $1/16$ y de $1/20$ de c. c. generalmente no producen más que parálisis poco marcadas y de evolución corta.

Resulta de esto que si dosis elevadas de toxina producen fenómenos paralíticos, ocasionan, por otra parte, la muerte del animal después de un plazo demasiado corto para que su empleo permita la observación suficiente de los accidentes paralíticos. Las dosis de $1/16$ a $1/20$ de toxina modificada son particularmente propicias a la producción experimental de fenómenos paralíticos. Con la dosis de $1/20$ de c. c., Ruelle observó resultados comparables a los de Ramón y Delré. Los fenómenos son claros después de un período de trece días, lo que no está muy alejado de la incubación de quince a veinte días señalada por estos autores últimamente citados. Observemos, además, que las consecuencias de la inyección de esta dosis pueden ser aproximadas al síndrome clínico observado en el niño. En efecto, la observación continuada de los cobayos así tratados ha permitido a Ruelle comprobar no sólo su supervivencia, sino también la vuelta de la motilidad normal del miembro paralizado, después de un plazo de un mes a mes y medio. Este hecho puede ser comparado a la curación que se observa con frecuencia en clínica humana, curación lenta, pero espontánea de las parálisis postdiftericas.

DOSFICACIÓN DE LA ANTITOXINA EN EL SUERO DE COBAYA ANTES O DESPUÉS DE LA PARÁLISIS. Römer ha propuesto un método que permite dosificar por el empleo de muy pequeñas cantidades de suero el contenido de aquél en antitoxina; utilizando el método de las inyecciones intradérmicas al cobayo, compara la reacción producida por mezclas variadas de toxina diftérica y de suero experimentado con la reacción provocada por la inyección de mezclas que contienen las mismas cantidades de toxina y de suero-patrón. Ruelle adoptó la técnica de Römer, modificada como sigue por Glenn y Allen.

A cobayos de 290 a 300 gramos se les inyecta por vía intradérmica 0.2 c. c. de mezclas variadas de toxina y de suero. La reacción se lee después de cuarenta y ocho horas. Si se han utilizado mezclas de toxina y de suero-patrón, se comprueba que la inyección de algunas de ellas producen una reacción que se manifiesta por una placa de rojo obscuro del tamaño de una moneda de un franco, descansando sobre un fondo edematizado. La lesión evoluciona a veces hacia la necrosis y llega a la formación de una costra que se desagrega y desaparece. Glenn y Allen llaman *Skin test dose* la cantidad mínima de toxina que, mezclada con $1/500$ de unidad antitóxica da todavía esta reacción. Si mezclamos cantidades decrecientes de un suero a la *Skin test dose*, la cantidad máxima de suero que, adicionada a aquélla, permite aún una reacción positiva se dice que contiene $1/500$ de unidad antitóxica. Ruelle se ha servido de una toxina diftérica suministrada por el Instituto Pasteur de Bruselas, toxina cuya dosis mínima mortal era de 0.00045 c. c. Determinó la *Skin test dose* de esta toxina, según Glenn y Allen, utilizando un suero antidiftérico que estaba titulado a 400 unidades por centímetro cúbico y suministrado por el mismo Instituto. La *Skin test dose* ha sido encontrada igual a 0.0006 c. c. Esta dosis es la que fué empleada en todos los ensayos que describimos y que tenían por objeto determinar el contenido en antitoxina del suero de animales atacados de parálisis diftérica experimental. Esta fué producida, según las diversas series de animales, por dosis diferentes de toxina modificada; las series I y IV han recibido $1/10$ de c. c. de toxina; la serie II, $1/15$ de c. c.; la serie III, $1/20$ de c. c.; la serie V, $1/30$ de c. c. En cada una de estas series, cada vez que era posible, hemos dividido los animales en

dos grupos: uno no recibió ningún tratamiento; el segundo fué tratado por dosis diferentes de una solución de hexametilenotetramina en líquido glucosado. Digamos en seguida que estas inyecciones medicamentosas no dieron resultado alguno. Los cobayos se sangraron en diferentes momentos de su parálisis. La investigación de la antitoxina en todos los sueros así obtenidos fué hecha del mismo modo: a 0.0006 de toxina diluida de modo que está contenida en 0.1 c. c. de líquido, se añaden cantidades decrecientes de suero, contenidas éstas en 0.1 c. c. de líquido. El volumen total (0.2 c. c.) es inyectado por vía intradérmica y la lectura de la reacción hecha cuarenta y ocho horas después. Se puede deducir fácilmente el contenido en antitoxina del suero experimentado por la cantidad máxima de suero que permite la diftero-reacción conteniendo, conforme a los datos de Glenn y Allen, $1/500$ de unidad antitóxica.

Las experiencias de Ruelle confirman los resultados obtenidos por Ramón, Delré y Uhry. Estos autores comprobaron, en efecto, que en el momento en que aparecen los primeros síntomas de parálisis en el cobayo inyectado con toxina modificada se puede descubrir en su suero la presencia de antitoxina y que ésta alcanza frecuentemente más de $1/10$ de unidad antitóxica. Igualmente ha podido poner en evidencia la antitoxina en un cierto número de animales. Varios de estos ensayos demuestran que la antitoxina puede ser descubierta antes de que aparezcan los primeros síntomas de parálisis. No parece, pues, dudoso que, como piensan Ramón, Delré y Uhry, se produzca muy rápidamente la fijación sobre el sistema nervioso de una parte de la toxina inyectada y ser anterior a la aparición de antitoxina en el suero. Por otra parte, la producción de aquélla no detiene en modo alguno la evolución de la parálisis. Se deduce por sí mismo que se puede descubrir la antitoxina en el suero del animal inyectado, mientras evolucionan los fenómenos de parálisis. Ruelle puso, en efecto, en evidencia en un gran número de cobayos, bien algún tiempo después de la aparición de la parálisis, o bien algo más tarde. La antitoxina desaparece, sin embargo, después de un cierto tiempo, mientras que persisten evidentemente los fenómenos de parálisis. Hay que añadir todavía que en algunos animales no pudo descubrir la producción de antitoxina.

En resumen: la inyección intramuscular al cobayo de toxina modificada según la técnica de Ramón, Delré y Uhry produce, como estos autores han comprobado, la aparición de fenómenos de parálisis, cuyo plazo de producción, la intensidad y la evolución están influidos por la cantidad de toxina utilizada. La parálisis sobreviene cuando el animal ha podido producir ya antitoxina diftérica, determinable en la sangre. Parece que se debe deducir de esto, como lo han hecho diversos sabios y notablemente los autores citados, que la fijación sobre el sistema nervioso de la toxina inyectada se efectúa muy precozmente, en un momento en que los humores no contienen aún antitoxina susceptible de neutralizarla. La antitoxina producida después de esta fijación sobre el sistema nervioso no influye en la aparición de la parálisis. Estos hechos están de acuerdo con las comprobaciones de los autores, los cuales, en sujetos atacados de parálisis aparentemente consecutivos a ataques desconocidos de difteria, han podido poner en evidencia en el suero cantidades anormalmente elevadas de antitoxina, volviendo así más verosímil todavía el origen diftérico de la afección observada.

PIGMENTOS CAROTENOIDES DE ALGUNAS BACTERIAS (ESTUDIO DE LOS). La presencia en las bacterias de pigmentos correspondientes al grupo del caroteno, ha sido demostrada sobre todo por Zopf en los *Bact. egregium*, *Bact. chryseogloia*, *Liaph aureus* y *Sphaerotilus roseo*. Hace algunos años V. Reader, que fué el primero en emplear los métodos de adsorción en los colorantes de *Sarcina aurantica* en los cuales en-

contró caroteno y licopeno. Examinó también el *Streptothrix corallinus*, que contenía un nuevo pigmento, el coraleno, con bandas de absorción en el áter entre 508 y 485 mμ y entre 466 y 453 mμ. Recientemente, Anderson y Newmann han aislado de los bacilos tuberculosos del tipo humano un pigmento amarillo. Esta interesante substancia, cuyo punto de fusión es de 173-174°, no pertenece, sin embargo, al grupo de los carotenoides, siendo su fórmula molecular $11 H_2O_2$.

Anderson y Newmann han demostrado que este pigmento es una 2-metil-3-oxi-14-naftoquinona, que ellos han denominado *phthiocol*. Entre los otros bacilos ácidosresistentes, la presencia de caroteno y de otros pigmentos ha sido descubierta, entre otros, en los bacilos de la lepra que contienen pigmentos rojos. En los bacilos diftéricos se ha creído demostrar la presencia de licopeno. La determinación de los carotenoides, aun en cantidad muy pequeña, ha sido hecha recientemente practicable por R. Kuhn y H. Brockmann. Y Erurias Chargaif, en un reciente trabajo, muy interesante, estudia los pigmentos carotenoides de las siguientes bacterias: *Sarcina lutea*, *Sarcina aurantiaca* (dos microorganismos que han sido aislados frecuentemente del aire, del agua y del suelo), *Staphylococcus aureus* y *Mycobacterium phlei* (bacilo de la fiebra). La separación y la determinación de las materias colorantes han sido efectuadas según el método de Kuhn y Brockmann, que se basa esencialmente sobre la distribución de los pigmentos extraídos entre el alcohol metílico al 90 por 100 y la esencia de petróleo (P. E. 70°-80°). Las xantofilas libres pasan al alcohol metílico formando la capa inferior, mientras que los hidrocarburos y las xantofilas esterificadas se disuelven en la capa superior de esencia de petróleo. La fracción que pasa a la esencia de petróleo todavía es saponificada en seguida y repartida entre las dos capas. Además, las diferentes fracciones de pigmentos son purificadas por adsorciones por el carbonato del calcio, por el aluminio en fibras o por una mezcla de este último con el aluminio en polvo. La elución de los pigmentos adsorbidos es efectuada por medio de esencia de petróleo que contiene un 1 por 100 de alcohol etílico. Se determinan los centros de las bandas de absorción con ayuda de un espectro fotómetro de Loewe-Schumen, interponiendo una cubeta que contiene óxido de cobre amoniacal. En todos los casos han sido utilizadas soluciones de pigmentos en esencia de petróleo (P. E. = 70°-80°). Todas las medidas espectroscópicas fueron hechas por Richard Kuhn del Kaiser Wilhelm Institut für Medizinische Forschung, en Heidelberg. La intensidad del color de las diferentes soluciones fué medida con ayuda de un colorímetro universal (adaptado al microanálisis, de la casa Leitz, Wetzlar). Como patrón colorimétrico fué utilizada una solución de 14'5 miligramos de azobenceno en 100 c. c. de alcohol etílico de 96 por 100. Los vasos, de una capacidad de 1 c. c., estaban cubiertos por pequeñas placas de vidrio fabricadas según las indicaciones de Chargaif por la casa Leitz, a objeto de impedir la evaporación del disolvente. Estas tapaderas llevaban en el centro un agujero rigurosamente circular, por el que el cilindro del colorímetro destinado a ser sumergido penetraba, obturando así completamente el orificio. El espesor de la capa de la solución patrón era siempre de 10 milímetros. Las lecturas se hacían interpolando filtros monocromáticos de Leitz. En la mayoría de los casos se empleó el filtro 3 (centro de absorción, 464 mμ) y algunas veces los filtros 2 ó 4 (450, 491 mμ).

SARCINA LÚTEA. Los microorganismos fueron utilizados cultivándolos a la temperatura ordinaria sobre placas de gelosa. La edad de los cultivos empleados era de unos cuatro días. Los bacilos recogidos fueron desecados en el vacío al abrigo de la luz de un desecador lleno previamente de nitrógeno, triturados en un

mortero y después en otro mortero de ágata para obtener un polvo muy fino y homogéneo. Todas las operaciones se efectuaron, en cuanto fué posible, en una atmósfera de N. El cuadro I da una idea de la distribución de las diferentes fracciones de pigmento en las bacterias estudiadas.

CUADRO I.—Pigmentos (en miligramos) contenidos en un gramo de bacilos secos

Fracción	Sarcina lútea	Sarcina aurantiaca	Staphylococcus aureus	Mycobacterium phlei
C	0'004	0'017	Trazas	0'161
X	0,001	0'004	0'025	0'002
XE	0'003	0'020	0'009	0'021

C = Hidrocarburos; X = Xantofilas; XE = Xantofilas esterificadas.

El peso de los bacilos utilizados en una experiencia variaba entre 4 y 5 g. Los valores obtenidos para *Sarcina lutea* no podrían ser más que proporcionales por la razón de que los dos pigmentos contenidos en este microorganismo absorben la luz en una región de ondas mucho más cortas que el caroteno o la zeaxantina. La relación exacta entre la solución de azobenceno utilizada como patrón colorimétrico y las soluciones de los pigmentos no podrá ser establecida hasta que éstos no sean obtenidos en mayor cantidad bajo la forma de cristales. La extracción de los bacilos por el alcohol en frío y por la esencia de petróleo, tal y como ha sido efectuada en este trabajo, no es completa; aun después de una prolongada agitación de los bacilos en presencia de polvo de cuarzo, el residuo está todavía coloreado. Es posible que se trate aquí de substancias colorantes, no pertenecientes al grupo de los carotenoides.

Para *Sarcina lutea*, Chargaif ha observado, por ejemplo, que tratando el residuo de extracción por el alcohol metílico, que contenga un 1 por 100 de ácido clorhídrico, fueron extraídas aún materias colorantes en cantidades considerables, cuya mayor parte no era soluble, en absoluto, en la esencia de petróleo. Después de la repartición usual entre el metanol y la esencia de petróleo, la fracción soluble en esta última mostraba una absorción que progresaba continuamente a partir de 450 mμ sin que haya, sin embargo, ninguna banda perceptible. La *Sarcina lutea* contiene dos carotenoides: un hidrocarburo y una xantofila, que se encuentra en gran parte en forma de éster. Es de observar que las las dos primeras bandas de absorción de estos pigmentos son casi idénticas. Después de la distribución de los pigmentos entre las dos fases, el hidrocarburo, para el que Chargaif propone el nombre de sarcineno, se encuentra en la esencia de petróleo coloreado fuertemente en amarillo. La saponificación por una solución alcohólica de potasa al 5 por 100, aun prolongada ocho horas, no cambia estas condiciones de solubilidad del sarcineno. El análisis cromatográfico de una solución de este pigmento en la esencia de petróleo (P. E. 70°-80°), muestra que es absorbido bajo la forma de una zona amarilla por el extremo superior de la columna, que contiene una mezcla de aluminio en fibras (*Faserionerda*, de E. Merck, según Wislicenus) y de algunas porciones de aluminio en polvo. Esta zona puede ser eluida por la esencia de petróleo, que contenga un 1 por 100 de alcohol etílico. El examen espectroscópico de las soluciones de sarcineno, en esencia de petróleo (P. E. 70°-80°), ha mostrado dos bandas de absorción muy intensas de 460 y 440 mμ y una banda más débil de 415 mμ. Encontrándose la xantofila en las bacterias al estado libre, no es absorbida de su solución, en la esencia de petróleo, por el carbonato de calcio, rigurosamente desecado, más que bajo la forma de un anillo amarillo, que un exceso de disolvente separa

fácilmente; sin embargo, con el aluminio en fibras, la absorción es completa. A la dilución examinada, una solución etérea del pigmento, agitada con ácido clorhídrico, al 25 por 100, no desarrolla color azul. El examen espectroscópico de una solución en la esencia de petróleo da dos bandas muy claras. La fracción obtenida después de la saponificación de los xantofilas esterificados por la potasa alcohólica, al 5 por 100, se comportaba, desde todos los puntos de vista, como la xantofila libre. Según todas las apariencias, estamos en presencia, ante una xantofila que se coloca después de la absorción, entre la taxaxantina y la lavoxantina. Se parece a la xantofila B, de M. Tsoett; pero no da reacción coloreada con el ClH y se comporta de modo diferente respecto a los absorbentes.

2.º *Sarcina aurantiaca*. Las sarcinas fueron cultivadas sobre placas de gelosa, a la temperatura ordinaria, durante seis días; después, tratadas como ha sido ya descrito. Los datos relativos a la repartición cuantitativa de las fracciones de pigmento se encuentran en el cuadro I.

Se establece de este modo que *Sarcina aurantiaca* contiene una cantidad mucho más importante de pigmentos que *Sarcina lutea*. Lo que es aún mucho más notable, teniendo en cuenta el parentesco biológico de los dos microorganismos, es el que sus pigmentos sean completamente diferentes. En el caso de *Sarcina aurantiaca*, el hidrocarburo que está en ella contenido es el caroteno B. El análisis cromatográfico de la solución del pigmento en la esencia de petróleo (P. E. 70°-80°) ha demostrado la presencia de un solo pigmento que fué enteramente absorbido por el aluminio en polvo (activado por el aluminio en fibras), bajo la forma de una zona anaranjada difícilmente arrastrada por un lavado prolongado. Después de la elución, las bandas de absorción estaban en 485 a 455 m μ . Chargaiff no ha podido descubrir el licopeno, cuya absorción debería tener lugar en la región de ondas más largas. De la xantofila extraída, sólo el 12 por 100 se encuentra al estado libre. Esta fracción, así como la xantofila obtenida después de la saponificación de los ésteres, es absorbida de su solución en la esencia de petróleo, por el aluminio en fibras, mientras que el carbonato de calcio no absorbe nada. La xantofila presente bajo la forma de éster, mostraba bandas más claras a 485 y 455 m μ , lo que demuestra la presencia de la zeaxantina. Sin embargo, es de observar que la criptoxantina, descrita por R. Kuhn y Ch. Grandmann, es una xantofila que no puede ser distinguida del caroteno y de la zeaxantina, ni por la espectroscopia ni por la distribución entre dos fases.

3.º *Staphylococcus aureus*. Los bacilos fueron cultivados sobre placas de gelosa a 37°. El análisis ha demostrado (ved cuadro I) que no había más que trazas de pigmentos del grupo del caroteno. Una sola xantofila, que es parcialmente (26 por 100) esterificada, parece estar allí presente. De su solución en la esencia de petróleo, el pigmento fué cuantitativamente absorbido por el aluminio en fibras; no es absorbido por el carbonato de calcio. Las bandas de absorción del pigmento disuelto en la esencia de petróleo (P. E. 70°-80°), situadas en 483 y 453 m μ , indican la presencia de la zeaxantina.

4.º *Mycobacterium Phlei* (Bacilo de la fleola). Este saprofito ácidoresistente fué cultivado a 37°, en el caldo glicerínico. Los bacilos fueron separados, lavados por centrifugación y desecados, primero, por medio de placas de porcelana porosa, y después en el vacío. Como en los demás casos, las experiencias están hechas con preparaciones rigurosamente desecadas y bien pulverizadas. De todas las bacterias examinadas, los bacilos de la fleola (ved cuadro I) se han mostrado como los más ricos en carotenoides, y particularmente en hidrocarburos. El análisis de la fracción de hidrocarburos ha permitido descubrir la presencia de dos pigmen-

tos. La solución de las materias colorantes en la esencia de petróleo (P. E. 70°-80°) fué filtrada sobre una columna de absorción, de 7 cm. de altura, constituida por una mezcla de una parte de aluminio en fibras y cuatro partes de aluminio en polvo. La parte principal de los pigmentos formaba un anillo difuso, de color anaranjado, que podía ser arrastrado por lavado con la esencia de petróleo. La solución así obtenida fué recogida en dos fracciones (I y II). De la parte inferior de la columna, la fracción III fué eluida por esencia de petróleo, que contenía 1 por 100 de alcohol etílico. En el extremo superior de la mezcla de absorción, una fracción de pigmento, extremadamente fácil de absorber, fué retenida bajo la forma de una banda roja, que fué igualmente eluida (fracción IV). Los centros de las bandas de absorción de las diferentes fracciones disueltas en la esencia de petróleo (P. E. 70°-80°) eran los siguientes:

Fracción I.....	486	453'5	426 m μ
Fracción II.....	485'5	454	425 m μ
Fracción III.....	485	452	425 m μ
Fracción IV.....	493	462	432 m μ

Las fracciones III y IV mostraban bandas particularmente claras. Es manifiesto que las fracciones I, II y III (comprendiendo próximamente el 96 por 100 de la fracción de hidrocarburos) está constituida por un solo pigmento que, según los resultados de la absorción y de la espectroscopia, es el caroteno B. La fracción IV es probablemente idéntica al caroteno γ . Este caroteno, recientemente descubierto, en la parte de las preparaciones de caroteno más fácilmente absorbida, y en las materias colorantes del albaricque, ofrece sus centros de absorción (en la esencia de petróleo) en 495, 462 y 431 m μ , lo que se corresponde perfectamente con los valores encontrados por Chargaiff. El caroteno γ se encuentra en los bacilos de la fleola, en una concentración de 0'006 mg., en 1 g. de bacilos, es decir, el 4 por 100 de hidrocarburos totales. La cantidad de xantofila esterificada es muy pequeña. Ella no es absorbida por el carbonato de calcio; lo es, sin embargo, por el aluminio en fibras, que colorea en rojo. La solución en la esencia de petróleo mostraba una absorción en una región de ondas bastantes cortas; los centros se encontraban de 460 a 427 m μ . La xantofila obtenida después de la saponificación de los ésteres se comportaba, respecto a los absorbentes, del mismo modo que la xantofila libre. Sin embargo, absorbía de modo diferente la luz. Después de la absorción por el aluminio en fibras, la solución del pigmento en la esencia de petróleo presentaba dos bandas débiles a 481 y 452 m μ . Otra parte de la solución de la xantofila fué filtrada por una columna que contenía una mezcla de una parte de aluminio en fibras y cuatro partes de aluminio en polvo, lo que provocaba una diferenciación en tres zonas de las que sólo la inferior, después de elución con esencia de petróleo que contenía el 3 por 100 de alcohol etílico, mostraba bandas de absorción claras a 479 y 449 m μ . La xantofila esterificada parece, pues, ser luteína, cuyas bandas de absorción en la esencia de petróleo están situadas a 477'5 y 417'5 m μ .

SARNA (DOS SIGNOS NUEVOS PARA FACILITAR EL DIAGNÓSTICO DE LAS FORMAS FRUSTRADAS Y LARVADAS DE LA). El formidable recrudescimiento de la sarna, que tenemos el desgraciado privilegio de observar en este momento, nos permite apreciar mejor las dificultades del diagnóstico de esta afección. Si, con bastante frecuencia, éste puede ser efectuado inmediatamente y sin dificultad (gracias al descubrimiento más o menos laborioso del surco patognomónico en sus puntos de elección), existen formas en las que, si se atiende a los signos clásicos aparentes, es imposible decidirse. Contentarse con una sospecha y con un tratamiento de prueba es un método poco satisfactorio para el médico,

y todavía menos para el paciente; se sometería así a una terapéutica desagradable, si no ofensiva, a numerosos sujetos perfectamente indemnes de la parasitosis.

La dificultad del diagnóstico es debida, en opinión de A. Sézary, a dos causas principales.

1.^a En algunos enfermos no expuestos a contactos productores de contaminación o muy cuidadosos de su higiene corporal, los surcos son poco o nada visibles, porque no están repletos de polvo, suciedad; pueden, pues, escapar al ojo del observador.

2.^a En otros no hay realmente surco apreciable en el momento del examen; a lo sumo, todo signo objetivo de la sarna puede faltar en las regiones llamadas de elección de la erupción.

El mismo A. Sézary ha señalado recientemente dos nuevos signos, que permiten hacer un diagnóstico en las dos circunstancias indicadas:

1.^o *Forma de surcos invisibles (surcos blancos)*. Es aquella en la que los surcos, no teñidos de gris como de costumbre, por no estar infiltrados de suciedad, escapan fácilmente a la mirada del observador. Esta forma es conocida desde hace largo tiempo; se llamaba antes «sarna de las gentes de mundo», porque en éstas, más cuidadosas de su limpieza cutánea y menos expuestas a contactos con personas sucias, los surcos de la sarna no presentan esta especie de tatuaje que les hace visibles. Se ha observado que, en casos parecidos, un embandurnado con tinte o tintura de yodo podía colorear estos surcos blancos y ponerlos así en evidencia. Pero este procedimiento no es práctico porque supone conocido el emplazamiento de las lesiones. Ahora bien, ésta es una de las incógnitas del problema; en realidad, es más útil para confirmar el diagnóstico dudoso de un surco que para ayudar a la investigación de esta lesión. Sería necesario, en efecto, teñir todos los puntos de elección de la sarna para llegar a un resultado. Todavía el método es muy aleatorio. Porque —y ésta es una segunda crítica que se puede hacer a esta práctica— así no se llega siempre a impregnar los surcos cutáneos; esto es un hecho que el autor ha comprobado varias veces.

Sézary cree más sencillo, y más exacto, recurrir a otro método, que consiste en investigar las lesiones características, no por la vista, sino por el tacto. Basta, en efecto, al médico pasear el pulpejo de su índice sobre las regiones de elección (espacios interdigitales, parte cubital de las muñecas, en particular) para reconocer los surcos que su blancura no permite percibir. Practicando esta palpación superficial en dos direcciones perpendiculares una a otra, ocurre que se descubre un pequeño saliente lineal que debe atraer la atención. Ciertamente, todo saliente lineal no es necesariamente un surco, pero lo es a menudo en un sujeto que tiene prurito. Conviene asegurarse, examinando entonces la lesión con la lupa; se reconocerá fácilmente un surco con su aspecto finamente irregular y sinuoso, mientras que un arañazo banal, una fisura o un rasguño, tienen un aspecto muy diferente, y en particular una regularidad más grande. Se podrá entonces ensayar, coloreándolos con tinta o tintura de yodo. Este sencillo signo dice Sézary que le ha prestado servicio en casos bastante numerosos de sarna discreta. El autor cree que sería particularmente útil en los individuos negros, aunque las regiones interdigitales sean en ellos relativamente poco pigmentadas, lo que permite, a menudo, distinguir en bloque los surcos grises.

2.^o *Forma larvada* (sin surcos). Se trata de casos en los que la sarna se revela solamente por prurito y lesiones de rascado, sin que se traduzca por la formación de surcos y sin que se localice en sus puntos de elección. Hay formas de transición con el tipo clásico, en los que todo signo objetivo de la afección falta en los miembros superiores (dedos, muñecas, codos, axilas), pero se encuentran surcos sobre los senos o sobre

los órganos genitales. Esta forma, parcialmente larvada, es fácil de reconocer. Pero hay casos en los que estas últimas regiones están también indemnes o no presentan ninguna lesión característica. No son excepcionales, y como simulan el prurigo, el prurito simple, la escrófula, el eczema no rezumante, merecen bien el calificativo de «larvadas».

Hemos resaltado que su diagnóstico era posible gracias a la existencia de una erupción especial. Esta consiste en lesiones de rascado y en mínúsculas pápulas de prurigo; hasta aquí ella no tiene, pues, nada de característico. Mas sólo importa su topografía. Ocupa, en efecto, la pared abdominal, bien en su totalidad, bien en una de sus mitades (superior, inferior, es decir, superior o subumbilical, esta última más frecuentemente atacada). Muy frecuentemente asienta en la parte interna de los muslos. Más rara vez se le encuentra al mismo tiempo sobre las nalgas. Lo que acaba de darle su valor para el diagnóstico es que ella no se extiende más que raramente al dorso y, naturalmente, no a la cara ni al cuello. Es, pues, su localización abdominal, y su ausencia, tanto en el dorso como en la cara, las que resultan características. La significación de este signo dice Sézary que le ha sido revelada por tres hechos: 1.^o, lo hemos comprobado en sujetos que, sin ningún signo clásico de sarna, sufrían de comezones y que en su conjunto presentaban una sarna clásica; 2.^o, ha curado por un tratamiento antiescabiótico a aquellos de sus enfermos que la presentaban; 3.^o, existen en los sujetos atacados surcos típicos.

En las pruebas se ha mostrado un gran interés práctico, y Sézary ha podido reconocer, gracias a esto, numerosos casos cuyo diagnóstico habría sido imposible sin su ayuda. Al autor le parece verosímil admitir que estas lesiones superficiales son debidas a las picaduras, bien de los sarcóptidos machos, bien de las larvas hexápodos que, salidas de los huevos, se reparten en seguida en la superficie del cuerpo, en la que ellas viven durante dieciséis días. Se sabe que en este momento las larvas se transforman en ninfas octópodos, que se encuentran más bien en las costras y que, doce días después de su nacimiento, se convertirán en los sacopitos machos y hembras.

Es una vez fecundadas, y para poner sus huevos, para lo que las hembras buscan los puntos de elección, en donde ellas excavarán las galerías que constituyen los surcos. Hay que hacer la observación de que la sarna, el prurito, no asiente exclusivamente allí donde se encuentran las hembras dispuestas a poner; no parece, pues, ser un hecho exclusivo, contrariamente a lo que se ha escrito en ciertos tratados, y esto legitima la hipótesis expuesta. A. Sézary termina su trabajo diciendo que tales son los dos signos nuevos que expone a la consideración de los prácticos. Está seguro de que les han de ser útiles, como a él mismo, en los casos difíciles. Así, de este modo, estaremos mejor armados para emprender la lucha ordenada, que se ha de imponer en breve, para la derrota de una plaga social tan rápidamente extendida. La profilaxis no reposa sobre un diagnóstico precoz, seguido de un tratamiento y de una desinfección adecuadas?

SUERO DE LOS CANCEROSOS (SOBRE EL PODER FLOCULANTE DEL). El estudio del poder floculante del suero de los cancerosos ha dado lugar a trabajos numerosos, orientados, naturalmente, con fines diagnósticos. Las primeras investigaciones en este sentido son debidas a Engel, más adelante a von Dungern. Estos autores han aplicado al diagnóstico del cáncer el principio de la reacción de Bordet, en presencia del sistema hemolítico. Después de ellos, Frey tuvo la idea de estudiar la acción del suero de los cancerosos sobre un extracto alcohólico de tejido canceroso, adicionado de colesterol. A continuación, Roffo estudió igualmente la floculación de extractos alcohólicos de tumores, en

presencia del suero de los cancerosos. Bertrand demostró que en presencia del suero sífilítico y de suero canceroso se observa una floculación semejante a la del extracto alcohólico de hígado de heredofilítico. Estas primeras investigaciones, inspiradas directamente en la reacción de Bordet-Wassermann, han tenido la ventaja de demostrar que, exactamente igual que el suero de los sífilíticos, el suero de los cancerosos es susceptible de flocular en presencia de extractos alcohólicos de órganos. M. de Chevrel-Rodiu, F. Chevrel y M. Cornier han creído interesante volver a emprender este estudio e investigar cuál puede ser la importancia de esta propiedad floculante, cuál es su constancia en el cáncer y cuáles son las condiciones más favorables para su manifestación.

Estas investigaciones, emprendidas sobre un gran número de casos, les ha permitido comparar las propiedades floculantes del suero de individuos normales, o supuestos tales, de sujetos sífilíticos y de enfermos atacados de cánceres, diagnosticados histológicamente. Estos diferentes sueros han sido puestos en presencia de varios antígenos: extracto alcohólico de corazón de buey, tipo Bordet-Ruelens; extractos alcohólicos de

especies diferentes. Los autores han encontrado igualmente provechoso hacer variar, en la preparación de los hidrosoles, la naturaleza y la cantidad de los electrólitos. Seguramente, afirman, no pretenden haber explorado totalmente un campo de experiencias, cuyos límites son indefinidos. Se encontrará tan sólo en la exposición que hacemos de su trabajo un estudio de la floculación del suero de los cancerosos, emprendido en un cierto número de condiciones tan precisas como les ha sido posible.

I. *Estudio de la floculación del suero de los cancerosos en presencia de un hidrosol preparado con el antígeno de Bordet-Ruelens.* Cuando se agrega a un suero canceroso un hidrosol preparado con un extracto alcohólico de corazón de buey, tipo Bordet-Ruelens, diluido en una solución de cloruro de sodio, se observa un fenómeno de floculación que varía en intensidad, según la concentración salina del antígeno. Si la proporción del cloruro de sodio es inferior al 6 por 1.000, todos los sueros precipitan igualmente. Si la concentración del cloruro de sodio sobrepasa al 6 por 1.000, la floculación del suero canceroso y del suero normal desaparece. Persiste tan sólo la floculación del suero sífilítico.

CUADRO I

Concentración en ClNa	1 por 1000	2 por 1000	3 por 1000	4 por 1000	5 por 1000	6 por 1000	7 por 1000	9 por 1000
D. O. (1) Suero normal..	30	30	20	20	13	0	0	0
Suero canceroso.....	30	30	20	20	13	0	0	0

(1) D. O. = densidad óptica, medida en fotómetro V. B. Y.

Este cuadro expresa los resultados que los autores han obtenido constantemente en el curso del estudio de 1.500 sueros cancerosos. Podemos sacar de aquí, como primera conclusión, que en presencia del antígeno de Bordet diluido en una solución de ClNa a una proporción superior a la que origina la floculación espontánea de los sueros normales, el suero de los cancerosos no determina ninguna floculación.

II. *Estudio de la floculación del suero de los cancerosos en presencia de un hidrosol preparado con diversos extractos alcohólicos de tumores.* Si se reemplaza el antígeno de Bordet-Ruelens por un extracto alcohólico de tumor, preparado según la técnica de Bordet, hay lugar para establecer un doble protocolo de experiencia que consiste en poner el suero de un canceroso, por una parte, en presencia de un extracto de tumor cualquiera, y, por otra parte, en presencia de un extracto de un tumor homólogo, y, en tanto cuanto sea posible, idéntico al del enfermo que ha suministrado el suero. Con este objeto, los autores han preparado extractos alcohólicos de los tumores siguientes: epiteloma cilíndrico del útero, epiteloma atípico del seno, epiteloma vegetante superficial del ovario, epiteloma epidérmico bazo-celular. Estos diversos extractos han sido adicionados a soluciones de ClNa de concentraciones crecientes en las siguientes proporciones:

Extracto alcohólico de tumor, en c. c. 1
Solución salina, en c. c..... 5

Las reacciones han sido practicadas mezclando a 5/10 de c. c. de hidrosol, 5/10 de c. c. de suero no calentado. La densidad óptica de la mezcla apreciada en el fotómetro de V. B. Y. ha sido registrada inmediatamente y después de veinticuatro horas.

Los resultados observados han sido los siguientes:

A) *Sueros cancerosos en presencia de extractos de tumores homólogos.* — El suero de enfermos atacados de cáncer cilíndrico del útero, puesto en presencia de hidrosoles preparados con el extracto alcohólico del epiteloma cilíndrico del útero no han suministrado ninguna floculación por encima de la concentración del 6 por 1.000 del hidrosol en ClNa.

En tres casos se ha manifestado una floculación persistente hasta una concentración salina del 9 por 1.000.

CUADRO II

	Lectura inmediata	Después de 24 horas
Ség., Epitelioma atípico del seno..	190	210
Bouch., Epitelioma atípico del seno.	180	215
Le Bran., Epitelioma atíp. del seno.	180	190

B) *Sueros cancerosos en presencia de extractos de tumores heterólogos.* No hemos observado ninguna floculación de los sueros cancerosos más diversos en presencia de los antígenos: epiteloma cilíndrico del útero, cáncer atípico del seno, cáncer del ovario, epiteloma epidérmico bazo-celular, con la condición, bien entendido, de que la concentración salina del hidrosol sobrepasase del 6 por 1.000.

No parece, pues, que la sustitución de antígenos específicos al antígeno Bordet Ruelens modifique sensiblemente los resultados de la floculación producida por la adición de sueros cancerosos. En uno y otro caso, los sueros cancerosos se comportan como sueros normales.

III. *Estudio de la floculación del suero en presencia de hidrosoles cuyo electrólito se hace variar.* Si las modificaciones de los hidrosoles afectan, no ya al extracto alcohólico, sino a la naturaleza del electrólito, registraremos resultados mucho más interesantes. Abandonando la hipótesis de la especificidad absoluta o relativa de estas relaciones, los autores se han limitado, en las experiencias siguientes, a utilizar el antígeno de Bordet-Ruelens (extracto alcohólico de corazón de buey) substituyendo al ClNa un cierto número de otras sales.

1.º *Cloruro de potasio.* Los resultados de estas experiencias son en un todo análogos a los de los precedentes. El mismo valor de la concentración de ClK en el hidrosol (6 por 1.000) hace desaparecer toda la floculación en presencia de sueros cancerosos.

2.º *Cloruro de calcio.* El empleo del cloruro de calcio como electrólito hace aparecer claramente, en el suero de los cancerosos, un poder floculante.

En presencia de antígeno Bordet-Ruelens diluido en soluciones de cloruro de calcio a concentraciones crecientes, los sueros normales, por un lado los sueros cancerosos o sífilíticos por otro, se comportan diferentemente. Los sueros normales determinan una floculación que cesa cuando la concentración del hidrosol en Cl_2Ca alcanza el 9 por 100. Los sueros cancerosos y sífilíticos provocan la floculación de los hidrosoles hasta una concentración en Cl_2Ca del 15 por 1.000. Aparece, pues, bien claro que en presencia de hidrosoles en los que el electrólito está representado por el cloruro de calcio, los sueros cancerosos no se comportan ya como los sueros normales.

3.º *Acetato de calcio.* Más manejable que el cloruro de calcio, el acetato de calcio ha suministrado a los autores reacciones de floculación más intensas. A causa de esta particularidad, después de numerosos ensayos han escogido definitivamente esta sal para la preparación de hidrosoles. La técnica que ellos han seguido fué la siguiente: a 5 c. c. de soluciones de acetato de calcio de concentraciones crecientes se agrega 1 centímetro cúbico de extracto alcohólico de corazón de buey (Bordet-Ruelens). La mezcla, agitada inmediatamente, da una solución coloidal límpida. Sin embargo, hasta la concentración del 5 por 100 en acetato de calcio el hidrosol es inestable. Claro en el momento de la preparación (densidad óptica, 180) flocula espontáneamente y se clarifica después de veinticuatro horas con

un depósito en el fondo del tubo. Por encima de esta concentración en electrólito, el hidrosol es estable y su densidad óptica (160) no varía al cabo de veinticuatro horas. Una vez así determinado el punto de partida, se ha observado que estas soluciones coloidales dan, en presencia del suero, floculaciones de intensidad variable según la concentración salina.

Repitiendo las experiencias hechas con el cloruro de sodio, los autores se han dirigido primero a comprobar la acción de los sueros normales sobre el hidrosol de acetato de calcio. Como precedentemente, sus reacciones han consistido en mezclar suero e hidrosol en las proporciones siguientes:

CUADRO III

Suero, c. c.....	5/10
Hidrosol, c. c.....	5/10

aumentando progresivamente el contenido del hidrosol en acetato de calcio. Los resultados obtenidos demuestran que, a partir de la concentración del 9 por 100 en acetato de calcio, los sueros normales no floculan. En las mismas condiciones, el suero de los cancerosos se comporta de un modo sensiblemente diferente. La experiencia ha demostrado que existe todavía interés en aumentar la concentración del hidrosol en acetato de calcio. Si el contenido en sal alcanza el 11 por 1.000, quedando perfectamente estable la solución coloidal, los autores obtuvieron, lo mismo con los sueros normales que con los sueros cancerosos, los resultados resumidos en el cuadro siguiente:

CUADRO IV

Tubos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cantidad de suero empleado en la reacción en centímetros cúbicos.....	0'1	0'2	0'3	0'4	0'5	0'6	0'7	0'8	0'9
Antígeno Bordet diluido en acetato de calcio al 11 por 100.....	0'9	0'8	0'7	0'6	0'5	0'4	0'3	0'2	0'1
Densidad óptica del suero normal.....	60	60	30	13	—	—	—	—	—
Densidad óptica; suero canceroso.....	90	80	60	50	50	50	25	20	21

Este cuadro indica claramente que si la floculación varía según la concentración salina, es igualmente función de la cantidad de suero introducida en la reacción y que la mezcla a partes iguales de hidrosol y de suero parece ser la más favorable. Debemos añadir que los autores han empleado siempre en sus reacciones sueros no calentados, disminuyendo, según se sabe, la inactivación su poder floculante.

Otra condición que ha sido preciso determinar es el tiempo necesario para que el fenómeno de la floculación que no aparece inmediatamente se realice con su máximo de intensidad. La experiencia ha enseñado que la curva de esta floculación en función del tiempo es la siguiente:

CUADRO V

Tiempo (en horas)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Densidad óptica.....	—	30	30	35	35	35	—	45	50	55

Es, pues, necesario esperar doce a diez y ocho horas para la lectura definitiva.

Tales son los diversos factores que se deben precisar antes de indicar la técnica que los autores han adoptado definitivamente y que es la siguiente:

A 5/10 de c. c. de suero no calentado agregan 5/10 de c. c. de hidrosol: antígeno Bordet diluido en soluciones de acetato de calcio a los títulos siguientes: 11 por 1.000, 13 por 1.000, 15 por 1.000, 20 por 1.000. Se efectúa una primera lectura inmediatamente después de la mezcla. Los tubos cerrados se abandonan en seguida en la temperatura del laboratorio, más favorable

que la de la estufa o de la nevera. La segunda lectura (definitiva) es hecha al cabo de doce a diez y ocho horas.

Los autores han estudiado según esta técnica, 1.004 sueros, tanto normales como cancerosos y sífilíticos. Han podido comprobar que, de un modo general, en estas condiciones, el suero de los cancerosos, como el suero de los sífilíticos, presenta un poder floculante superior, con mucho, al de los sueros normales.

En lo que respecta al suero de los cancerosos, se observa que la floculación se hace sensible dos horas después del comienzo de la reacción y aumenta hasta la duodécima hora. Pasado este tiempo, para las reacciones intensas, los granos coloidales se depositan en el fondo del tubo y el líquido que sobrenada se aclara. La floculación registrada con el suero de los cancerosos es de una intensidad variable. Medida en el fotómetro V. B. Y. en densidad óptica ella se inscribe entre 25 a 30 para las reacciones débiles y 180 para las reacciones fuertes. Es ésta ocasión de indicar que ella disminuye de intensidad proporcionalmente a la elevación de la concentración del hidrosol en electrólito. Cuando esta concentración alcanza al 20 por 1.000, se hace poco perceptible. El examen microscópico de las mezclas floculantes corresponde a los resultados de la inspección visual. Los granos coloidales aglutinados forman acúmulos cuyo número e importancia disminuyen a medida que se eleva la concentración de la sal en el hidrosol. A la concentración del 20 por 1.000 no se forman más que acúmulos muy escasos. El pH de la reacción medido con el electrómetro de Lecomte du Noüy es el siguiente: 6'8, es decir, ligeramente ácido. Esta floculación del suero de los cancerosos es constante en el sen-

tido de que un suero que haya dado una reacción de densidad óptica determinada, extraído a las veinticuatro horas, ocho días o quince días después se comporta siempre del mismo modo. Una estancia de cuarenta y ocho horas en la nevera no modifica el poder floculante. Pero este poder se atenúa a la larga después de un plazo de algunos días a la temperatura del laboratorio. Sucede exactamente lo mismo si se conservan los sueros en la estufa a 37°.

El poder floculante de estos mismos sueros no es función de su contenido en albúmina. En efecto, el índice refractométrico puede variar notablemente sin ejercer influencia sobre la floculación:

CUADRO VI

Densidad óptica	Índice refractométrico	Albúmina
100	1'35132	8'92
100	1'34984	8'06
35	1'34984	8'06
0	1'34984	8'06
0	1'35095	8'71
0	1'35316	9'99
40	1'35316	9'99
0	1'35095	8'71
35	1'35058	8'49
0	1'34910	7'69

Diferentes dosificaciones efectuadas muchas veces nos permiten afirmar, por otra parte, que la concentración del suero en urea, en calcio, en potasio y en colesterol no tiene ninguna acción sobre el poder floculante. La edad del sujeto es indiferente. El poder flo-

culante del suero de los cancerosos se manifiesta tan bien en el sujeto joven como en el viejo. El estado general no parece ejercer una influencia clara sobre este fenómeno. Ha sido comprobado un poder floculante muy elevado en sujetos cuyo estado general era excelente. Si los caquéticos presentan en general un aumento de este poder floculante, no es esto una regla absoluta. Parece que la temperatura del sujeto presenta a este respecto más interés, porque ha sucedido a los autores comprobar en varios enfermos no cancerosos un poder floculante del suero superior a la normal durante el transcurso de un episodio febril, mientras que, habiéndose vuelto a hacer temperatura normal, la floculación no se produjo.

CUADRO VII

Nombre	Enfermedad	Densidad óptica	
		Estado febril	Después de la curación
M.	Fiebre tifoidea*....	100	—
F.	Artritis aguda	80	—
N.	Septicemia	70	—

El tratamiento radioterápico de los cánceres no influye inmediatamente en el poder floculante del suero. Los enfermos que se han podido examinar en estas condiciones se comportan, en general, del modo siguiente: durante la duración del tratamiento, el poder floculante del suero queda fijo. En seguida, y después de un plazo bastante largo, este poder floculante disminuye y desaparece durante un periodo de duración variable.

CUADRO VIII

	Densidad óptica			
	Hidrosol	Hidrosol	Hidrosol	Hidrosol
	11 por 1000	13 por 1000	15 por 1000	20 por 1000
Kerd..., epiteloma atípico del seno, datando de un año:				
Llegada al centro anticanceroso.....	30	20	20	20
Después de tratamiento radioterápico.....	30	20	20	20
Después de un año, vuelve para vigilancia sin recidiva....	9	—	—	—
More..., neoplasia abdominal, con punto de partida ovárico:				
Llegada al centro.....	110	80	60	25
Después de la irradiación.....	100	80	60	20
Cerest..., linfosarcoma:				
Llegada al centro.....	40	35	20	15
Después del tratamiento radioterápico R x 900 R.....	35	30	15	15
Tres meses más tarde.....	10	10	—	—

La radiación parece modificar más rápidamente el poder floculante del suero, disminuyendo su densidad. Pero los enfermos estudiados desde este punto de vista y cuya

observación se resume en el cuadro siguiente, eran todos portadores de lesiones cutáneas que suponen un menor aumento del poder floculante que las lesiones viscerales.

CUADRO IX

	Densidad óptica			
	Hidrosol	Hidrosol	Hidrosol	Hidrosol
	11 por 1000	13 por 1000	15 por 1000	20 por 1000
Sardu..., epiteloma espinocelular de la sien. Lesión de tres centímetros de diámetro desarrollada al nivel de una placa de seborrea concreta:				
Llegada al centro.....	20	20	10	—
Durante el tratamiento (agujas).....	20	15	15	—
Fin del tratamiento, radium 9 m. c. d.....	15	15	10	—
Después de un año.....	30	—	—	—
Bouch..., epiteloma basocelular de la región frontal, remontándose próximamente a diez meses.....	22	20	15	8
Fin del tratamiento radioterápico 34 m. c. d.....	—	—	—	—
Made..., epiteloma espinocelular de la nariz:				
Entrada en el centro.....	30	20	15	—
Fin del tratamiento, radiopuntura 16 m. c. d.....	—	—	—	—

Por el contrario, los autores han podido observar, que sigue inmediatamente a la aplicación del radio en algunos casos, un aumento del poder floculante, con descenso ulterior:

CUADRO X

	Densidad óptica			
	Hidrosol	Hidrosol	Hidrosol	Hidrosol
	11 por 1000	13 por 1000	15 por 1000	20 por 1000
Mom., cáncer de útero:				
Llegada al centro.....	30	20	20	10
Tratamiento terminado R 11.800 R, R57 m. c. destruidas..	75	52	25	22
Después de varios meses.....	20	20	10	10
Concord., cáncer de la lengua:				
Llegada al centro.....	42	33	30	25
Fin del tratamiento. Aparato moldeando las regiones super y submaxilar, mastoidea, carotídea, derechas. Dosis: 250 m. c. destruidas.....	70	38	30	20

Los autores han sometido a la prueba de la floculación, según la técnica que acabamos de detallar, 1.004 sueros diferentes. 748 sueros de enfermos cancerosos cuyo diagnóstico ha podido ser comprobado histológicamente y 256 sueros tomados en sujetos normales o que se presumían tales, o en enfermos que no presentaban signos clínicos de cáncer: tuberculosos, sífilíticos, tíficos, escarlatinosos o incluso en individuos atacados de tumores benignos: papilomas, adenofibromas.

Los resultados de conjunto de la reacción de floculación han sido los siguientes:

CUADRO XI

	Floculación	
	Positiva	Negativa
748 sueros cancerosos.....	609	139
256 sueros no cancerosos....	24	232

Estos resultados alcanzan todavía más interés si se entra en el detalle de los hechos expuestos en el cuadro siguiente, que da el número de casos positivos y negativos considerados para cada grupo de tumor.

CUADRO XII

	Floculación	
	Positiva	Negativa
Epitelioma del seno atípico.....	42	20
Epitelioma del seno glandular.....	2	0
Epitelioma epidérmico de la piel.....	206	86
Epitelioma cilíndrico del recto.....	41	2
Epitelioma del esófago.....	41	2
Ovario. Epitelioma vegetante superficial. Seminoma.....	19	0
Utero (cuello). Epitelioma epidérmico baso o espinocelular.....	184	56
Utero (cuerpo). Epitelioma cilíndrico.....	22	0
Cáncer del estómago.....	20	2
Sarcoma.....	50	3
Cáncer de la laringe.....	6	0
Seminomas del testículo.....	12	0
Cáncer de la próstata.....	12	0
Tumor del mediastino.....	4	1
Cáncer de la amígdala.....	6	0
Cáncer de la lengua.....	37	2

En lo que respecta a los enfermos o sujetos no cancerosos, cuyo suero ha reaccionado positivamente a la floculación, se reparten así:

Sifilíticos en evolución, que presentan un Wassermann fuertemente positivo (+ + + +)..... 7
 Febrebricitas con una temperatura elevada (1 febricitis, 1 fiebre tifoidea, septicemia)..... 3
 Mujeres encintas..... 6
 Mujeres atacadas de metritis hiperplásica..... 4
 Enfermos operados de apendicitis y de salpingo-ovariis..... 3
 Pericarditis bráquica..... 1

La lectura del cuadro XII pone en evidencia un hecho importante: el de que los cancerosos atacados de epitelomas de la piel o de las mucosas, de epiteloma atípico del seno, particularmente de la forma escirrosa, no presentan aumento regular del poder floculante.

Observemos, además, que los epitelomas epidérmicos en el curso de los cuales la sangre no se ha mos, trado modificada eran epitelomas de la piel al comienzo de su evolución o datando de algunos meses sin invasión ganglionar. Ha parecido, pues, necesario que los ganglios fuesen invadidos y el cáncer menos estrictamente localizado para que aparezca la modificación sanguínea. Los epitelomas epidérmicos del cuello del útero se comportan como los cánceres precedentes. No suponen aumento del poder floculante del suero más que cuando han llegado al segundo o tercer estadio de su evolución. Sucede lo mismo en los cánceres del seno. Estos tumores no influyen en la floculación más que cuando ellos han llegado a un estadio muy avanzado. Los cánceres ricos en tejido fibroso, de forma escirrosa, no originan modificaciones sanguíneas. Parecería que los epitelomas glandulares, cuyas células han conservado una cierta aptitud secretora, intervienen más regularmente para modificar el poder floculante del suero. Pero esto no se puede afirmar, si atendemos a la indicada estadística que no comprende más que dos casos de tumores típicos del seno.

Si consideramos ahora el cuadro en el cual se encuentran resumidos los sujetos no cancerosos a los cuales se ha dirigido la encuesta, vemos que 24 sueros de entre 232 han presentado un poder floculante igual al que observamos en la mayoría de los cancerosos. Un cierto número de entre ellos justifican esta reacción positiva. Ella no tiene particularmente nada de asombroso en los 7 enfermos atacados de sífilis en evolución y cuyo Bordet-Wassermann era fuertemente positivo. Hemos indicado antes cómo estas reacciones de floculación no pueden ser disociadas en los cancerosos y en los sífilíticos. Esta especie de parentesco biológico entre la sífilis y el cáncer, que se halla de acuerdo con la observación clínica, merece ser subrayada, aunque ella permanezca por el momento inexplicable. Hemos visto también cómo la elevación de la temperatura parece constituir una condición que afecta al poder

floculante en el sentido de aumentarlo, en las circunstancias en que estas experiencias se han conducido. Quizá estemos autorizados a atribuir a esta causa los resultados positivos registrados en el curso de las afecciones febriles (flebitis, fiebre tifoidea, septicemia). Los trastornos generales del metabolismo del embrazo pueden, sin duda, intervenir igualmente, como lo hemos observado, para aumentar el poder floculante del suero. Puede suceder lo mismo en el mal de Bright. Por último, no podemos considerarnos garantizados de si entre los enfermos que presumimos normales no existe ningún canceroso cuya neoplasia haya quedado oculta hasta el momento de nuestra toma de sangre. Una encuesta tan amplia como la que venimos considerando no puede aceptarse, a pesar de todo, como de absoluta precisión.

Los autores, modestamente, no se quieren hacer ilusiones respecto a que aporten con su trabajo una nueva reacción diagnóstica del cáncer. Su objeto, muy humilde, ha sido el de contribuir al estudio de las modificaciones humorales que *a priori* existen en los cancerosos. Han tenido la satisfacción de ver que en las condiciones en que han experimentado existe en el curso de la evolución del cáncer un aumento muy frecuente del poder floculante del suero; que este aumento del poder floculante sigue el desarrollo del cáncer, que es paralelo a su malignidad, lo que nos lleva a creer que se halla en relación con los trastornos del metabolismo producido por la neoplasia. ¿Quiere esto decir que este aumento del poder floculante del suero de los cancerosos sea específico? A este respecto es preciso distinguir: si la idea de especificidad supone la noción de un «antígeno canceroso», la reacción que acabamos de estudiar no es en modo alguno específica. No es, desde este punto de vista, otra cosa que la misma reacción de Wassermann que utiliza el mismo hidrosol banal enteramente extraño a la infección sífilítica. Si la especificidad se entiende en el sentido de una reacción biológica exclusiva del estado canceroso, habrá que negarla, haciendo observar al mismo tiempo que la encuesta que venimos estudiando ha demostrado de un modo cierto que el estado canceroso es el que realiza al máximo las condiciones de su positividad. Estas condiciones, que no se realizan siempre en el estado canceroso, pueden eventualmente encontrarse fuera del cáncer. Algunas de éstas las hemos precisado. Existen otras ciertamente que, bien al estado normal, o bien al estado patológico, influyen más o menos en las mismas condiciones de experimentación el poder floculante del suero. En la esperanza de que pueda ser realizado este amplio estudio, los autores resumen los puntos adquiridos en las conclusiones siguientes:

1.ª Una fuerte proporción de sueros cancerosos presenta un poder floculante elevado para los extractos alcohólicos de órganos tipo Bordet-Ruelens.

2.ª Este poder floculante no se manifiesta si el extracto de órganos (canceroso o no) está diluido en una solución de cloruro de sodio o de cloruro de potasio.

3.ª Por el contrario, este poder floculante se hace evidente si el extracto de órganos está diluido en una solución de cloruro o de acetato de calcio.

4.ª El aumento del poder floculante no es una cualidad constante del suero de los cancerosos. Puede, en algunos casos, faltar. Aparece tardíamente y parece estar en relación con la generalización del proceso canceroso.

5.ª Siendo común esta propiedad a los sueros de los cancerosos y de los sífilíticos, se nos puede permitir pensar que en el curso del cáncer y de la sífilis la sangre sufre modificaciones muy comparables.

TOXICIDAD DEL SUERO (UN NUEVO FENÓMENO PARA DEMOSTRAR LA). 1. *Experiencia con el suero normal.* Es posible hacer incubar fácilmente *in vitro* los huevos de gallina, desprovistos de su cáscara, con lo que se logra también la posibilidad de observar cómodamente el desarrollo del joven embrión. La técnica descrita por mademoiselle Kaufman, y perfeccionada por J. Szepsenwal, da buenos resultados en las condiciones siguientes:

Huevos frescos, fecundados, son colocados en la estufa a 38-39° C., durante cuarenta y ocho a sesenta horas. Al cabo de este lapso de tiempo se desinfecta la superficie del huevo con alcohol, se rompe la cáscara, se la talla progresivamente hasta producir una abertura bastante grande para dejar pasar el disco vitelino; el contenido del huevo es vertido en seguida lentamente en una ventosa estéril que se recubre con un vidrio de reloj y se vuelve a colocar en seguida en la estufa a 38° C. Cuando se vierte gota a gota con una pipeta suero humano normal sobre embriones de gallina, incubados *in vitro*, según acabamos de indicar, se observa el fenómeno siguiente: en las dos o tres horas que siguen a la adición del suero el área vascular del embrión se pliega progresivamente, lo que disminuye la superficie; el ritmo cardíaco se altera, el desarrollo es dificultado y, cuando la acción es máxima, el embrión se hunde en la yema perpendicularmente a la superficie, de manera que las vesículas cerebrales, después del corazón, desaparecen en profundidad, la parte caudal del animal es la única que queda visible; no es raro entonces que muera el embrión.

A. Baumann y E. Witebsky han determinado que desde el punto de vista cuantitativo el suero pierde la facultad de producir este fenómeno —examinando

CUADRO I. — Protocolo típico con un suero humano normal (1)

Embriones de 56 horas	Primera lectura, después de tres horas	Segunda lectura, después de siete horas	Tercera lectura, después de veinte horas
Núm. 1 Suero fresco diluido (2). 1:2 × 1 centímetro cúbico	Ritmo cardíaco disminuido; área vascular plegada; el embrión comienza a hundirse.	Las mismas observaciones, pero el hundimiento está aumentado.	El hundimiento se presenta en el último grado; el embrión está muerto.
Núm. 2. Suero fresco diluido. 1:4 × 1 centímetro cúbico	Ritmo cardíaco disminuido; área vascular plegada.	Las mismas observaciones, pero comienza el sumergimiento del embrión.	Sumergido parcialmente, el embrión está muerto.
Núm. 3. Suero fresco diluido. 1:8 × 1 centímetro cúbico	Embrión vivo, normal.	Embrión vivo, normal.	Embrión vivo, normal.

(1) He aquí como los autores han obtenido el suero llamado fresco: han dejado coagular la sangre una a dos horas en la nevera, después la han centrifugado; todavía han dejado el suero en frío durante varias horas (de seis a doce horas), antes de emplearlo, para suprimir de las condiciones de experimentación la toxicidad del suero fresco (de KRIST).

(2) Los animales que contienen naturalmente el antígeno FORSMANN (por ejemplo: cobayo, perro, gallina, caballo), mientras que otros animales del tipo conejo (por ejemplo: conejo, buey, cerdo y hombre de una cierta medida) no lo tienen, pero pueden poseer anticuerpos contra el antígeno FORSMANN.

varios sueros humanos normales— a diluciones comprendidas entre los límites 1 : 4 y 1 : 8; con la dilución 1 : 2 hasta ahora han observado siempre un resultado positivo. Pero solamente han experimentado con un número restringido de sueros. En sus experiencias, Baumann y Witebsky han recubierto invariablemente los embriones de pollo con 1 c. c. de los sueros diluidos (véase cuadro I). Para explicar este singular fenómeno era plausible aceptar como causa de ello una cantidad bien conocida del suero: su toxicidad. Así, a veces, sueros de una especie extraña, administrados a cobayos, producen necrosis (después de inyección subcutánea) o un choque de tipo anafiláctico (después de inyección intravenosa). Como origen de estos efectos de toxicidad, todavía mal conocidos, algunos autores aceptan la presencia en los sueros de anticuerpos heterogéneos, del tipo Forssman. En favor de esta hipótesis habla la observación siguiente: los sueros normales de los animales del tipo Forssmann (véase nota de la página 163, no deben ser, por regla general, tóxicos para el cobayo.

En lo que concierne a la aptitud de los diversos sueros normales para producir el fenómeno descrito, nos remitimos al siguiente cuadro:

CUADRO II

Disolución del suero	Suero normal de			
	(a) Hombre	(b) Conejo	(c) Cobayo	(d) Gallina
1 : 2	+	+	—	—
1 : 4	+	+	—	—
1 : 8	—	Invariable.	—	—
1 : 16	—	—	—	—

Como indica este cuadro, además del suero humano normal, el suero del conejo puede conducir a la aparición del fenómeno, mientras que el suero de cobayo y el de gallina carecen de acción.

Ulteriores investigaciones deberán demostrar si existe una relación cuantitativa —y de algún orden— entre el contenido de los sueros normales en anticuerpos heterogéneos (Forssmann) y su toxicidad respecto al embrión de pollo. Una sola experiencia que los autores han efectuado con la intención de suprimir la toxi-

cidad del suero humano normal, tratándole por glóbulos rojos de carnero, ha fracasado en el sentido de que el fenómeno de hundimiento se ha producido exactamente lo mismo. Pero, sin embargo, este resultado recuerda experiencias análogas, efectuadas por Doerr y Pick a propósito de la toxicidad del suero de animales respecto a cobayos. En todo caso, sería necesario, antes de obtener conclusiones, repetir esta experiencia de absorción con suspensiones de órganos de animales heterogéneos, experiencia que, hasta ahora, los autores no han podido efectuar.

Por el contrario, Baumann y Witebsky han conseguido suprimir la toxicidad del suero humano normal, como lo demuestra el cuadro III, inactivándole al baño maría, a 56° C., durante treinta minutos.

CUADRO III. — Protocolo típico con un suero humano normal

Diluciones del suero	(a) Suero activo	(b) Suero inactivo
1 : 2	+	—
1 : 4	+	—
1 : 8	—	—

En dicho cuadro se observa que el suero inactivo ha perdido la facultad de producir el fenómeno (—), mientras que el suero activo la posee (+), como anteriormente.

II. Experiencias con el antisuero Forssmann. Para conocer si el fenómeno descrito podía ser considerado como el resultado de un choque anafiláctico inverso, en el sentido que Doerr ha dado a este término, los autores han emprendido el estudio de la acción de antisueros heterogéneos Forssmann sobre los embriones de pollo. Recientes investigaciones de J. Szapsenwol y E. Witebsky hacían posible una interpretación tal del fenómeno; han demostrado, en efecto, que los embriones de pollo contienen antígeno Forssmann desde el comienzo del desarrollo y que el área vascular es rica en esta sustancia. En primer término, se presentaba este interesante problema: el contenido del suero es complementario. ¿Podía intervenir y, en este caso, de qué manera en la producción del fenómeno? Las investigaciones expuestas en el cuadro VI dan a esto una respuesta. La experiencia ha sido conducida así: Cantidades decrecientes

CUADRO IV

Diluciones del antisuero venal de caballo	Serie a		Serie b	
	Primera lectura después de cuatro horas	Segunda lectura después de 27 horas	Primera lectura después de cuatro horas	Segunda lectura después de 27 horas
1 : 10	Embrión hundido en último grado, pero vivo.	Como en la primera lectura.	Embrión vivo, normal.	Como en la primera lectura.
1 : 50	Embrión hundido a medias; vivo.	Hundimiento corregido; embrión normal, vivo.	Embrión vivo, normal.	Como en la primera lectura.
1 : 250	Embrión vivo, normal.	Como en la primera lectura.	Embrión vivo, normal.	Como en la primera lectura.
O(CiNa 9 × 1.000)	Embrión vivo, normal.	Como en la primera lectura.	Embrión vivo, normal.	Como en la primera lectura.

de antisuero inactivado —obtenido por inyección a un conejo de riñón de caballo— fueron mezcladas, a razón de 1 c. c. en la serie a, con 0'15 c. c. de suero de cobayo fresco y en la serie b, con 0'15 c. c. de agua fisiológica (CiNa, 9 por 1.000). Un c. c. de estas mezclas fué depositado cada vez, gota a gota, sobre un embrión.

La experiencia enseña que el antisuero ha provocado una fuerte reacción, incluso a la dilución 1 : 50, a condi-

ción de que se haya agregado allí el suero fresco de cobayo. Los dos agentes (antisuero Forssmann y suero de cobayo) no tienen acción propia tomados aisladamente; solamente combinados es como pueden producir la reacción del embrión. Es preciso hacer resaltar todavía que el fenómeno de hundimiento no conduce forzosamente a la muerte del embrión, como lo hemos hecho observar ya en el capítulo precedente. Por otra parte, se

puede hacer la observación muy interesante que sigue: a la dilución 1:50, el fenómeno, después de producirse, puede ser reversible y decrecer de modo que se deja al embrión, por decirlo así, normal; esto podría estar relacionado con el hecho de que el cobayo, después de choques más o menos fuertes, se restablece con frecuencia completamente. La experiencia descrita y controlada varias veces les parece, pues, a los autores que demuestra la importancia del complemento para la producción del choque, porque les parece posible interpretar el fenómeno del hundimiento como un «choque del embrión». Desgraciadamente, por falta de tiempo y de material, Baumann y Witebsky no han podido darse cuenta de si el suero fresco de pollo posee también esta función de reactivación como el suero de cobayo. Les parece tanto más importante volver a emprender el estudio de esta cuestión, cuanto que Dierr y Pick han podido producir un choque anafilático en el pollo, con un antisuero heterólogo inactivo, sin adición de complemento.

Para demostrar la responsabilidad de los anticuerpos Forssmann en la producción del «choque del embrión» producido por el antisuero heterólogo, han procedido del modo siguiente:

Cuatro c. c. de un antisuero contra los glóbulos rojos de carnero, diluidos diez veces, son mezclados durante treinta minutos a la temperatura del laboratorio, con 2 c. c. de sedimento de sangre de carnero lavado, y centrifugados después. El líquido sobrenadante, después de haber sido tratado todavía una vez del mismo modo, puede ser considerado como llevado a la dilución 1:15.

El cuadro siguiente permite comparar la acción de este suero absorbido con la del suero no absorbido (intacto).

CUADRO V.—*Antisuero contra la sangre de carnero, más suero de cobayo fresco*

Diluciones del suero	Suero absorbido (a)	Suero intacto (b)
1:15.....	—	+
1:45.....	—	+
1:135.....	—	—

Como lo demuestra la experiencia, el antisuero absorbido no produce del todo la reacción, mientras que el suero intacto produce el fenómeno, siempre con adición del suero de cobayo. En todo caso, estas investigaciones tenderían a demostrar una relación cierta entre la presencia de los anticuerpos de Forssmann en el antisuero y el «choque del embrión» de pollo. Por último, como prueba de la importancia del antígeno Forssmann en el embrión, sobre el cual se produce este choque, podemos referir la experiencia siguiente, que compara la acción del antisuero heterólogo sobre el embrión de pollo y el de anade (que no contiene antígeno de Forssmann, como los mismos Baumann y Witebsky han comprobado). Para ello, han efectuado una dilución al 1:40 de antisuero heterólogo y agregado suero fresco de cobayo; mientras que el embrión de pollo reaccionaba como precedentemente, el de ganso no ha reaccionado, ni aun después de la adición de una cantidad doble de antisuero y de suero fresco de cobayo. El mismo resultado negativo ha sido obtenido con suero humano normal (dilución 1:2).

En resumen, según deducen A. Baumann y E. Witebsky, parece que estos experimentos tienen una gran analogía con los que comparan la acción del suero normal y del antisuero Forssmann en el cobayo. Según se desprende de estos datos, que exigirían aún una demostración más profunda, los autores creen el fenómeno anafilático muy cómodo de demostrar y de estudiar. Su simplicidad y su limpieza permiten hablar de un fenómeno anafilático, provocado a voluntad, so-

bre un organismo elemental, que se desenvuelve *in vitro* en el grado que el experimentador desea y según las necesidades de la experimentación.

TOXINA DIFTERICA (UN NUEVO MEDIO DE CULTIVO PARA LA PRODUCCIÓN DE LA). En el curso de estos últimos años han sido publicados varios trabajos por Ramón, Loiseau y Philippe, Pope y sus colaboradores y otros varios autores, sobre la producción de toxinas diftericas de poder antigénico elevado, con caldos de cultivo que presentan de común el que un producto de sustitución reemplaza a la peptona comercial y al que son agregados azúcares al medio. Mademoiselle E. M. Taylor estudió los métodos de estos autores, al objeto de poner a punto, en lo posible, un método de preparación de la toxina difterica menos costoso que el que se emplea corrientemente en los laboratorios. Con este objeto ha estudiado más especialmente la preparación del producto de la hidrólisis péptica de panzas de cerdo, el efecto de diversos azúcares y de la glicerina, la influencia de la superficie del cultivo en relación con el volumen y el efecto de la temperatura a la cual eran obtenidos los cultivos.

Producto de la hidrólisis péptica de panzas de cerdo. Para la preparación del producto de la hidrólisis péptica de las panzas de cerdo, cuyo primer estudio se remonta a cerca de cincuenta años (L. Martin), la autora siguió la técnica siguiente:

Las panzas de cerdo le fueron remitidas tres o cuatro horas después de la muerte de los animales y la preparación de la digestión ha comenzado en seguida. Para cada preparación se emplean, por lo menos, diez panzas. Las panzas que se presentaban con un aspecto de anormalidad, es decir, aquellas que son blandas o producen un olor fuerte, y las panzas vacías, cuya mucosa está recubierta de un barniz viscoso, amarillento, no son utilizadas. Se separa con las tijeras la grasa de la curvatura mayor del estómago y de la región del píloro y del cardias. El recto es cortado en dos porciones, enjuagado con agua templada después, al objeto de eliminar las partículas alimenticias adheridas, y, por último, cortado con una máquina de cortar carne. Para conseguir la hidrólisis péptica, E. M. Taylor ha empleado grandes matraces de cuatro litros de cuello ancho, conteniendo 3.200 c. c. de agua de fuente a 45° y 32 c. c. de ácido clorhídrico concentrado (peso específico, 1'18). Se agrega el resultado de cortar los estómagos, a razón de 350 g. por litro de agua acidulada; la mezcla es fuertemente agitada, después llevada al baño maría, a 45°, y los cuellos de los matraces son tapados con papel. Se deja efectuar la digestión durante veintitrés horas. Durante las últimas seis horas, la mezcla es fuertemente agitada a intervalos, próximamente de media hora. Al fin de la digestión, la pequeña cantidad de estómago no digerido es separado por filtración sobre el tejido fino. Se calienta el líquido filtrado a 95°; después se le traslada a altas botellas cilíndricas que se dejan en la frigorífica toda la noche. Una cantidad considerable de precipitado se deposita en el fondo de estas botellas. Se decanta con precaución el líquido que sobrenada, así como toda la grasa que flota en la superficie, con la ayuda de un sifón, y se la recibe en un embudo provisto de un filtro de papel doble de calidad basta, al objeto de eliminar completamente la grasa. Mientras que el líquido filtrado está aún frío, se ajusta su concentración en iones hidrógeno de 7'8 a 8'0, empleando una solución de lejía de sosa, al 33 por 100, y se deja al baño maría a 60°, hasta que se separa de él un precipitado algodonoso. En cuanto este precipitado se ha coagulado en grandes copos, se le elimina por filtración sobre el papel o sobre el filtro de Seitz. La esterilización del líquido filtrado es efectuada por filtración, sobre filtro de Seitz, a la temperatura de 50° o sobre buja Berkefeld N a 45°, o todavía, por calentamiento al autoclave, a 110°, durante cuarenta minutos.

Relación de la superficie al volumen. Para la producción de toxinas de poder antigénico elevado es deseable una gran superficie de caldo en relación al volumen (0.7^a a 2.0^a). Como recipientes, E. M. Taylor ha empleado matraces rectangulares planos, de cuello corto, de 700 c. c. a lo sumo de capacidad y que suministran en posición horizontal una superficie de 120 cm.²

Azúcares y glicerina. Azúcares químicamente puros, empleados para la diferenciación de las bacterias, han sido ensayados en las experiencias de los cuadros I, II y III. En lo que respecta a la maltosa, E. M. Taylor ha observado que productos menos purificados y mucho menos costosos presentan tanta eficacia como los purísimos, para la producción de toxina. Los azúcares, las soluciones tampón y la glicerina, de los que E. M. Taylor ha hecho el ensayo con los productos de hidrólisis péptica, han sido esterilizados de antemano por filtración sobre bujía Berkefeld. Nos aseguramos de la esterilidad de los medios adicionados de estos productos, dejándolos en la estufa.

Producción de la toxina. Para conseguirla se siembran los caldos estériles con un cultivo de cuarenta y ocho horas, de la raza diftérica, americana, sobre caldo de Loeffler. El poder toxígeno del cultivo empleado es comprobado haciendo en cada ensayo un cultivo de control sobre un medio peptonado, cuyo valor para la producción de la toxina es conocido. Se ha cultivado el ba-

cilo a 32°-33°, salvo en algunos casos especiales y durante un período uniforme de diez días. Al cabo de este período, muestras de 23 c. c. aproximadamente son colocadas en cada matraz, adicionadas de 0.25 c. c. de solución al 1 por 100 de mercuriato. (El mercuriato es un antiséptico muy eficaz a la concentración de 1/500, que no modifica la concentración de la toxina diftérica). La mezcla es agitada y se la deja reposar durante una hora; después, los bacilos son separados por centrifugación. El valor antigénico intrínseco de los líquidos sobrenadantes es determinado en seguida por el método de la floculación de Ramón, y se mide su concentración en iones hidrógeno por el método colorimétrico. Los resultados de las experiencias están resumidos en los cuadros I a VII, en los cuales el valor de cada floculación representa, bien una determinación por matraz de cultivo, bien una medida para el número de matraces, que ésta indica por las cifras entre paréntesis colocadas a la derecha del valor antigénico intrínseco. Conforme a las cifras dadas en el cuadro I, se ve que la adición de maltosa o de galactosa al medio de cultivo, con o sin solución tampón, produce un aumento sensible del poder antigénico de la toxina obtenida. Con la dextrina, la glicerina, la dextrosa y la levulosa, este aumento es menos marcado; en algunos casos, el crecimiento fué incluso entorpecido por la acidez que se desarrolló en el caldo de cultivo.

CUADRO I. — Producción de toxina en una mezcla de extracto de ternera (1) y de productos de hidrólisis péptica en presencia de diversos manantiales de energía

Hidrólisis, 2 volúmenes Extracto de ternera, 1 volumen Superficie Volumen = 1.20 cm. ² por cm. ³ Temperatura de incubación, 32°	Sin tampones		1 por 100 de acetato de sodio		1 por 100 de succinato de sodio	
	Unidades antigénicas por centímetro cúbico	pH	Unidades antigénicas por centímetro cúbico	pH	Unidades antigénicas por centímetro cúbico	pH
Sin azúcar.....	12	9.0	22	9.5	22	9.5
1 por 100 de maltosa.....	12	9.0	22	9.5	22	9.5
1 por 100 de galactosa.....	45	8.6	54	8.0	72	9.4
1 por 100 de dextrina.....	54	8.6	72	9.2	63	9.4
1 por 100 de glicerina.....	63	8.6	36	8.6	54	9.0
0.25 por 100 de dextrosa.....	50	8.6	45	9.0	45	9.0
0.25 por 100 de levulosa.....	C. P.	5.0	C. P.	5.4	36	9.2
	38	8.6	C. P.	5.4	45	9.5
	C. P.	5.2	C. P.	5.6	24	9.5
	15	8.4	C. P.	5.8	31	9.5

(1) El extracto de ternera utilizado se preparó extrayendo ternera cortada con ácido acético (Método de Pope y Smith). Este extracto, adicionado de 2 por 100 de proteasa peptona Difeo y 0.3 por 100 de maltosa, ha producido toxina conteniendo 50 unidades antigénicas por centímetro cúbico.

NOTA. — C. P. indica: crecimiento pobre.

El cuadro II demuestra que la adición de maltosa o de galactosa al caldo de cultivo, con o sin solución tampón, tiene por efecto aumentar muy sensiblemente

el poder antigénico de la toxina. Se puede observar también que todos los cultivos, incluso aquellos cuyo poder antigénico es más débil, son alcalinos. Parece, pues,

CUADRO II. — Producción de toxina en la solución del producto de hidrólisis péptica sin extracto de ternera, con azúcares o glicerina

Hidrólisis péptica, sola Superficie Volumen = 1.20 cm. ² por cm. ³ Temperatura de incubación, 32°	Sin tampones		1 por 100 de acetato de sodio		1 por 100 de succinato de sodio	
	Unidades antigénicas	pH	Unidades antigénicas	pH	Unidades antigénicas	pH
Sin azúcar.....	< 2	8.6	8	9.5	12	9.5
	< 2	8.6	8	9.5	12	9.5
1 por 100 de maltosa.....	81	8.8	63	9.0	—	—
	81	8.8	63	9.0	72	9.2
1 por 100 de galactosa.....	45	8.8	63	9.0	63	9.0
	54	8.8	63	9.0	72	9.0
1 por 100 de dextrina.....	29	8.6	36	9.2	36	9.2
1 por 100 de glicerina.....	18	8.6	35	9.3	58	9.3
0.15 por 100 de dextrosa.....	< 11	8.8	18	9.3	18	9.5
0.25 por 100 de levulosa.....	< 11	8.6	11	9.5	24	9.5

que la producción de una gran acidez, inscrita en el cuadro I, puede ser atribuida al extracto de ternera.

Además se observa que la adición, bien de acetato de sodio, bien de succinato de sodio, determina un considerable aumento de la alcalinidad.

Los valores de la floculación, indicados en los cuadros I y II, son resumidos en el cuadro III. Este indica que, en conjunto, el poder antigénico es más marcado y un buen cultivo es más frecuente en ausencia de extracto de ternera. El título de floculación más elevado

CUADRO III. — Comparación del efecto sobre la producción de la toxina con el producto de la hidrólisis péptica del estómago de cerdo, de la adición separada o simultánea de azúcar, de extracto de ternera, de glicerina y de tampones

Superficie Volumen = 1'20 cm. ² por cm. ³ Temperatura de incubación: 32°	Hidrólisis péptica sola			2 volúmenes hidrólisis péptica 1 volumen extracto de ternera		
	Sin tampones	1 por 100 de acetato de sodio	1 por 100 de succinato de sodio	Sin tampones	1 por 100 de acetato de sodio	1 por 100 de succinato de sodio
Sin azúcar.....	< 2	8	12	12	22	22
	< 2	8	12	12	22	22
1 por 100 de maltosa.....	81	63	72	45	54	72
	81	63	72	54	72	63
1 por 100 de galactosa.....	45	63	63	63	36	54
	54	63	72	50	45	45
1 por 100 de dextrina.....	29	36	36	C. P.	C. P.	36
1 por 100 de glicerina.....	7	18	31	38	C. P.	45
0,25 por 100 de dextrosa.....	11	18	18	C. P.	C. P.	24
0,25 por 100 de levulosa.....	11	11	24	15	C. P.	31

NOTA. — C. P. indica crecimiento pobre.

fué obtenido por una preparación que no contenía más que el producto de la hidrólisis péptica y maltosa. Fundándose en estos resultados, E. M. Taylor decidió no volver a mezclar el extracto de ternera con el producto de la hidrólisis péptica, abandonar el empleo de

las sustancias tampones y utilizar exclusivamente la maltosa como manantial de energía.

Los ensayos efectuados con 22 productos de hidrólisis péptica de estómagos de cerdo que contienen maltosa han demostrado que el poder antigé-

CUADRO IV. — Comparación del efecto de la relación de la superficie al volumen, sobre la producción de la toxina en dos diferentes productos de hidrólisis péptica

Modelo de matraz empleado	Capacidad total del matraz, en centímetros cúbicos	Volumen de la hidrólisis péptica por matraz en centímetros cúbicos	Superficie Volumen = cm. ² × cm. ³	1'5 por 100 de maltosa	
				Hidrólisis péptica núm. 8	Hidrólisis péptica núm. 9
				Unidades antigénicas	Unidades antigénicas
Cilíndrico.....	4.000	1.000	0'35	22	45
Cilíndrico.....	4.000	500	0'6	29	63
				40	—
Plano.....	1.100	200	0'9	—	72
				—	72
Cilíndrico.....	450	100	0'9	54	72
				45	72
Cilíndrico.....	450	50	1'20	54	81
				63	81

nico de las toxinas preparadas así depende del procedimiento de esterilización del producto de la hidrólisis péptica, de la concentración de la maltosa, de la relación de la superficie al volumen y de la temperatura de cultivo. Estos resultados se resumen en los cuadros IV, V, VI y VII.

El cuadro IV resume los resultados obtenidos con dos productos diferentes de hidrólisis péptica, en modelos variados de recipientes, en cantidades tales como la relación de la superficie al volumen del caldo, que varía de 0'35 cm.² a 1'2 cm.² por centímetro cúbico. La tendencia a la producción de una toxina más activa, cuan-

CUADRO V. — Efecto sobre la producción de la toxina de diferentes métodos de esterilización del producto de hidrólisis péptica y variación de la relación de la superficie al volumen

Volumen de la hidrólisis péptica por matraz en centímetros cúbicos	Superficie (cm. ²) Volumen (cm. ³)	Producto de hidrólisis péptica 20 más 1'5 por 100 de maltosa			Producto de hidrólisis péptica 25 más 1'5 por 100 de maltosa		
		Autoclave — 110° 40'	Bujía Berkefeld	Disco Seitz	Autoclave — 110° 40'	Bujía Berkefeld	Disco Seitz
180.....	0'7	—	55 (1)	96 (5)	48 (4)	32 (2)	68 (3)
100.....	1'2	72 (3)	805 (4)	110 (4)	55 (4)	27 (2)	55 (3)
69.....	2'0	—	70 (4)	125 (5)	54 (4)	38 (3)	65 (3)

NOTA. — Los números entre paréntesis representan el número de matraces que han servido para la prueba; la medida del valor antigénico intrínseco está indicado sobre el cuadro.

do el valor de esta relación es elevada, se observa en los dos casos.

El cuadro V permite comparar los efectos de tres diferentes métodos de esterilización del producto de hidrólisis péptica y el efecto de la relación de la superficie al volumen sobre la producción de la toxina. Aunque parezca existir una diferencia inherente a la hidrólisis núm. 21, en comparación con el núm. 20, sin embargo, en los dos casos, la filtración del producto de hidrólisis péptica sobre filtro de Seitz parece prestarse a la producción de una toxina mucho más activa que en el caso en que la esterilización se efectúe por los otros dos métodos. En los límites estudiados aquí

(0'7 cm.² a 2 cm.² por centímetro cúbico, la relación de la superficie al volumen no ha parecido tener influencia particular.

Cuando la esterilización de los productos de la hidrólisis péptica se efectúa por filtración sobre bujía Berkefeld o sobre filtro Seitz, no se observa ninguna diferencia en la producción de la toxina, lo mismo que la maltosa haya sido añadida antes o después de la filtración.

Si la esterilización es efectuada en el autoclave, importa separar el precipitado, relativamente débil, que se forma después de que el pH de la hidrólisis péptica es ajustado de 7'8 a 8'0.

CUADRO VI. — *Efectos sobre diferentes productos de la hidrólisis péptica de la variación de la concentración de la maltosa y de la relación de la superficie al volumen*

Número de la hidrólisis péptica	Superficie Volumen = 1'20 cm. ² por cm. ³				Superficie Volumen = 2 cm. ² por cm. ³			
	1 por 100 de maltosa	1'5 por 100 de maltosa	2 por 100 de maltosa	2'5 por 100 de maltosa	1 por 100 de maltosa	1'5 por 100 de maltosa	2 por 100 de maltosa	2'5 por 100 de maltosa
11 (b).....	54 (1)	100 (2)	112 (2)	—	—	99 (1)	112 (2)	—
12.....	90 (1)	100 (3)	80 (3)	63 (4)	54 (1)	88 (3)	100 (1)	—
13.....	—	45 (3)	100 (1)	100 (1)	—	45 (1)	108 (1)	108 (1)
20 Seitz.....	—	110 (4)	—	—	—	125 (5)	—	—
20 Berkefeld.....	—	80 (4)	—	—	—	70 (4)	—	—
21 Seitz.....	—	55 (3)	105 (2)	—	—	65 (3)	110 (1)	—
21 Berkefeld.....	—	27 (2)	60 (2)	—	—	38 (3)	52 (2)	—
21 Autoclave.....	—	55 (4)	75 (2)	—	—	54 (4)	55 (2)	—

Tres diferentes productos de hidrólisis péptica fueron puestos en el autoclave sin separar este precipitado, y con los tres, a desecho de un abundante crecimiento, el valor final de la floculación era, por lo menos, de 2 unidades por c. c.

Una pequeña cantidad de precipitado se forma en el producto clasificado de la hidrólisis péptica cuando es puesto en el autoclave, pero esto no parece tener ningún efecto perjudicial sobre la producción de la toxina.

Como resultado de las pruebas realizadas con 22 productos de hidrólisis péptica, se encuentra que la mejor concentración de la maltosa varía de una preparación a otra en los límites del 1 al 2 por 100. Estos resul-

tados están resumidos en el cuadro VI, en el que se puede ver que, en general, las condiciones para la producción de una toxicidad máxima están cumplidas por el caldo de cultivo que contiene el 2 por 100 de maltosa y un volumen por matraz tal, que la relación de la superficie al volumen sea de 1 cm.² por centímetro cúbico. Cuando la concentración de la maltosa era 2'5 por 100, y la relación de la superficie al volumen 1'2 cm.² por cm.³, en la mayor parte de los casos el pH final de la toxina obtenida variaba de 6'0 a 7'0. Esta tendencia a la acidificación fué obtenida igualmente con 2'5 por 100 de maltosa, disminuyendo el volumen por caldo, por recipiente, hasta un punto tal, que la relación de

CUADRO VII. — *Efectos de la filtración, de la temperatura de incubación y de la relación de la superficie al volumen sobre la producción de toxina*

Número de la hidrólisis péptica	Hidrólisis péptica por matraz en cm. ³	Superficie Volumen = cm. ² cm. ³	32° a 33°		37° a 38°	
			Berkefeld 1'5 por 100 de maltosa	Seitz 1'5 por 100 de maltosa	Berkefeld 1'5 por 100 de maltosa	Seitz 1'5 por 100 de maltosa
21.....	180	0'7	37 (2)	68 (3)	< 2 (2)	12 (2)
	100	1'2	27 (2)	55 (2)	5 (2)	35 (2)
	60	2'0	38 (3)	65 (3)	10 (2)	55 (2)
20.....	100	1'2	—	85 (2)	—	75 (2)
	60	2'0	—	100 (2)	—	80 (2)

a superficie al volumen sea aproximadamente 2 cm.² por cm.³, pero ni uno ni otro de estos procedimientos aumenta la toxicidad.

Los trabajos de Pope y Smith, relativos a la mejor temperatura para el cultivo, han hecho adoptar a E. M. Taylor la de 32 a 33° en la mayor parte de las experiencias resumidas en los cuadros I a VI. En el cuadro VII, los resultados están dados con dos productos diferentes de hidrólisis péptica, para los cuales se estudió el efecto de la temperatura de incubación, del método de incubación del producto de hidrólisis y de la relación de la superficie al volumen. Para el producto núm. 21 se puede ver que el efecto combinado de determinadas condiciones, es decir, la esterilización por

filtración sobre Berkefeld, temperatura de incubación de 37 a 38°, y una relación de la superficie al volumen poco elevada, ha obtenido por resultado una disminución del valor antigénico intrínseco, de 68 a < 2 por cm.³ Unicamente, el efecto opuesto de la temperatura más alta es particularmente sorprendente en el caso del ejemplar núm. 21, esterilizado por bujía Berkefeld. Aunque para los ejemplares 21 y 23, esterilizados sobre filtro Seitz, los efectos de la temperatura del cultivo, así como de la relación de la superficie al volumen, estén lejos de ser tan sorprendentes, ofrecen, sin embargo, esta misma tendencia que acabamos de señalar.

Se podría comentar el significado de los valores antigénicos intrínsecos, inscritos en los cuadros. Puesto que

CUADRO VIII. — Comparación de los valores antigénicos intrínsecos de tres toxinas, empleando siete sueros diferentes

Número del suero	Toxina A — Unidades antigénicas por centímetro cúbico	Toxina B — Unidades antigénicas por centímetro cúbico	Toxina C — Unidades antigénicas por centímetro cúbico
394	54	90	97
S. S.	52	95	104
395	53	96	105
376	56	102	112
391	62	111	117
399 (B)	62	112	123
399 (A)	66	114	126

no existe correspondencia exacta entre el valor de la floculación de una antitoxina y su título antitóxico expresado en unidades de Ehrlich (Glenny y Wellace), los valores antigénicos intrínsecos de las toxinas o anatoxinas dependen, hasta cierto punto, del suero empleado para la floculación. Esto resulta aún más evidente por los resultados expuestos en el cuadro VIII. Cuando este trabajo fué emprendido, el suero antitóxico 399 B ha sido elegido para hacer la prueba de la floculación y ha sido utilizado en todos los ensayos. Los

resultados del cuadro VIII fueron obtenidos cuando el trabajo estaba poco más o menos terminado. La falta de la concordancia exacta entre el valor de la floculación de un suero y su título antitóxico, expresado en unidades Ehrlich, hace deseable el establecimiento de un patrón internacional para la floculación, bien bajo la forma de suero seco, bien bajo la de anatoxina seca.

Preparación de la anatoxina. A un ejemplar de toxina (preparada con el producto de la hidrólisis péptica de estómagos de cerdo y de maltosa), teniendo un valor de floculación de 72 unidades antigénicas por c. c. y una D. M. L. de 0'004 c. c., se agrega formol a la concentración de 0'45 por 100, y se deja la mezcla a 37° hasta que se vuelva atóxica. El valor de la floculación de la anatoxina resultante fué idéntico al de la toxina. A 10 cobayas, que pesaban de 290 a 380 g., se inyectó bajo la piel 0'3 c. c. (24 unidades) de anatoxina, a otros 10 se inyectó 1 c. c. (72 unidades). Al cabo de tres semanas, una segunda dosis de anatoxina, igual a la primera, fué inyectada, es decir, 0'3 c. c. de anatoxina a los animales de un grupo, y 1 c. c. a los del otro grupo. Cinco semanas más tarde se tituló la antitoxina de los sueros mezclados de los animales de ambos grupos. Se obtuvieron 0'54 unidades por c. c. para los animales que habían recibido dos dosis de 0'3 c. c. y 2 unidades por c. c. para los animales que habían recibido dos dosis de 1 c. c.

BELLAS ARTES

CINEMATOGRAFÍA

EN ESPAÑA. La cinematografía nacional ha experimentado durante estos últimos años un creciente avance hacia su perfeccionamiento y nuevas posibilidades expresivas. Las productoras, alentadas por la eficiente ayuda del Estado español, han invertido cuantiosos capitales en la realización de películas, la mayoría amortizadas ampliamente y algunas de ellas excelentes desde el punto de vista cinematográfico. Es manifiesta en los realizadores la tendencia a querer conseguir un cine *propio*, de auténtica solera hispana. Luchando decididamente contra la deformación costumbrista que es la españolada, glosada en cualquier actividad artística, un grupo de directores españoles, secundados por competentes técnicos y magníficos intérpretes, han traído un soplo de inquietud y renovación a nuestra pantalla. En la diversidad creadora se encontrará el cine nacional a sí mismo. No es aventurado predecir que si se puede mantener la altura cinematográfica de las últimas realizaciones, el cine español está, no solamente salvado, sino capacitado para aventuras de mayor riesgo, de total atrevimiento.

Con la diferenciación expresiva de los distintos realizadores, se arrinconan los tópicos generalizados y se renueva indiscutiblemente el espectáculo cinematográfico. Una idea sin flexibilidad en nuestro cine, significa su muerte, o lo que puede resultar peor y más tristemente agobiante, su anonimato. Al formar moldes, escuelas y matices expresivos determinados, el realizador se encuentra en un callejón sin salida, tiene limitada su visión directriz y halla impedimentos a su idea visual. Recordemos a este respecto que hubo una época en España en la que todos los directores querían hacer cine como el de un famoso director español. Decisión que el tiempo demostró cuán errónea era para el nacimiento de personalidades definidas. Quizá sea lo más firme y perfilado en nuestro panorama cine-

matográfico esos contados directores que, contra viento y marea, han dignificado las producciones que hasta hace poco veníanse fabricando en nuestros Estudios.

O. S. Marden decía que el hombre únicamente puede hacer aquello de que se cree capaz. Acaso logre el



Mercedes Vecino y Armando Calvo, en *El escándalo*

éxito, aunque otros no crean en su capacidad, pero nunca lo alcanzará sin la confianza en sí mismo. La confianza, que proviene del atesoramiento de condiciones primordiales—en constante aumento—, para alcanzar la cima de nuestras aspiraciones. Con ello, junto con una gran preparación artística y técnica, ha llegado un grupo reducido y selecto a una meta, que quisiéramos, para su afán de superación, se les fuese distanciando a medida que nos van dando los frutos de sus trabajos y desvelos en pro del cine nacional.

Las películas deben tener unas condiciones positivas, no negativas. Lo demás es morboso y decadente, sea cine español, inglés, ruso o americano. El predominio se adquiere abandonando a su triste destino a la pusilanimidad mental. Si a ese predominio, invencible, se une la originalidad y el gusto artístico de un buen director, podemos asegurar que las películas que salgan de sus manos reflejarán en los públicos una aureola de optimismo frente al cine patrio, una confianza en su prosperidad al ver su resolución y coraje para entrar de lleno en la cinematografía mundial.

Cuando se realizan películas españolas con maestría cinegráfica, cuando no se falsea nuestra psicología ni se plagian actitudes y acciones que nos son ajenas por completo, la pantalla nacional experimenta un ascenso notable hacia su definitiva consagración de inmediata conquista de un lugar digno en el cine universal. Hoy ya no existe en el cine español aquella pernicioso limitación de temas argumentales de años atrás. La perfecta reproducción de ambientes, vestuario, muebles y utilaje correspondiente son factores importantísimos que en nuestra cinematografía han llegado a un alto nivel.

Los estudios cinematográficos españoles están ya dotados de los más importantes medios técnicos para el rodaje de películas, siendo los principales: *Aranjuez, Boué, Cinearte, Sevilla Films, Ballesteros, C. E. A.* (Cineatográfica Española Americana), *Chamartín y Roptence*, en Madrid. *Estudios Lepanto, Orphea Films, Kinefon y Trilla* en Barcelona.

Los mejores laboratorios de tiraje de copias son: En Madrid; *Arroyo, Ballesteros, Cinematiraje Riera, S. A., Laboratorio Cinematográfico «Terol», Madrid Film, Palacio y Roptence*. En Barcelona: *José María Bosch, Laboratorio Cinefoto, Cinematiraje Riera, S. A.* (Casa central en Madrid), *Cineatografía Amateur, Cinematografía Industrial S. A. E. (C. I. S. A. E.), Laboratorios y Estudios Esparce, Foto-Films S. A. E., Laboratorios Abadal y Laboratorios Fontanals*.

Los estudios de sincronización y doblaje son: en Madrid, *Ballesteros, C. E. A., Chamartín, Roptence, Fono España, S. A., y Laffon-Selgas*. En Barcelona: *Acústica, S. A., Estudios Lepanto, Fono Barcelona, S. A., Metro Goldwyn Mayer Ibérica, S. A., y Voz de España*.

Las salas de montaje, truca y transparencia son las siguientes: en Madrid: *C. E. A., Estudios de Aranjuez, Estudios y Laboratorios Ballesteros, Chamartín, Fono España, S. A., Laffon-Selgas, Madrid Film, Palacio y Roptence*. En Barcelona: *Acústica, S. A., José María Bosch, Laboratorio Cinefoto, Cinematiraje Riera, Cinematografía Industrial, Ediciones Cinematográficas Julio Sanz, Estudios Lepanto, Fono Barcelona, Foto*

Film S. A. E., Laboratorios Fontanals, Metro Goldwyn Mayer Ibérica, S. A., Orphea Films, Voz de España, Trucajes Cánovas y Trucaje Juan Pallejá.

De estos Estudios y Laboratorios ha salido el mayor porcentaje de las películas españolas, que producidas por *C. I. F. E. S. A., Manuel del Castillo, Levante Films, Ufisa, Raja Films, Helios Films, Producciones Cinematográficas Alcázar, Andalucía Films, Productores Asociados, Hércules Films, S. A., Chamartín, Edici, Iberia, Alianza Cinematográfica Española, España Films, Documentales Nacionales No-Do, Filmófono, S. A., Hispano Film, S. L., María Film, Producciones Campa, Suevia Films, Aspa Films, Procines, Balet y Blay, Aleneas Films, Ramón Biadiu, Falco Films, Cinemediterráneo, Ultra Films, E. D. A. C. S. E., José Pérez Arroyo, Ediciones Cinematográficas Cumbre, Ediciones Cinematográficas Occidente, G. E. A. Producciones, Esparce, Hispania Capu Films, Ibérica Films, Producciones Cinematográficas Ritmo, Producciones Cinematográficas Rosa, Producciones de Climent, Publi Films, Sellent Producciones y Distribuciones Cinematográficas, Zenit Films, Hernán Films, Sur Films, Soriano Films, Hermic Films, Imperio Films, S. A., Nueva Films, Producciones Latina Internacional, S. A. I. C. A. (Antigua S. A. F. E.), Emisora Films, Exclusivas Arajol, Trébol Films, Enrique Huet, Perseo Films, Selecciones Capitolio, Alabama Films. C. E. P. I. C. S. A., Ariadna Films, Cívulsa, Cinematografía Vulcano, S. A., E. C. E. (Experiencias Cinematográficas Españolas), Faro, S. A., Goya (Producciones Cinematográficas), y otras empresas cinematográficas, constituyen la tarea abnegada de nuestros cinematografistas.*

Las salas de proyección en España suman en la actualidad un número de 3,143. Bajo esta denominación de salas de proyección se incluye, aparte de los locales exclusivamente cinematográficos, aquellos dotados con instalación adecuada para sesiones de cine.

Los centros de distribución suman 42. Las sucursales, delegaciones o agencias de distribución, 179. Los centros de producción, 36. Y las centrales de producción y distribución, 19.

La película virgen de 35 mm. importada en estos años quedó dividida de la siguiente manera:

Años	Metros
1942.....	6.122,502
1943.....	12.599,515
1944.....	14.280,919

Las más destacadas cintas filmadas en España son:

Título	Director	Intérpretes
<i>Raza</i>	J. L. S. de Heredia.....	A. Mariscal, A. Mayo.
<i>Tierra y cielo</i>	E. F. Ardavin.....	M. Fresno, A. Calvo.
<i>Un alto en el camino</i>	J. Torremocha.....	M. Delgado, V. Soler.
<i>Primer amor</i>	C. de la Torre.....	R. Yarza, T. D'Algy
<i>La madre guapa</i>	F. de Pomés.....	A. M. Campoy, M. Vecino, L. G. Ortega
<i>Verbena</i>	E. Neville.....	M. Tomás.
<i>El hombre que se quiso mal</i> ..	R. Gil.....	R. Yarza, A. Casal.
<i>Oro vil</i>	E. G. Maroto.....	M. Santamaría, R. Merino.
<i>Los ladrones somos gente honrada</i>	I. F. Iquino.....	A. Rivelles, M. Vecino, M. Luna.
<i>Unos pasos de mujer</i>	E. F. Ardavin.....	L. Yegros, F. Fernández de Córdoba.
<i>Legión de héroes</i>	A. Seville-Juan Fortuny.....	M. Nacher, E. Sandoval.
<i>Éramos siete a la mesa</i>	F. Rey.....	B. de Silos, J. Nieto.
<i>Flora y Mariana</i>	J. Buchs.....	B. de Silos, J. de Orduña.
<i>Un marido a precio fijo</i>	Gonzalo Delgrás.....	L. Yegros, R. Durán.
<i>Pimentilla</i>	J. L. de Válcárcel.....	J. Hernán, R. Durán.
<i>Fortunato</i>	F. Delgado.....	C. Carbonell, F. Bécquer, A. Vico.
<i>Melodías prohibidas</i>	M. Iglesias.....	M. Flores, L. Prendes.
<i>El hombre que las enamora</i>	J. M. Castelvill.....	L. Soto, A. Calvo.

Título	Director	Intérpretes
<i>Ella, él y sus millones</i>	J. de Orduña.....	J. Hernán, R. Durán.
<i>El fantasma y Doña Juanita</i> ...	R. Gil.....	M. Delgado, A. Casal.
<i>La maja del capote</i>	F. Delgado.....	É. Castro, F. Bretaña.
<i>Tierra sedienta</i>	R. Gil.....	A. M. Campoy, M. Delgado, J. Peña.
<i>Yo no me caso</i>	J. de Orduña.....	M. Santaolalla, L. Peña, R. Cancio.
<i>Una mujer en un taxi</i>	J. Fogués.....	S. Morgan, J. Greiner.
<i>Te quiero para mí</i>	L. Vadja.....	I. de Pomés, A. Casal.
<i>Conflicto</i>	L. Marquina.....	A. Mariscal, E. Guitart, L. Peña.
<i>Nostalgia</i>	J. de Orduña.....	M. Fresno, L. Peña.
<i>Rojo y negro</i>	C. Arévalo.....	C. Montenegro, I. Merlo.
<i>El sobre lacrado</i>	F. Gargallo.....	M. Flores, L. Orduña.
<i>Una conquista difícil</i>	P. Puche.....	M. Fresno, L. Prendes.
<i>Un marido barato</i>	A. Vidal.....	Niní Montán, L. G. Ortega.
<i>¡A mí la legión!</i>	J. de Orduña.....	P. Soler, A. Mayo, L. Peña.
<i>El pobre rico</i>	I. F. Iquino.....	M. Vecino, R. Font.
<i>Tarjeta de visita</i>	A. de Obregón.....	L. Fábregas, G. Marín.
<i>Tambor y cascabel</i>	A. Ulloa.....	M. Santaolalla, L. Prendes.
<i>Una sombra en la ventana</i>	I. F. Iquino.....	A. Mariscal, A. Rimoldi, M. Luna.
<i>Ni tuyo ni mío</i>	G. Delgrás.....	L. Yegros, L. Peña.
<i>Noche decisiva</i>	J. Fleichner.....	G. Grin, J. Peña, M. Morán.
<i>Macarena</i>	G. Merino-Luis Ligero.....	J. Reina, M. Ligero.
<i>Su última noche</i>	C. Arévalo.....	P. Bárbara, A. Mayo, J. M. Lado.
<i>La vida en un hilo</i>	Edgar Neville.....	C. Montes, Rafael Durán, G. Marín.
<i>Inés de Castro</i>	A. G. Viñolas L. de Barros.....	A. Palacios, A. Vilar, M. D. Pradera.
<i>La noche del martes</i>	A. Santillán.....	I. de Pomés, G. Grin, T. D'Algy.
<i>El testamento del virrey</i>	L. Vadja.....	A. M. Campoy, M. Vecino, M. Luna, T. D'Algy, R. Cancio.
<i>Eugenia de Montijo</i>	J. L. Rubio.....	A. Rivelles, M. Asquerino, R. Calvo, Jesús Tordesillas.
<i>Empezó en boda</i>	R. Matarazzo.....	S. Montiel, G. M. Sampedro, F. F. Gómez.
<i>Espronceda</i>	Fernán.....	A. Rivelles, A. Calvo, C. O. Cobeña, F. F. Gómez.
<i>El sobrino de Búfalo Bill</i>	R. Barreiro.....	C. Muñoz, N. Perchicot.
<i>El rey de las finanzas</i>	R. Torrado.....	M. Vecino, M. Ligero, M. Arbó.
<i>El camino de Babel</i>	J. Mihura.....	G. Grin, M. Lamar, A. Mayo, M. Morán, Fernando F. Gómez.
<i>Cabeza de hierro</i>	I. F. Iquino.....	A. Mariscal, M. Martín, J. Nieto.
<i>Ángela es así</i>	R. Cuadreny.....	J. Hernán, F. F. de Córdoba, F. F. de Andrade.
<i>El destino se disculpa</i>	J. L. S. de Heredia.....	M. Leal, R. Durán, F. F. Gómez, M. Morán.
<i>Hombres sin honor</i>	I. F. Iquino.....	M. Martín, A. Rimoldi.
<i>Garbancos de la Mancha</i>	J. M. Blay.....	(Dibujo, largo metraje.)
<i>Santander en llamas</i>	L. Marquina.....	R. Yarza, G. Grin, F. de Pomés.
<i>Vísperas imperiales</i>	E. F. Ardavin.....	M. Carrillo, C. Muñoz, M. Luna.
<i>(El doncel de la reina)</i>		
<i>Cero en conducta</i>	P. Ozup.....	I. Dillian, J. Peña.
<i>La llamada del mar</i>	J. Millán.....	M. Aloy, J. Monfort, J. Mistral.
<i>La tempestad</i>	J. de Rivera.....	M. L. Geron, M. Halcón.
<i>Mi enemigo y yo</i>	R. Cuadreny.....	J. Hernán, L. Prendes.
<i>Aventura</i>	J. Mihura.....	C. Montenegro, J. Nieto.
<i>Lecciones de buen amor</i>	R. Gil.....	P. Peña, R. Rivelles.
<i>¿Por qué vivir tristes?</i>	E. G. Maroto.....	M. Santamaria, R. Cancio.
<i>Cuarenta y ocho horas</i>	J. M. Castellví.....	A. Mariscal, E. Guitart.
<i>Por un amor</i>	R. Gutiérrez.....	I. Pena, V. de Velasco.
<i>Malvaloca</i>	L. Marquina.....	A. Rivelles, A. Mayo.
<i>Viaje sin destino</i>	R. Gil.....	L. Soto, A. Casal.
<i>¡Qué contenta estoy!</i>	J. Fleichner.....	A. Mariscal, T. D'Algy.
<i>La culpa del otro</i>	I. F. Iquino.....	M. Vecino, L. Prendes.
<i>Boda en el infierno</i>	A. Román.....	C. Montenegro, J. Nieto.
<i>El secreto de la mujer muerta</i> ...	R. Gutiérrez.....	Ketty Abelly, J. Infiesta.
<i>Siempre mujeres</i>	C. Arévalo.....	A. Mariscal, E. Guitart.
<i>La rueda de la vida</i>	E. F. Ardavin.....	A. Colomé, I. Merlo.
<i>La condesa Marta</i>	G. Delgrás.....	M. Robles, L. Yegros, M. Santaolalla, R. Durán.
<i>La aldea maldita</i>	F. Rey.....	F. Bécquer, J. R. de las Heras.
<i>(Película premiada en la Bienal de Venecia).</i>		
<i>Goyescas</i>	B. Perojo.....	I. Argentina, R. Rivelles.
<i>(Película premiada en la Bienal de Venecia).</i>		
<i>El puente de los suspiros</i>	J. de Orduña.....	A. Colomé, A. Mayo.
<i>Vidas cruzadas</i>	L. Marquina.....	A. Mariscal, E. Guitart.

Título	Director	Intérpretes
<i>La niña está loca</i>	A. Ulloa.....	J. Hernán, I. Merlo.
<i>Un caballero famoso</i>	J. Buchs.....	A. Rivelles, F. Bécquer, A. Mayo.
<i>La blanca paloma</i>	C. de la Torre.....	J. Reina, T. D'Algy.
<i>Su Excelencia el Mayordomo</i> ...	M. Iglesias.....	M. J. Simó, L. Prendes.
<i>Boda accidentada</i>	I. F. Iquino.....	M. Vecino, L. Prendes.
<i>Canelita en rama</i>	E. G. Maroto.....	J. Reina, J. M. Seoane.
<i>Campeones</i>	R. Torrado.....	L. Soto, C. Muñoz, J. M. Seoane.
<i>Huella de luz</i>	R. Gil.....	I. de Pomés, A. Casal.
<i>Un enredo de familia</i>	I. F. Iquino.....	M. Vecino, A. Murillo.
<i>Enemigos</i>	A. Santillán.....	A. Saavedra, M. de Diego, J. M. Lado.
<i>Madrid de mis sueños</i>	Max Neufeld.....	M. Mercader, R. Rey.
<i>Cristina Guzmán</i>	G. Delgrás.....	M. Santaolalla, C. Muñoz, L. G. Ortega.
<i>Los misterios de Tángen</i>	C. F. Cuenca.....	E. Castro, M. Luna, R. Cancio.
<i>Deliciosamente tontos</i>	J. de Orduña.....	A. Rivelles, A. Mayo.
<i>Correo de Indias</i>	Edgar Neville.....	C. Montenegro, J. Peña.
<i>El hombre de los muñecos</i>	I. F. Iquino.....	G. M. San Pedro, F. F. de Andrade.
<i>Se ha perdido un cadáver</i>	J. Gaspar.....	A. M. Noé, R. Font.
<i>Sucedió en Damasco</i>	J. L. Rubio.....	P. Bárbara, M. Ligerio.
<i>Forja de almas</i>	E. F. Ardavin.....	A. Colomé, A. Romea, R. Cancio.
<i>Intriga</i>	A. Román.....	B. de Silos, J. Peña.
<i>Mi adorable secretaria</i>	P. Puche.....	M. Fresno, L. Prendes.
<i>Cuando pasa el amor</i>	J. L. de Valcárcel.....	G. Grin, M. Flores, L. Durán.
<i>Todo por ellas</i>	A. Aznar.....	M. Vázquez, T. D'Algy.
<i>Moquita en palacio</i>	J. Parellada.....	M. Santaolalla, Lys de Valois, R. Durán.
<i>Noche fantástica</i>	L. Marquina.....	P. Bárbara, I. de Pomés, C. Muñoz.
<i>Mi vida en tus manos</i>	A. de Obregón.....	I. de Pomés, G. M. San Pedro, J. Peña.
<i>La boda de Quinita Flores</i>	G. Delgrás.....	L. Soto, R. Durán.
<i>Rosas de otoño</i>	J. de Orduña.....	M. F. Ladrón de Guevara, M. Santaolalla, L. Prendes.
<i>Ídolos</i>	F. Rey.....	C. Montenegro, I. Merlo.
<i>Alas de paz</i>	J. Parellada.....	Lys de Valois, R. Navarro.
<i>El camino del amor</i>	J. M. Castellví.....	A. Romay, J. Quincoces.
<i>Danza de juego</i>	J. Salviche.....	A. Colomé, L. Arroyo.
<i>Arrabada forzo sa</i>	C. Arévalo.....	S. Morgan, A. Mayo.
<i>La famosa Luz María</i>	F. Mignoni.....	L. Simó, M. Morán.
<i>La chica del gato</i>	R. Cuadreny.....	J. Hernán, F. F. Gómez, J. Espantaleón.
<i>El abanderado</i>	E. F. Ardavin.....	I. de Pomés, M. Vecino, A. Mayo, J. Nieto, Julio Rey de las Heras.
<i>Misterio en la marisma</i>	C. de la Torre.....	C. Montes, T. D'Algy.
<i>Viviendo al revés</i>	I. F. Iquino.....	A. Palacios, F. F. Gómez.
<i>La patria chica</i>	F. Delgado.....	E. Castro, P. Terol.
<i>El escándalo</i>	J. L. S. de Heredia.....	M. Vecino, P. Sanchiz, A. Calvo, M. Luna.
<i>Eloisa está debajo de un almendro</i>	R. Gil.....	A. Rivelles, R. Durán.
<i>Orosia</i>	F. Rey.....	B. de Silos, J. Nieto.
<i>Idilio en Mallorca</i>	M. Neufeld.....	A. Colomé, J. Nieto.
<i>¡Qué familia!</i>	A. Ulloa.....	R. Montaña, L. Hidalgo.
<i>La casa de la lluvia</i>	A. Román.....	B. de Silos, L. Hurtado.
<i>Una chica de ópera</i>	R. Cuadreny.....	J. Hernán, L. Prendes.
<i>Schotis</i>	E. G. Maroto.....	R. Mendiá, L. Durán.
<i>El 13-13</i>	L. Lucía.....	M. Santaolalla, R. Durán.
<i>Castillo de naipes</i>	J. Mihura.....	B. de Silos, R. Cancio.
<i>No te niegues a vivir</i>	P. Pujades.....	M. Gómez, I. Merlo.
<i>Fin de curso</i>	I. F. Iquino.....	L. Soto, F. F. de Andrade.
<i>Doce lunas de miel</i>	L. Vadja.....	Milú, A. Casal.
<i>Dora la espiá</i>	R. Matazzaro.....	M. Fresno, A. Rimoldi.
<i>Café de París</i>	Edgar Neville.....	C. Montes, T. D'Algy.
<i>Se vende un palacio</i>	L. Vadja.....	M. Santamaría, R. Rey, J. Nieto.
<i>Mi fantástica esposa</i>	E. G. Maroto.....	A. Colomé, P. Melgares.
<i>Piruetas juveniles</i>	J. C. Capelli.....	M. Flores, R. Rey.
<i>Sangre en la nieve</i>	R. Cuadreny.....	A. de Saavedra, F. F. de Córdoba, R. Cancio.
<i>Altar Mayor</i>	G. Delgrás.....	M. Fresno, L. Peña.
<i>Ana María</i>	F. Rey.....	G. Grin, M. Tomás, A. Ibáñez.
<i>Mi enemigo y yo</i>	R. Cuadreny.....	J. Hernán, L. Prendes.
<i>Y tú quién eres?</i>	J. Fleichner.....	O. Guzmán, J. Nieto.
<i>El triunfo del amor</i>	M. Blay.....	M. Paz, R. Inglés.
<i>Con los ojos del alma</i>	A. Aznar.....	M. Vázquez, F. F. de Córdoba.
<i>El ilustre Perea</i>	J. Buchs.....	R. L. Somoza, T. D'Algy.
<i>Fiebre</i>	P. Zeglio.....	M. Carrillo, P. Bárbara, C. Tamberlani.
<i>Turbante blanco</i>	I. F. Iquino.....	M. Martín, A. Rimoldi.
<i>Tuvo la culpa Adán</i>	J. de Orduña.....	L. Soto, R. Durán, J. Espantaleón.

Título	Director	Intérpretes
<i>Adversidad</i>	M. Iglesias.....	L. Fábregas, J. M. Lado.
<i>Una herencia en París</i>	M. Pereira.....	F. Bécquer, T. D'Algy.
<i>El clavo</i>	R. Gil.....	A. Rivelles, R. Durán.
<i>Antes de entrar dejen salir</i>	J. Fleichner.....	M. D. Pradera, V. León, R. Martori.
<i>Paraíso sin Eva</i>	S. A. Micón.....	M. Vecino, M. Luna, M. Morán.
<i>La vida empieza a medianoche</i>	J. de Orduña.....	M. Santaolalla, A. Calvo.
<i>Deber de esposa</i>	M. Blay.....	C. Tapia, G. Algara.
<i>Lola Montes</i>	A. Román.....	C. Montenegro, L. Prendes, G. Martín.

El cine español cuenta en la actualidad con un buen plantel de directores, entre los que merecen destacarse los nombres de José Luis Sáenz de Heredia, Florián Rey, Juan de Orduña, Edgar Neville, Eusebio Fernández Ardavín, Gonzalo Delgrás, Antonio Román y Rafael Gil, por el número y calidad de sus producciones.

A título de orientación extractamos una de las más bellas críticas que sobre *El destino se disculpa* han sido escritas. Débese al escritor y crítico cinematográfico Angel Zúñiga: «Por primera vez nos encontramos ante un asunto genuinamente español, en un *film* no menos español, también por primera vez. Burla burlando, el vivo ingenio de Wenceslao Fernández Flórez ha puesto en la palestra escénica las figuras de Don Libre Albedrio y Doña Predestinación —como hubiese dicho nuestro arcipreste castizo— para que, de no faltar ánimo y fuerza para ello, se arme una muy divertida trapiasteta. Rizando, claro, el incomparable rizo del humor.

«Estamos en momento propicio a trasgos y encantamientos. Desde que a Mr. Noel Coward se le ocurrió lanzar la moda con su *Blithe Spirit* (quizá pudiéramos hallarle un antecedente en *On borrowed time*), pantallas y escenarios se han dado cita en el más allá con la misma pretensión de los que consultan el velador espiritista, para probarnos, medio en broma, medio en serio, la franca insensatez de tantos humanos desvelos.

«El caso es que Fernández Flórez nos ha dado ahora nuestro equivalente. Y decimos nuestro porque de lo que se trata es de no perder el compás español. De ofrecémoslo mondo y lironde de todo artificio, como no sea el puramente escénico. Y de sostener, en la difícil y graciosa pirueta, lo que podamos añadir por cuenta nuestra a esa sinfonía universal, en la que el tiempo sea, como aquí, un jugoso *scherso*.

«Esto es mucho más importante que la vana presunción de tantas otras obras que, a toda costa, quieren calzarse el coturno, sin mirar si es o no conveniente hacerlo; sin darse a pensar en si lo que nos proponen tiene todavía vigencia en nuestro corazón, o es, tan sólo, material de archivo, propio para ratas de biblioteca que les sirva de pasatiempo a su vana erudición.

«*El destino se disculpa* está tan lejos de eso como de la comedia de «alta sociedad», hecha de lo sabemos qué referencias y que incide en la ñoñez de los mejores tiempos del peor teatro. Por el contrario, en el *film* de Fernández Flórez-Sáenz de Heredia todo es vivo, fresco y espiritual, rebosante de amenidad. Ya hemos visto que sigue la tradición, pero sin olvidar que nos hallamos en el año 1944. Estábamos más que hartos de tanta tragedia grandilocuente y de tanto espantapájaro vestido de ópera de Verdi, que pretenden alzarse con el mando cinematográfico. Contra ese culto a la violencia, que señalábamos no ha mucho, contra esa desmesurada soberbia, siempre nos colocaremos instintivamente en la acera de enfrente; en la del humor, claro y deleitoso; en la de la risa, que corrige sin herir; en la de la tolerancia, honrada y discreta; en la misma calzada en que se ha colocado Fernández Flórez para disculpar al Destino de tanto desatino de como le culpan, sin comerlo ni beberlo. Y hacemos ver, riéndonos de veras con las más felices ocurrencias, que somos

siempre responsables de nuestros actos, aunque sólo sea por esa razón archiespañola de que los realizamos porque nos da la real gana, que no es menuda la tal razón, y llena de auténtica y peliaguda filosofía.

«Que José Luis Sáenz de Heredia es uno de nuestros mejores directores es cosa que ve un ciego. Yo me haré de repetirlo cuando lo de *El escándalo*, pese a que el asunto de Alarcón oía a rancio por los cuatro costados, y pese también a cierto galimatías expositivo que aquí brilla por su ausencia.

«Es, pues, el momento de asegurar que gracias a esta nueva cinta suya acaba de lograr no sólo la mejor española —que ya sería mucho—, sino la primera también en que España puede salir a donde sea con la perspectiva de entretener a las gentes con lo único que es necesario demostrar: que hay inteligencia para dar y vender. Esto vale más, mucho más que las parrafadas históricas que han hecho tan vana, hasta el presente, nuestra oratoria cinematográfica.

«Lo mejor de *El destino se disculpa* es, precisamente, su extraordinaria limitación. El no pretender ser una de esas tan cacareadas superproducciones —creo que se llaman así— que luego se quedan en agua de cerrijas. Sabe, pues, de qué pie cojea, y por eso anda tan cautamente, con tanto ritmo cinematográfico. Por de pronto, la presentación no juega papel alguno. Lo que interesa es lo que sucede entre la cámara y el decorado. Y, sobre todo, el cómo sucede. Prevalece la gracia, el ingenio, la ternura, incluso por las cosas y las gentes sencillas. También es posible que tenga defectos. ¡Qué duda cabe que los tiene! Pero vamos a no verlos, a no darnos por enterados, deslumbrados por la humani ad de sus personajes, un poco sentimentales y un bastante zumbones, hechos de no pocas esperanzas y de la desilusión de cada día. Y sin que el sentimentalismo desemboque en el fácil callejón de la cursilería, porque allí está Sáenz de Heredia al quite, con su humor ágil luminoso. Personajes, pues, de carne y hueso, y con su lógica cinematográfica, que es a la única que debe aspirarse, y la única gloria que debe merecerse.

«Así es posible que los intérpretes respondan al punto de madurez del *film*. Rafael Durán es un buen actor. Esto lo ha probado en diferentes ocasiones. Pero es que de la mano de Sáenz de Heredia resulta francamente notable. Las últimas escenas, por ejemplo, lo muestran como uno de los más finos y más sensibles de nuestro cine, con esa su punta de emoción tan justa, tan oportuna, tan dispuesta a subrayar lo que hay de vivamente humano en el mejor momento del cine español. Fernán Gómez es una verdadera revelación. Tiene naturalidad, desparpajo, un sentido muy vivo de la caricatura. Hay en él un excelente elemento. Milagros Lale no cede en calidad a la actriz teatral, tan graciosa, que conocemos. Manolo Morán, tan ocurrente. Y todo el reparto por el estilo: encajado y cada cual cumpliendo alegremente con su deber.

«*El destino se disculpa* es tu película. Es el primer *film* español en que hay hombres y mujeres como los que tú frecuentas a diario, tocados, claro, del supremo don de la fantasía, para que tengan así su justificación escénica. Gentes que cogen el Metro, que se entusiasman en un partido de fútbol, que visten de americana,



Armando Calvo y Manuel Luna, en una escena de *El escándalo*

que sueñan despiertos, que esperan y desesperan. Ya sabemos lo que han hecho las mejores cinematografías por su país cuando han pulsado en la pantalla la viva gracia de sus pueblos.

«Ahora lo vemos aquí. Lo que no han podido los inspidos cronicones históricos, lo que no lograron presuntuosas divagaciones filosóficas, ya periclitadas, lo puede este *film*, al sortilegio de su brujería, con la viva emoción de unos seres, menudos y sencillos como la vida misma. Este *film* es, pues, decididamente tuyo, porque en él estás reflejado tú y todos los seres que amas. Para prueba contundente de que aún valéis, y mucho, como fina materia dramática».

Reproducimos un comentario aparecido en *Cámara* en marzo de 1944, y que habla de las tendencias directrices del realizador español Florián Rey: «Florián Rey es entre todos nuestros realizadores el que mejor ha orientado sus producciones hacia un cinema auténticamente español. Después de su éxito en *La aldea maldita*, el drama de Castilla, consigue en *Orosia* el drama del alto Aragón. El hecho de elegir para sus películas los temas y escenarios españoles sitúa a Florián Rey en el primer plano de nuestro afecto como espectadores, cansados de asistir a la proyección de tantas cintas nacionales, que son españolas porque se han hecho en España, pero en las que ni el asunto ni su atmósfera tienen la menor relación con nosotros. Esto quiere decir que el autor de *La aldea maldita* y *Orosia* busca la universalidad de sus obras por el único camino posible, esto es, por el de reflejar el alma y los paisajes de España en unas películas que, por ser tan nuestras, hagan imposible la competencia de quienes nos desconocen.

«*Orosia* es una buena película, bien realizada, excelentemente interpretada y con una fotografía espléndida. Acaso pudiéramos hacer algunas objeciones al argumento, al exceso de personajes innecesarios y a esta o aquella concesión a lo pintoresco con teoría de zarzuela, pero la noble intención que ha guiado a Flo-

rián Rey al elegir el tema y su habilidad como animador de imágenes inconfundiblemente españolas, exactas en su continuidad y ritmo, nos hacen olvidar unos defectos que se hallan en proporción insignificante al lado de los numerosos aciertos. La realización supera siempre la modestia del argumento, del que prescindimos en muchos momentos de la proyección, ante la grandiosidad de los escenarios naturales, magistralmente captados por la cámara de Guerner. En *Orosia*, como en todas las películas logradas, el ambiente asume el papel protagonista, y las películas sólo se logran totalmente cuando su realizador, además de poseer un perfecto dominio del oficio, posee también una sensibilidad creadora.»

Existe un inmenso plantel de artistas cinematográficos de ambos sexos, en el que destacan: Ana Mariscal, Amparito Rivelles, Maruchi Fresno, Blanca de Silos, Josita Hernán, Mary Delgado, Leonor Fábregas, Conchita Montenegro, Marta Santaolalla, Imperio Argentina, Florencia Bécquer, Luchy Soto, Matilde Nacher, Conchita Montes, Isabel de Pomés, Paola Bárbara, Sylvia Morgan, Mercedes Vecino, Mary Carrillo, Antoñita Colomé, María Luisa Girona, Estrellita Castro, Graciela Crespo, María Mercader, Pastora Peña, Rosita Yarza, Lina Yegros, Guillermina Grin, Mary Martín, Alfonsina de Saavedra, Lily Vicenti, Carmen Navascués, Maruja Tomás, Mary Sampere, Lys de Valois, Margarita Robles, Marta Flores, Juanita Reina, María Dolores Pradera, Camino Garrigó, Pilar Soler, Guadalupe Muñoz Sampedro, Julia Lajos, Eloísa Muro, Lola Flores, Olvido Guzmán, Pastora Imperio, Carmen Carbonell, Armando Calvo, Alfredo Mayo, Rafael Durán, Antonio Casal, José Nieto, Luis Arroyo, Juan de Orduña, Tony D'Algy, Luis Prendes, Enrique Guitart, Raúl Cancio, Rafael Rivelles, Ismael Merlo, Luis Peña, Carlos Muñoz, Miguel Ligerio, Julio Peña, Fernando Freyre de Andrade, Manuel Luna, Luis García Ortega, José María Seoane, Luis Hurtado, Manuel Arbo, Fer-



Escena de «Carlañito de la Mancha». V. ... Arturo M.

nando Fernán Gómez, Roberto Rey, Adriano Rimoldi, Fernando Fernández de Córdoba, Juan Espantaleón, Vicente Soler, Roberto Font, Emilio Sandoval, Antonio Vico, Julio Rey de las Heras, Alberto Romea, Paco Melgares, Manolo Morán, Pablo Alvarez Rubio, Gabriel Algara, Fred Galiana, Juan de Landa, José María Lado, Ramón Martori, Jesús Tordesillas, José Jaspé, Jorge Greiner, Félix de Pomés, Alejandro Ulloa y Juan Calvo.

Un gran honor cabe a España dentro de la cinematografía europea, y es haber sido la primera nación del continente que ha producido una película de dibujos de largo metraje. La productora Balet y Blay, de Barcelona, montó en esta ciudad unos modernos estudios en Vallcarca. Sobre un argumento de Julián Parnitín, el dibujante Arturo Moreno creó un personaje que dió título a la película *Garbancito de la Mancha*, que fué musicada por el conocido maestro Jacinto Guerrero. La cinta, cuyo coste excedió los tres millones de pesetas, resultó una excelente demostración del nivel técnico de la producción española en este aspecto, y fué acogida en toda España con gran interés y hondas pruebas de admiración y estímulo.

El Estado español presta gran ayuda a la producción cinematográfica con la concesión de sus premios anuales, a través del Sindicato del Espectáculo. Los premios concedidos en estos años son los siguientes:

TEMPORADA 1941-42

<i>Raza.</i>	<i>Fortunato.</i>
<i>Boda en el infierno.</i>	<i>La rueda de la vida.</i>
<i>Escuadrilla.</i>	<i>Un marido a precio fijo.</i>

CORTO METRAJE

<i>Molde de héroes.</i>	<i>Madrid, castillo famoso.</i>
<i>Verbená.</i>	<i>Por tierras de Castilla.</i>

TEMPORADA 1942-43

<i>Huella de luz.</i>	<i>Intriega.</i>
<i>La aldea maldita.</i>	<i>Forja de almas.</i>
<i>La casa de la lluvia.</i>	<i>Fiebre.</i>
<i>Goyescas.</i>	<i>Viaje sin destino.</i>

CORTO METRAJE

<i>Fallas de Valencia.</i>	<i>Don Clegue de los Monos. (Dibujos.)</i>
<i>Fandanguillo.</i>	<i>Vidrio artístico.</i>

TEMPORADA 1943-44

<i>El escándalo.</i>	<i>Orosia.</i>
<i>El clavo.</i>	<i>El abanderado.</i>
<i>Doce lunas de miel.</i>	<i>Una herencia en París.</i>
<i>Eloísa está debajo de un almendro.</i>	<i>Lola Montes.</i>
	<i>Dora la espía.</i>

CORTO METRAJE

<i>Yeguas y potros.</i>	<i>Civilón y el pirata Aguarrás. (Dibujos.)</i>
<i>Maragatos.</i>	<i>Tiros y pistolas.</i>
<i>Algodón en España.</i>	<i>La locomotora Santa Fe.</i>
<i>Rulas nuevas.</i>	<i>El arroz.</i>
<i>Academia Isabel la Católica.</i>	

TEMPORADA 1944

<i>Inés de Castro.</i>	<i>Tierra sedienta.</i>
<i>Bambú.</i>	<i>Domingo de Carnaval.</i>
<i>Espronceda.</i>	<i>Eugenia de Montijo.</i>
<i>El obúsulo.</i>	<i>El destino se disculpa.</i>
<i>El fantasma y Doña Juanita.</i>	

CORTO METRAJE

<i>La Santa Misa.</i>	<i>Injancia recobrada.</i>
<i>Oasis.</i>	<i>Rapto en palacio.</i>
<i>Arcos de la Frontera.</i>	<i>Don Clegue y los indios. (Dibujos.)</i>
<i>Los gigantes del bosque.</i>	
<i>El Emperador del Mundo.</i>	<i>El hombre y el carro.</i>
<i>La circulación de la sangre.</i>	<i>Desde Bermeo a El Abra.</i>
<i>Museo Cerralbo.</i>	<i>Creando riqueza.</i>
<i>Un día en Santiago.</i>	<i>Industrias lácteas.</i>

En el año 1942 España alcanzó en la Bial de Venecia dos premios internacionales: Premio de la Bial a *Goyescas*, de Benito Perojo, y Medalla de la Bial a *La aldea maldita*, de Florián Rey. Estos premios tuvieron honda repercusión en el ambiente cinematográfico español y extranjero, que en este último se manifestó por un deseo de conocer de cerca el cine español y sus problemas fundamentales. Llegaron a nuestra Patria, entre otras personalidades del cine extranjero, la actriz alemana Marika Rokk, acompañada de su esposo, el director cinematográfico George Jacoby; la actriz portuguesa Milú, el gran escritor Pierre Benoit y el director francés Abel Gance, la eximia Francesca Bertini, el realizador italiano Camilo Mastrocinque, Laura Solani, Irasema Dillian, Augusto Genina, el genial realizador de *Sin novedad en el Alcázar*; Paola Bárbara, Adriano Rimoldi, Primo Zeglio, Rafaela Matazzaro, Ladislao Vajda, Leni Riefenstahl, realizadora de *Olimpiada*; Leslie Howard, el realizador Kimmich, Jack Forrester, Alfred Daff, Antonio Lopes Ribeiro, presidente del Sindicato de Profesionales del cine portugués; Danielle Darrieux y Johan W. Ther.

La creación de *NO-DO (Noticiarios y Documentales)* por el Estado español, pone el mundo entero al alcance de todos los españoles. Una ley aparecida con fecha 17 de diciembre de 1942, de la Vicesecretaría de Educación Popular, vino a llenar esta necesidad de que existiera un organismo oficial dedicado a informar al público español de los acontecimientos mundiales. En un principio se producía un solo noticiario por semana, pero a partir del 17 de mayo de 1943 se aumentó la producción semanal a dos ediciones diferentes, con lo que se satisface de un modo más completo el interés del público y de las empresas de las casas de cine.

Existe el proyecto de que a partir del 1 de enero de 1945 *NO-DO* producirá asimismo, semanalmente, una revista cinematográfica dedicada a reportajes e informaciones inactuales sobre asuntos diversos, armonizados de acuerdo con cierta unidad temática. De esta manera podrá *NO-DO* contribuir eficazmente al resurgimiento de las películas de corto metraje que constituyen la base de los programas de los cines de actualidad. Para el debido reparto posee *NO-DO* una Delegación en Barcelona y corresponsales en las distintas zonas de España, completando así la organización adecuada de esta entidad.

CINE «AMATEUR». El cine *amateur*, que tanta gloria internacional ha dado a España, resurgió de nuevo en el año 1943, en que se celebró el Concurso Nacional de Cine Amateur, que desde antes de la guerra no había sido convocado por el Centro Excursionista de Cataluña.

Los premios correspondientes al Sexto (1943) y Séptimo (1944) Concurso fueron otorgados de la siguiente manera:

AÑO 1943 — PRIMERAS MEDALLAS

<i>Sueño de amor.....</i>	Miguel Angel Besabé, Barcelona; Mauricio Riosalido y Enrique Simón, Madrid.
<i>En el jardín de un monasterio.....</i>	Luis Gibert Romeu, Barcelona.
<i>La Pascua de Aid-el-Kebir.</i>	Juan Bas Bofill.

SEGUNDAS MEDALLAS

<i>Arán y Pallars</i>	Luis Gibert Romeu, Barcelona.
<i>El valle del Tiétar</i>	Ramón García Ortiz, Madrid.
<i>Enhorabuena</i>	Salvador Mestres, Barcelona.
<i>Fiesta del Aspirantado y Benjamínas</i>	José e Ignacio Castelltort, Igualada.
<i>Norte y Centro</i>	Luis Gibert Romeu, Barcelona.
<i>Sevilla</i>	José Salvans, Barcelona.
<i>Visiones de tierra vasca</i>	Ramón García Ortiz, Madrid.

AÑO 1944. — PRIMERAS MEDALLAS

<i>Por tierras de Segovia</i>	Daniel Jorro, Madrid.
<i>Fin de semana</i>	José Arch, Barcelona.

SEGUNDAS MEDALLAS

<i>Contrastes</i>	Lorenzo Llobet Gracia, Sabadell.
<i>La caja de cerillas</i>	José e Ignacio Castelltort, Igualada.

Ambos concursos se caracterizaron por la originalidad de los asuntos cinematográficos presentados, muchos de los cuales poseían inquietas innovaciones técnicas.

En el Departamento de Cinematografía de la Vicesecretaría de Educación Popular se celebró un acto para entregar los trofeos otorgados en el Certamen de Venecia a la Cinematografía española, que fueron: Copa de la Bienal a «Ufisa», por su película *Marianela*; Medalla de la Bienal a «Hispania Tobis», por *Boda en Castilla*. La primera, dirigida por Benito Perojo; la segunda, realizada por Manuel Augusto García Viñolas. Presidió el acto, en representación del presidente de la Bienal, conde de Volpi, el consejero nacional, en funciones de delegado nacional de Propaganda, Manuel Torres López, con el agregado de Cultura de la Embajada de Italia, marqués de Antinori. Asistieron los jefes de Cinematografía y relevantes figuras del cinematógrafo y la escena española.

En España se han publicado bastantes libros sobre la especialidad cinematográfica en general, y en cuanto a las revistas cinematográficas en nuestra Patria siguen siendo las principales *Primer Plano*, *Cámara* y *Radio Cinema*. En estas revistas y en la Prensa han aparecido excelentes artículos relativos al séptimo arte.

LEGISLACIÓN. Por Orden de 15 de julio de 1939 se establece la obligación de censurar toda clase de publicaciones no periódicas; originales de obras teatrales, cualquiera que sea su género; *guiones de películas cinematográficas*; originales y reproducciones de carácter patriótico; textos de todas las composiciones musicales que lo lleven, así como partituras de las que lleven título o vayan dedicadas a personas o figuras o temas de carácter oficial. El Departamento de Censura depende actualmente de la Delegación Nacional de Prensa y Propaganda, dentro de la Vicesecretaría de Educación Popular.

Una Orden de Gobernación, de 24 de agosto de 1939 (*Boletín Oficial* de 2 de septiembre) prohíbe la asistencia de menores de catorce años a las sesiones ordinarias de cinematógrafo, obligando, en cambio, a que todos los locales celebren los domingos y días festivos sesiones especiales para ellos y determinando la clasificación de películas aptas para menores de catorce años o sólo para mayores, clasificación que hará la Comisión de Censura Cinematográfica y la Junta Su-

perior de Censura. Posteriormente, y en Orden del 17 de mayo de 1941, se dispone que, dado que la escasez de material dificulta para cumplir con exactitud las Órdenes estableciendo la celebración de las sesiones especiales infantiles en aquellas salas o espectáculos los jueves, domingos y días de vacación escolar, se suspende mientras duren las actuales circunstancias del mercado cinematográfico la disposición de asistir los menores a las sesiones ordinarias de cine, en el sentido de que éstos pueden asistir a dichas sesiones, siempre que los programas estén constituidos íntegramente por películas declaradas aptas para menores por los órganos competentes de censura. La Orden de la Vicesecretaría de Educación Popular, de 23 de noviembre de 1942, que reorganiza los organismos de censura cinematográfica, establece en su art. 6.º que en la resolución definitiva elevada al delegado nacional de Cinematografía y Teatro, por la Comisión de Censura, se hará constar si la película es *Recomendable* o simplemente *Tolerada* para menores de dieciséis años, o si, por el contrario, sólo se autoriza para mayores. Las empresas, por lo que se refiere a películas para menores, mencionarán obligatoriamente si son *Recomendables* o *Toleradas*, y cuando no pertenezcan a una de las dos categorías no permitirán a los menores el acceso a los locales. Según el art. 7.º, el programa de las sesiones tituladas infantiles deberá componerse exclusivamente de películas *Recomendables* para menores. Y el art. 8.º determina que todas las películas que al publicarse esta Orden ostenten en el certificado de censura la denominación de autorizadas para menores de catorce años se considerarán incluidas en la clasificación de toleradas, a no ser que las empresas las sometan nuevamente a la Comisión, si a juicio de las mismas debe modificarse la clasificación que se les asigna.

El art. 4.º de la Orden de 11 de noviembre de 1941 del Ministerio de Industria, en la que se dictan normas para dar ampliación a los fondos reunidos por el Sindicato Nacional del Espectáculo, para producción y estímulo de la producción cinematográfica nacional, determina que dicho Sindicato establecerá diez becas para perfeccionamiento de técnica cinematográfica en cada una de las siguientes especialidades: Dirección, Operador, Laboratorio, Montaje, Sonido, Maquillaje, Efectos especiales, Películas culturales, Noticiarios y Organización de la producción, con arreglo a las bases que se fijan en el mismo. De acuerdo con las mismas el día 3 de enero fué hecho público el fallo del concurso para dichas becas con el resultado siguiente: *Dirección*, don Antolin Alonso Casares; *Operador*, don Cecilio Paniagua; *Películas culturales*, don Miguel Durán Franch; *Noticiarios*, don Enrique Prieto Sánchez; *Sonido*, don Antonio Alonso Giller; *Maquillaje*, don José María Sánchez; *Laboratorio*, don Alejandro Sáinz de la Hoya; *Montaje*, don Antonio Martínez López; *Efectos especiales*, don Alonso de Lucas, y la de *Organización de producción*, don Fernando Gomis Izquierdo.

El permiso imprescindible para que las casas productoras puedan utilizar argumentos, guiones, partituras, etc., se concede por medio de contrato privado, cuyo modelo proporciona la Sección de Cine de la Sociedad General de Autores de España, la cual visa los tres ejemplares que se firman, de los cuales uno es para el productor, otro para el autor y el tercero queda archivado en la Sociedad. Este contrato deberá ir debidamente reintegrado.

La Orden de Industria y Comercio, de 11 de noviembre de 1941, instituye el crédito cinematográfico nacional a través del Sindicato Nacional del Espectáculo, para protección y estímulo de la producción cinematográfica nacional, con sujeción a las normas siguientes: a) Todo productor español que desee acogerse deberá presentar al Sindicato el guión de la película que aspire a realizar, presupuesto total de la misma, plan fi-

nanciero de la operación, relación del personal artístico y técnico que haya de intervenir y los datos complementarios que se estimen procedentes. b) Del estudio de estos elementos por el Sindicato se deducirá la aprobación o denegación de un préstamo, que podrá ascender hasta el 40 por 100 del presupuesto total. c) Concedido éste, el Sindicato irá satisfaciendo semanalmente el porcentaje correspondiente a los pagos que deba efectuar el productor, contra presentación de los comprobantes del pago de la semana, debiendo estos pagos ajustarse en todo lo posible al plan y presupuesto previstos. d) La reversión del préstamo al Sindicato comenzará con la explotación de la película, debiendo el Sindicato percibir en todas las liquidaciones mensuales el porcentaje concedido hasta la extinción y cancelación total del préstamo.

En cumplimiento de la Orden anterior el Sindicato publicó el 13 de diciembre de 1941 una primera convocatoria, por un importe de 2.000.000 de pesetas, concediendo crédito a las películas *¡A mí la Legión!*, *Malvaloca*, *La rueda de la vida*, *Boda en el infierno*, *Volver a soñar* y *La princesa de Tac-Kun*. El 22 de abril de 1942 se convocó la segunda convocatoria de crédito por un importe total de 1.500.000 pesetas, concediéndose a las películas *Campeones*, *La blanca paloma*, *La princesa de Tac-Kun*, que no había percibido el anterior; *Hoy como ayer*, *Los misterios de Tánger*, *Viaje sin destino* y *Vidas cruzadas*. La Orden de 17 de noviembre de 1941 y en el artículo 3.º, establecía que el Sindicato Nacional del Espectáculo abriría un concurso de guiones, otorgando cinco premios de 50.000 pesetas cada uno. En cumplimiento de dicha Orden, el Sindicato, con fecha 18 de noviembre de 1941, publicó las bases para dicho concurso y más tarde amplió el plazo de presentación, que en un principio se fijaba en 31 de diciembre de dicho año, hasta el 14 de enero de 1942. En el fallo, emitido en 4 de diciembre de 1942, los cinco premios de 50.000 pesetas se dividen en diez de 25.000, y se establece que queda reservada a los autores la posesión de los derechos individuales que en otros casos corresponde a las casas productoras, y también todos los derechos de propiedad intelectual, tales como los derechos de proyección, administrados por la Sociedad General de Autores de España (que por obligación nacional e internacional no pueden enajenar los autores y han de ser administrados por las correspondientes Sociedades), el de difusión radiofónica, edición de novelas cinematográficas, edición-papel, posibles adaptaciones a otros guiones literarios y cualquier otro que no sea estrictamente la realización que el Sindicato ha de ceder gratuitamente a las casas productoras entre las que los soliciten y presenten las mejores condiciones para el rodaje. Por lo tanto, lo que el Sindicato se reserva y transfiere es únicamente el imprescindible *permiso de reproducción cinematográfica*, que según el art. 14 del Convenio de Berna corresponde exclusivamente al autor, y que los productores obtienen en los demás casos en virtud del contrato que celebran con los autores con intervención de la Sección de Cine de la Sociedad General de Autores de España y visado de ésta.

El orden y títulos de los diez premios acordados es el siguiente:

1. *Adiós a las ilusiones*, de José L. Albéniz, Jesús Azcarreta y M. Alfonso.
2. *Flandes*, de Alfonso de Retana y Tejeira.
3. *Por la bandera de España*, de Luis Fernández Ardavin.
4. *Brazos abiertos*, de Joaquín Romero Marchent.
5. *Isla liberada*, de Carlos Serrano de Osma y José López Clemente.
6. *Deuda pagada*, de José Sanz Rubio.
7. *Tercera escuadra*, de José A. Ezcurra, Vicente Cuello y Angel A. Jordán.

8. *La jaula mágica*, de Julio Bravo.
9. *El mismo hombre*, de Romley.
10. *Mutilados*, de José María Sánchez Silva.

Se concede mención honorífica a los siguientes guiones:

- Mercaderes de sangre*, de Dora Sedano de Bedriñana y Emilio Díez Echarri.
Visperas imperiales, de Jorge de la Cueva.
El príncipe Ali-Bey, de Ramón Caralt.
En un remanso de la corriente, de Francisco Agramonte Cortijo.
Isabel, de Sebastián Dueñas y Blasco.
La princesa de las Batuecas, de Angel G. Dalmau.
Cena de tres, de Antonio Mas-Guindal.
Don Beltrán de la Cueva, de Carlos Blanco Hernández.
El suceso de la calle de Bordadores, de Edgar Neville.
Una americana en Mallorca, de Fernán.
Barbieri, de José Montero Alonso.

Se citan como recomendables:

- El flecha de Teruel*, de Víctor Ruiz Albéniz.
El santuario no se rinde, de Maximino García Venero y Antonio Reparaz Araujo.
Béquer, de Felipe Luch Garín y Santiago de la Escalera.
De la portería al Cielo, de Manuel Abril.
Sangre azul, de Fernando Méndez Leite.
La leyenda de Zuma, de Francisco J. Blanco y Joaquín Mas-Guindal.
Memorias de un recién casado, de Antonio Pérez de Olaguer.

EN EUROPA

ALEMANIA. Estos años han sido trascendentales para la cinematografía alemana. Se unificaron todas las Casas productoras bajo la égida oficial del doctor Fritz Hippler, nombrado intendente de cinematografía del Reich, y se imprimió una nueva orientación a la industria. La consigna rezó: «Más películas y más alegría en los argumentos!»

Al comenzar el año 1942 se estaban rodando en los Estudios germanos 42 películas: doce correspondientes a la *Ufa*; nueve, a la *Tobis*; cuatro, a la *Terra*; siete, a



Carl Raddatz, actor alemán

la *Bavaria*; tres, a la *Maerkische*; tres, a la *Adler*; dos, a la *Siegel*, y dos, que se realizaban en el extranjero. Se celebró en Weimar —la sede de Goethe y Schiller— un Congreso Internacional de Juventudes, en cuya Sección de Cinematografía obtuvo un señalado triunfo el cine alemán de Juventudes. Como *film* de largo metraje destacó *Manos arriba*, y entre los docu-

mentales cortos se asignó el primer premio a *La joven Europa*.

Entre las superproducciones más destacadas figuran *Las aventuras del barón de Munchausen*, realizada en color en conmemoración de las bodas de plata de la Ufa; *Titanic*, *Andrés Schlueter*, *La ciudad del oro*, *Diessel*, *Paracelsus*, que dirige Fabst después del éxito obtenido en *Comediantes*; *La escuela de la vida*, *El amado de los dioses*, *Trío Tonelli*, *Querido tesoro*, *Tres vagabundos*, *Dunia*, *la novia eterna*; *El cielo en la tierra*, *Bel ami*, *Corazón inmortal*, *Opereta*, *Sangre vienesa*, *La ciudad soñada*, *El lago de mis ensueños*, *Baile con el emperador*, *El gran rey*, *Terror* (G. P. U.), *Späte Liebe* (*Amor tardío*), *Romanza en tono menor*, *La gran sombra*, *Germanin*; ¿Dónde está el señor Billing?, *Kolberg*, *Bajo los puentes*, *Muchachas de Viena*, *El murciélago*, *Boda en el mar de Coral*, *Así fué mi vida*, *Manos liberadas*, *Ofrenda al amor*, *El campo de Lin*, ¿Por qué mientes, Isabel?, *Aguilas jóvenes*, *Peter Woss*, el ladrón de millones; *Amor de juventud*, *El concierto*, *Señores, mis hijos*; *Vuelve a mí*, *Quax vuella*, *La vida llama*, *Sobre el Mosela*, con *Monika*; *Gran libertad* núm. 7, *Tengo necesidad de ti*, *Via mala*, *El milagro del sonido* (documental), *Noche de Hamburgo* y *Corazón de fuego*.

Los mejores directores alemanes son: Karl Anton, Hans Deppe, E. W. Emo, Erich Engel, Kurt Hoffmann, Paul Martin, Carl Boese, Geza von Bovy, P. P. Brauer, Volker von Collande, Gerhart Lamprecht, Theo Lingen, A. M. Rabenalt, Victor Tourjansky, Erich Waschneck, Josef von Baky, B. Barlog, Veit Harlan, Wolfgang Liebeneiner, G. W. Pabst, Wolfgang Staudte, Hans Steinhoff, Gustav Ucicky, Paul Verhoeven, Paul May, Hans Weissbach, Fritz Kirchhoff, Alfred Weidenmann, Eduardo Borsody, R. A. Stemmler, Martin Fritsch, Helmut Kautner, Helmut Weiss, Roger von Norman, Hans Schweikart, Carl Froelich, M. W. Kimich, Willy Forst y Luis Trenker.

Alemania posee una prensa cinematográfica capacitadísima, debiendo mencionarse las publicaciones *Ki-*



Annelies Reinhol, estrella alemana

notechnik, *Der Deutsche Film*, *Film Kurier*, *Filmwelt*, *Filmtechnik* y *Filmwoche*, que insertan de continuo noticias sobre el cine alemán y el cine mundial, preferentemente sobre actividades de los artistas alemanes, entre los cuales destacan Hans Albers, Emil Jannings, Heinrich George, Han Stuwe, Carl Raddatz, Victor de

Kowa, Gustav Froelich, Deitgen Dahlke, Ewald Balser, Heinz Ruhmann, Paul Klinger, Siegfried Breuer, Paul Ritcher, Willy Fritsch, Harry Liedtke, Hans Holt, Paul Horbiger, Theo Lingen por el sexo masculino, y en cuanto al elenco femenino: Marika Rokk, Zarah Leander, Cristina Soderbaum, Hilde Krahle, Jenny Jugo, Marta Harrell, Angelika Hauff, Marianne Simson, Carola Hohn, Luise Ulrich, Elfie Mayerhofer, Winnie Markus, Ilse Werner, Marianne Hoppe, Francisca Gaal, Lilian Harwey, Margot Hielscher, Irene von Meyendorff, Ida Wust, Gusti Huber, Dorit Kreysler, Mady Rahl, Hilda Korber, Hansi Konotek, Karin Hilboldt, La Jana, Anny Ondra, Martha Eggerth, Margarit Debar y Eva Maria Meineke.



Marika Rokk, protagonista de *Frau meiner traum*

En Berlín fué inaugurado un teatro de televisión, primero de su género en Europa, con capacidad para 200 personas, y la *Deutsche Wochenschau* (Noticiero alemán) festejó el 150 noticiario de guerra, que llegó a alcanzar un desarrollo gigantesco.

Fuó enorme el incremento de los locales de cine en Alemania, llegando a la cifra de 8,000 locales. La cinematografía didáctica recibió un gran impulso, pudiéndose asegurar que los dos tercios de las escuelas alemanas cuentan cada una con un aparato de proyección, y que más de 1,100 se confeccionan anualmente en Alemania para fines docentes.

FRANCIA. El año 1942 se inauguró el cinema francés con la transformación de los Servicios Oficiales de Cinematografía en una Dirección General presidida por M. Louis Galley.

Las productoras francesas produjeron muy buenas películas durante estos años. Citemos: *Lucrece*, *Un seul amour*, *Les visiteurs du soir*, *La nuit fantastique*, *L'éternel retour*, *Lumière d'été*, *Le voile bleu*, *La valse blanche*, *Le bal passants*, *Sueños de Príncipe*, *De Mayerling a Sarajevo*, *El paraíso perdido*, *Piloto a la fuerza*, *La macaquita*, *La ley sagrada*, *Fuego*, *Angeles del arroyo*, *El pan y el perdón*, *Ramuncho*, *Amok*, *Brigada Salvaje*, *Mademoiselle Mozart*, *Doble crimen en la línea Maginot*, *Yo era una aventurera*, *Carnet de baile*, *Besos de fuego*, ¿Por qué latas, corazón?, *Suprema decisión*, *Aventura de Jim Baxter*, *Tormenta*, *El pequeño uelo*, *Tempestad de almas*, *La isla de las viudas*, *Cargamento siniestro*, *Justicia imperial*, *La alegría de vivir*, *La vuelta al mundo de Lavadere*, *Alarma en el Mediterráneo*, *Encrucijada*, *Conflicto*, *Una hija de ocasión*, *Noches en San Petersburgo*, *Noche de diciembre*, *Una mujer en la noche*, *Mujer sin rumbo*, *Noches de fuego*, *Cabalgata de amor*, *Educación de príncipe*, *Fin de jornada*, *El hombre del Níger*, *La primera cita*, *El último de los seis*, *Prisión sin rejas*, *La ruta sin fin* y *La Venus ciega*. Durante el año 1943 trescientos millones de espectadores frecuentaron las salas francesas.

Las productoras principales de Francia son: *Capitole Films*, *Pierre Braunberger*, *B. U. U. Française*, *Burhus Film*, *Cine Alliance*, *Compagnie Continentale Cinematographique*, *Compagnie Industrielle et Commerciale Cinematographique*, *Compagnie Internationale de Produc-*

tions Artistiques, Films B. A. P., Films Félix Gandra, Films Marcel Pagnol, Films Marcel Vandal, Flag Films, General Productions, Gray Films, Heraut Films, Maurice Lehmann, Lutece Films, Mega Films, Metropa Films, Pan Cine, Productions André Deven, Productions Henri Garat, Productions J. N. Ermoloeff, Productions Sigma, Société des Albatros, Société des Films Vega, Société Française de Productions de Films «Orange», Société de Productions et d'Édition, Société des Productions Cinématographiques, Société des Productions J. Bercholz, Société des Productions U. D. I. F., Solar Films, Speva Films, Symphonie Films, Transcontinental Films, Productions Françaises, Société des Films Osso, S. E. D. I. F., Productions Charles Bauche, Gladiator Films, Productions Calamy, Cine Reportages, Films J. C. Bernhard, Films Jean Tedeshco y Films Etienne.

La prensa francesa tiene unas estupendas publicaciones cinematográficas: *La technique cinématographique*, *Bulletin de la Chambre Syndicale Française de la Cinématographie*, *Cine Journal*, *Cine Monde*, *Cinematographie Française*, *Pour vous* y *Filmazine*.

La popularidad de los artistas de cine franceses es inmensa, y en la enorme lista de ellos brillan por sus magníficas interpretaciones: Victor Francen, Vivianne Romance, Georges Flamant, Elvira Popescu, Louis Juvet, Harry Baur, Raimu, Madeleine Sologne, Edwige Feuillère, Mireille Balin, Jules Berry, Michel Simon, Jacques Dumesnil, Annie Ducaux, Gaby Morlay, Jean Gabin, Madeleine Renaud, Pierre Brasseur, Fernand Gravey, Charles Boyer, Marcel Herrand, Yolande Lafon, Alexander Rignaul, Madeleine Ozeray, Micheline Presle, Pierre Renoir, Jean Marais, Marie Dea, Jean Murat, Junie Astor, Rouland Toutain, Yvonne de Bray, Michelle Morgan, Henri Guisol y Georges Lannes.

Los mejores realizadores franceses de cine son: Julien Duviour, René Clair, Renoir, Jacques Feyder, Sacha Guitry, Marcel Carné, Abel Gance, Marcel L'Herbier, Pagnol, Achard, Jean Cocteau, Guillaume Radot, Marcel Rivet, Leo Joannon, Jean Stelli, Jean Delannoy, Jacques de Baroncelli, Jean Gremillon, J. Daniel Norman, Raymond Bernard, Marc Allegret, Pierre Chenal, Robert Siodmak, Maurice Tourneur, Anatole Litvak y Henri Decoin.

Terminado el período de ocupación el Gobierno francés dedicó toda su atención a la cinematografía, poniendo al frente de sus destinos a Jean Painlevé. Cien mil trabajadores fueron movilizados para la producción cinematográfica. Se favoreció la formación de sindicatos, que representaron a todas las ramas de la producción, y una comisión intersindical dió a la profesión las nuevas directrices para su funcionamiento.

INGLATERRA. Cuando llegó la segunda contienda mundial, todos los esfuerzos de la producción cinematográfica inglesa fueron encaminados a las películas de temas patrióticos, nacionales, documentales y noticiarios. Los principales Estudios fueron requisados por los organismos del Ejército y la producción decreció de manera notable.

«De 103 películas —son palabras de José M. Dorell— producidas en 1939 y 108 en 1940, solamente se terminaron 56, 45, 62 y 70 en los años 1941, 1942, 1943 y 1944 respectivamente. Pero, al bajar la producción, no bajó la calidad, y al contrario de la producción americana, en la que la guerra ha hecho sentir extraordinariamente sus efectos, especialmente en los temas, falta de actores y de técnicos, en Inglaterra se conseguían películas como *Luz de gas*, *49 th. Paralel* (Los invasores), *El vencedor de Napoleón*, *Major Barbara*, *Pimpernel Smith*, *Demi-Paradise* (no estrenada en España), *On Aprova*, *El gran Mitchell*, *César y Cleopatra* y *Enrique V*, esa maravillosa creación de colorido perfecto, que establece una marca de calidad artística difícilmente superada.

«En este tiempo también ha tenido un desarrollo considerable el documental. Los ingleses, que siempre se han distinguido por su amor a las pequeñas cosas, los detalles, no podían dejar de manifestar sus aficiones en el cine, y es el documental el que mejor recoge esa especial característica británica. Los documentales se hacen en Inglaterra bajo auspicios de las entidades oficiales, instituciones públicas o privadas, pero, sobre todo, por las entidades industriales. El documental publicitario, con calidad artística de primer orden. Dará una idea de éstos el hecho de haberse producido en un año 14,626 películas publicitarias.»

Inglaterra cuenta con un numeroso conjunto de productoras. Entre ellas citaremos: Argene British Productions, Associated Sound Film Industries, Britannia Films, Ltd.; British Lion, Ltd.; British National Films, Ltd.; Butcher's Film Service; Wembley Film Studio, Ltd.; G. B. Instructional, Ltd.; George Smith Productions, Ltd.; Gainsborough Picture, Ltd.; Gamma Films, Ltd.; Gaumont British Picture Corp., Ltd.; Alexander Korda Productions, Ltd.; London Film Productions, Ltd.; Nettlefold Pro. Archibald; Pathe Pictures, Ltd.; Phoenix Films, Ltd.; Jack Raymond Productions, Standard International Pictures, Ltd.; Strand Film Co.; United Kingdom Films, Ltd.; Vogue Productions, Ltd.; Wainright Productions; Warner Bros. Teddington Studios; Widgery R. Newman Productions, Ltd.; Jack Buchanan Productions, Ltd.; Conway Productions; Associated British Picture Corporation, Ltd.; Liberty Films Ltd.; Two Cities Films, Ltd.; Ambassador Films, Ltd.; Viking Films, Ltd.; Bushey Film Corporation; Metropolitan Film Studios, Ltd.; Premier Stafford Productions, Ltd.; Melwyn Studios, Ltd.; St. Margaret's Film Studios, Ltd.; British Instructional Films, Ltd.; D. P. Studios, Ltd.; G. S. Films, Ltd.; Pascal Film Productions, Ltd.; Ealing Studios, Ltd.; Metro Goldwyn Mayer British Studios, Ltd.; Major Pictures; Associated Realist Film Producers, Ltd.; British Commercial Films; Capad Ealing Studios; Columbia British Productions, Ltd.; Embassy Pictures (Associated), Ltd.; Highbury Studios, Ltd.; George King Productions, Ltd.; Paramount British Production, Ltd.; Pinewood, Ltd.; Riverside Studios, Ltd.; Winack, Ltd., y Watton Hall Studios.

Estas firmas inglesas han producido las mejores películas británicas, entre las cuales citaremos: *Haendel*, *Aprovechemos la noche*, *Bodas de oro*, *La dama del dominio verde*, *La mujer enigma*, *Arturo y su banda*, *Contrabandaje*, *Primer ministro*, *Coronel Blimp*, *Miss London Ltd.*, *El vencedor de Napoleón*, *El tiempo vuela*, *Bandera amarilla*, *Coqueta hasta el fin*, *Un hombre en París*, *21 días juntos*, *Patrulla secreta*, *10 días en París*, *Mi chica y yo*, *Pánico en la banca*, *Alarma en el expreso*, *Repórter en apuros*, *Los cuatro hombres justos*, *Tú cambiarás de vida*, *Acusada*, *Fierecilla sin domar*, *Posada Jamaica*, *El desconocido*, *Los hombres no son dioses*, *Pigmalión*, *El caso Vare*, *Grandes noticias*, *Cena en el Ritz*, *Doctor intruso*, *Lluida del cielo*, *Venganza en Oriente*, *Adorable intrusa*, ¡Cuidado con lo que haces!, *Luz de gas*, *Great expectations*, *Cuestión de vida o muerte*, *I see a dark stranger*, *The wicked lady*, *A place of no's own*, *Night train to Munich*, *Contraband*, *Love on the Dole*, *The stars look down*, *In which we serve*, *The way ahead*, *Waterloo road*, *Millions like us*, *The lamp still burns*, *This happy breed*, *A Canterbury Tale*, *Blithe Spirit*, *The life and death of Colonel Blimp*, *Thunder Rock*, *The half-way house*, *Dead of night*, *Fanny by gaslight*, *Kipps*.

La importancia que tiene el cine de la Gran Bretaña nos la da que, semanalmente, veinticinco millones de personas asistan a las salas de proyección inglesas. Debido al colapso producido por la guerra fué perjudicial en alto grado el cine inglés por las medidas defensivas que adoptó el Gobierno. Las películas americanas me-

ron las que acapararon el interés de los públicos, al principio de la guerra. Más tarde, organizadas las necesidades bélicas, fué dirigido el desarrollo del cine inglés hacia una producción auténticamente británica. Este periodo del cine inglés está magníficamente explicado en el libro *Films Since 1939*, por miss Dilys Powell, crítica cinematográfica del *Sunday Times*, libro al cual remitimos al lector.

Esta producción, auténticamente británica, se manifestó especialmente en el género documental, que significa, dentro del cine inglés, un galardón difícilmente superable. Directores como John Grierson, Paul Rotha, Arthur Elton, Basil Wright, Harry Watt, Donald and John Taylor, Edgar Anstey, Mary Field, Flaherty, Cavalcanti, Stuart Leigh, Muir Mathieson, Humphrey Jennings, han logrado bellísimos documentales entre los que citaremos: *Song of Ceylon*, *Drifters*, *Industrial Britain*, *Coastal Command*, *Cargo from Jamaica*, *Voice of the world*, *Contact*, *Night Mail*, *Granton Trawler*, *O'er Hilland Dale*, *Face of Britain*, *Aero Engine*, *Housing problems*, B. B. C. *The Voice of Britain*, *The smoke menace*, *North Sea*, *Enough to eat*, *Waves* 30,000, *Desert Victory*, *The story of D. D. T.*, *Target for to-night*, *Coalface*, *We live in two worlds*, *Western approaches*, *The world of plenty*, *Listen to Britain* e *Instruments of the orchestra*.

La prensa británica de cine reúne las publicaciones *Bioscope*, *Cinema News and Property Gazette*, *Cinematograph Times*, *Close up*, *Daily Film*, *Film Review*, *Kinematograph weekly* y *To-day's Cinema*.

Los realizadores ingleses más famosos son: Sir Alexander Korda, Laurence Olivier, Anthony Asquith, Michael Powell, Carol Reed, Cavalcanti, David Lean, Frank Launder, Humphrey Jennings, Noel Coward, Sidney Gilliat, Herbert Wilcox, Michael Bacon, Victor Saville, Maurice Elvey, Leslie Howard (fallecido), Alfred Hitchcock, Basil Dean, Paul Czinner, Herbert Mason, Thorold Dickinson, Walter Reich, Tim Whelan, Edmond Greville, Robert Stevenson y B. Desmond Hurst.

ITALIA. Una nueva generación de directores se ha dado a conocer durante estos años en la cinematografía italiana, y ellos son una magnífica demostración del alto nivel artístico alcanzado en este mismo periodo por aquella cinematografía para procurar ese clima necesario para lograr un cinema de proyección universal. Hasta hace pocos años eran escasos los directores de cine en Italia a los que se podía confiar la realización de un *film* de envergadura: Augusto Genina, Mario Bonnard y Carmine Gallone eran apenas los únicos nombres con que contaba la cinematografía italiana para una producción de miras internacionales. Hoy son ya muchos los nombres que llenan cumplidamente dicha finalidad, y algunos de ellos, aunque no jóvenes por sus años, son novelas como realizadores de películas. A la cabeza de todos ellos merece destacarse Luigi Chiarini, director del Centro Experimental de Cinematografía y realizador de *La calle de las cinco lunas* y *La bella atormentada* (La bella durmiente). Mario Mattoli, director de *Abandono* y *Luz en las tinieblas*, merece también un puesto de honor entre los nuevos realizadores, así como Flavio Calzavara, director de *Don Buonaparte*; Mario Soldati, realizador de *Noche trágica*.

Otros nombres destacados son los de Alessandro Blasetti, realizador de la maravillosa *La corona de hierro*; Godofredo Alessandrini, Mario Camerini, M. Erier, Enrico Fulchignoni, creador de *Paura d'amore*; Gaetano Amata, Nicola Manzari, C. Bragaglia, Paggioli, Righelli, Nuncio Malasomma, Alfredo Guarini, Enrico Guazzoni, Renato Castellani, Ricardo Freda, realizador de *Pequeño mundo antiguo*; Vittorio de Sica, que alterna sus tareas de actor con las de realizador, habiendo dirigido *Teresa Venerdì* y *Un garibaldino al con-*

vento, y Camilo Mastrocinque, director de *Don Pasqual* y *Oro negro*.

La prensa italiana de cine está representada por *Bianco e Nero*, *Cinema*, *Cine illustrato*, *Film*, *L'eco del Cinema* y *Lo Schermo*.

Las principales películas realizadas han sido: ¡Adiós, juventud!, *Caravaggio*, *Los niños nos miran*, *Golpes de timón*, *Luz en las tinieblas*, *Más allá del amor*, *La muchacha de Moscú*, *Tosca*, *La locura de un actor*, *Un tiro en reserva*, *A las nueve lección de Química*, *Fedora*, *Los novios*, *La culpa fué del tren*, *Esta noche no hay nada nuevo*, *El puente de los suspiros*, *Un hombre de leyenda*, *Documento Z. 3*, *Entre dos se sufre mejor*, *La hija del Corsario Verde*, *Coartada*, *Sepultada en vida*, *Papá Lebonnard*, *El nacimiento de Salomé*, *La mejor venganza*, *Ausencia injustificada*, *Marón Lescaut*, *Mil lirras al mes*, *Cien mil dólares*, *Bajo la cruz del Sur*, *El hombre de la Legión*, *Sólo para hombres*, *El sueño de Butterfly*, *Frenesi*, *El pirata soy yo*, *Rosas escarlata*, *La fuerza bruta*, *La corona de hierro*, *Valedero por diez días*, *Música de ensueño*, *Diamantes*, *El caballero negro*, *El prisionero de Santa Cruz*, *El caballero del antijas*, *Abnegación de madre*, *Las educandas de Saint Cyr*, *Abandono*, *Grandes almacenes*, *A la conquista del marido*, *El rey se divierte*, *Baile en el castillo*, *El secreto del marqués*, *Fierrecillas*, *¡Yo quiero vivir así!*, *Era un deber*, *Melodías eternas*, *Partir*, *Su mayor victoria*, *Una familia imposible*, *Su mayor aventura*, *El Capitán Tormenta*, *El león de Damasco*, *La comedia de la felicidad*, *Nacida en viernes* y *Cadenas invisibles*.

Una Memoria del ministro de Cultura Popular italiano, Alejandro Favolini, reflejó con datos elocuentes los avances obtenidos en todos los órdenes durante el periodo de tiempo que nos ocupa por el cinema italiano. El número de locales de proyección en Italia alcanza la cifra de 5,244. El último balance arrojó un ingreso anual de 300 millones de lirras. El estado de guerra, aun imponiendo duros sacrificios al pueblo italiano, no puso en peligro su industria cinematográfica, como, por ejemplo, sucedió en la Gran Bretaña, sino que dióse el caso contrario, ya que los estudios italianos estuvieron en un ciclo ininterrumpido de producción, y para no interrumpir el mismo se hizo necesaria la construcción de nuevos Estudios y *plateaus* anejos a los que ya existían. La «Fert» levantó en Turín nuevas instalaciones cinematográficas y la «Farnesina» construyó dos nuevos Estudios próximos a Cinecittà.

Se creó el Comité para el *film* de Guerra y Político, bajo la presidencia de Pavolini, y se constituyó la «Cines», consorcio productor que agrupa en su seno a la mayoría de las casas productoras italianas. Propulsor del nuevo organismo fué Luigi Fredi, presidente de Cinecittà. La «Luces» y la «Incom», dos productoras italianas de documentales, realizaron numerosísimos *films* culturales, en cuya tarea recibieron el más caluroso apoyo oficial, reflejado en una ley que se promulgó para la intensificación del documental. Se inició asimismo la colaboración cinematográfica con Francia. En el mes de febrero de 1942, el director general de Cinematografía de Francia, M. Louis Galley, realizó un viaje de estudios por Italia. Marcel Pagnol asistió personalmente en Roma al doblaje de sus películas. En París se inició el rodaje de *El capitán Fracasa*, con Assia Noris y Fernand Gravey.

Para los católicos del mundo, el año 1942 tuvo la trascendencia de haber coincidido con la celebración de las bodas de plata de Su Santidad con el Episcopado. Con dicho motivo, las cámaras de cine irrumpieron en el Vaticano y filmaron el bellísimo documental *Pastor angelicus*, sobre la biografía de Pío XII. Señalemos, finalmente, el triunfo de la cinematografía italiana en Venecia. La Copa Mussolini, para el mejor *film* nacional, es asignada a *Bengasi*, y la Copa Volpi recae en el protagonista de este notable *film* de guerra, Fosco Giachetti.

PORTUGAL. El mundo ignora el cine portugués. Portugal fué uno de los primeros países que acogió el cine con cariño. Algunos meses después de la primera demostración pública por los hermanos Lumière, un industrial portugués, Aurelio da Paz dos Reis, realizó, en 1896 una serie de *films*, el primero de los cuales se titulaba *Salida de los obreros de la fábrica Confiança*. En 1909 se produjo un hecho importante: la realización de la primera película de largo metraje. Se titulaba *Diogo Alves* y su realizador, João Tavares, nos describió en 300 metros las proezas de aquel famoso aventurero del siglo pasado.

A partir de entonces Portugal no dejó de producir películas. El período más brillante de la historia del cine mudo portugués fué, sin duda, de 1918 a 1924, y corresponde a la existencia de Invicta Film, una Compañía organizada con sólida base comercial. La Invicta fué en su tiempo la productora más completa de la Península Ibérica y poseyó en propiedad Estudios y Laboratorios. Las películas de esta firma fueron inspiradas, la mayoría de ellas, por las obras literarias de los escritores portugueses más conocidos, como, por ejemplo: *O romance de rosa*, de Manuel Rodriguez; *Os fidalgos da casa Mourisca*, de Julio Diniz; *Mulheres da Beira*, de Abel Botelho; *Amor de perdição*, de Camilo Castelo Branco; *O primo Basilio* de Eça de Queiroz. Las cintas lusitanas no fueron solamente realizadas por directores portugueses, sino que algunos realizadores extranjeros dirigieron en Portugal, entre ellos el francés George Pallu y el italiano Rino Lupo, que realizó *Os lobos*, uno de los mejores *films* mudos portugueses. Digna de mención es la iniciativa de Virginia de Castro e Almeida, que en 1922 fundó la Fortuna Film, en la que Jean Murat hizo su debut en el cine al lado de los mejores artistas portugueses.

En 1928, después de algunos años de restringida y escasa producción, el cine portugués entró en otra fase de actividad gracias al espíritu de organización de algunas personalidades venidas del periodismo y de la crítica cinematográfica, entre ellas: Antonio Lopes Ribeiro, Leitao de Barros y Chianca de Garcia.

Después del gran acontecimiento de 1931, en que, dirigido por Leitao de Barros, fué rodado *A severa*, el primer *film* sonoro portugués (cuyos interiores y sonorización fueron realizados en París por no existir en Portugal los medios técnicos necesarios), se fundó en Lisboa, en 1932, la *Tobis Portuguesa*. Construyó su propio estudio, y un año más tarde comenzó la realización de la *Canção de Lisboa*, la primera cinta sonora completamente realizada en Portugal. En el mismo año se realizó la película *Gado Bravo*, dirigida por Antonio Lopes Ribeiro, cuyos interiores fueron rodados en París y los exteriores en Ribatejo. En esta última producción trabajó el operador Enrique Guerner, que es actualmente uno de los mejores operadores del cine español. Las personalidades antes citadas han visto agregado a sus actividades el nombre prestigioso de Jorge Brum do Canto, aportando a la cinematografía lusa la idea de fundamentalista sobre sólidas bases industriales, sin interrumpir la producción de películas. Esto ha dado por resultado que la Tobis portuguesa y Lisboa Filme, dos potentes productoras, hayan ampliado sus estudios.

El nuevo Estado de los presidentes Carmona y Salazar se ha tomado un decidido interés por el cine portugués, dictando importantes medidas legislativas, especialmente en lo que ordena el Decreto que excluye de derechos de Aduana a todo el material de película virgen destinado a los laboratorios y Casas Productoras, y al que exceptúa de impuestos a los cinematógrafos que exhiben películas portuguesas. El Estado portugués ha producido por sí mismo varios *films*, tales como *A revolução de maio*, *Deusão do Insperio*, los documentales de las dos visitas presidenciales a las Colo-

nias, la Exposición del Mundo Portugués, realizada con ocasión de los centenarios portugueses, y otros documentales realizados por el Secretariado Nacional de Información.

Este organismo es el alma de las actividades culturales del nuevo Estado portugués, y en el ramo cinematográfico ha establecido diferentes premios a la cinematografía. Los principales son: GRAN PREMIO DEL SECRETARIADO NACIONAL DE INFORMACIÓN, destinado a recompensar anualmente el mejor *film* portugués de largo metraje. Se compone de una copa de plata que se entrega al productor y de un premio de 10,000 escudos para el realizador del *film* galardonado. PREMIO PAZ DOS REIS, en homenaje a Aurelio Paz dos Reis, un auténtico pionero del cine, el primer realizador de películas portuguesas. Este premio se otorga al mejor *film* de corto metraje, y consiste en una medalla de bronce, destinada al productor y 5,000 escudos para el realizador.

Los productores portuguesas han realizado una buena serie de excelentes *films*. *Porto de abrigo*, *A vida do Linho*, *Nasceu um menino*, *Gado Bravo*, *O pai tirano*, *Amor de perdição*, *Os fidalgos da casa mourisca*, *O costa do castelo*, *Aldeia da roupa branca*, *Lobos da serra*, *Fátima terra de Fé*, *Ala-arriba*, *Aniki-Bóbó*, *O patio das cantigas*, *Cameos* y *Un homem do Ribatejo*.

Los más significativos realizadores portugueses, Antonio Lopes Ribeiro, Jorge Brum do Canto, Manuel de Oliveira, Artur Duarte, Leitao de Barros, Chianca de Garcia y Adolfo Coelho, llegados de la pintura, de las letras, del periodismo y de la crítica cinematográfica, han resistido la fácil tentación de lo internacional, en lo que respecta a modelos artísticos, y han realizado películas esencialmente portuguesas, en su carácter, en sus dramas, en sus diversiones, en su costumbrismo y en sus virtudes.

EN AMÉRICA. ARGENTINA. La Cinematografía Argentina ha surgido pujante tras las naturales tentativas de los primeros tiempos. Los cimientos de la cinematografía en la gran República del Plata se remontan a los primeros años del siglo, momento en que se ruedan las primeras películas.

Mas las momentáneas incidencias ocasionadas en el arte por el sonoro y las nuevas modalidades técnicas motivaron un eclipse hasta hace aproximadamente una década en que de nuevo volvió a renacer la cinematografía argentina. La Lumiton fué la promotora de semejante renacer, y desde entonces esta empresa ha sido el nervio y el cerebro orientador del cine argentino, que hoy tiene un gran desarrollo merced al cual puede sostener la competencia con las más poderosas compañías, no sólo en el mercado nacional, sino incluso en el extranjero.

Todos los temas cinematográficos, desde las obras argentinas de carácter nacional, hasta las más grandes superproducciones, han sido abordados con éxito pleno por la Lumiton, que cuenta con un magnífico plantel de artistas, directores y personal técnico. Figuran entre ellos estrellas como Mecha Ortiz, Paulina Sengerman, Catita, Irma Córdoba, Sabina Olmos, Alicia Vignoli, June Marlowe, Marcelo Ruggero, Roberto García Ramos, Enrique Serrano, Juan Carlos Thorry, Enrique Roldán, Fernando Campos, Walter Ceriani, Jorge Rigand, Santiago Gómez Cou, Alippi, Arrieta y muchísimos más.

Las últimas películas en la gran lista de producción de la Lumiton han sido *Casamiento en Buenos Aires*, argumento y dirección de Rafael Romero, con Nini Marshall, Enrique Serrano y Marcelo Ruggero; *Carnaval de añoño*, con Florencia Parravicini y Sabina Olmos; *El solterón*, dirigida por Enrique Serrano y Finny Navarro; *Los muchachos se divierten*, dirigida por Manuel Romero, protagonizada por Enrique Serrano y Sabina Olmos y la gran superproducción *En-*

brujo, cuyo tema tiene por base un episodio de la vida del Emperador Pedro I de Brasil.

Otras productoras de películas de large metraje son: *Argentina Pictures, Atlántida Films, Baires Film, Cifesa Argentina, Cinematográfica Argentina, Cinematográfica Julio Joly, Cinematográfica Valle, Cení Film, Círculo Azul, S. A., Cinematográfica, Compañía Argentina de Films, Río de la Plata, Cóndor Films, S. A., Cinematográfica, Continental Film, Corporación Cinematográfica Argentina, Corporación Cinematográfica la Plata, Corporación Francia Mariscal, E. F. A., Estudios San Miguel, Fénix Film, Filmófono Argentina, Metrópolis Film, Monti Films, Neofón, Ona Film, P. A. E., Pampa Film, Panamericana Internacional Film, S. I. D. E., S. I. F. A., Sur Art Film Argentina, Van guardia, Patria Film.* Com productoras de películas cortas existen la C. A. A. F., *Cine Argentino, Cinematografía Valle, Estudios Cristiani, Empresa*

Argentina cuenta con un buen número de directores cinematográficos, entre los cuales citaremos a José A. Ferreyra, Luis César Amadori, Carlos Borcosque, Francisco Múgica, Manuel R. mero, Luis Saslavsky, Mario Soffici, Alberto de Zavalla, Elías Alippi, Ernesto Arancibia, Leonidas Barletta, Luis Bayón Herrera, Enrique Cahen Salaberry, Orestes Caviglia, Antonio Cunill Cabanellas, C. H. Christensen, Lucas Demare, Belisario García, Richard Harlan, Gregorio Martínez Sierra, Adelqui Millar, Antonio Momplet, Santiago Mon, L. Morales, Isidoro Navarro, John Reinhardt, Enrique Santos Discépolo, Carlos Schlieper, Enrique T. Susini, Tino Dalbi, Torres Ríos (C. y L.), Manuel Tynaire, A. C. Vattone, y Benito Perojo. Para un conocimiento adecuado de las diversas tendencias artísticas de los directores argentinos, españoles y extranjeros que han dirigido películas en la Argentina, remitimos a nuestros lectores al magnífico ensayo de Francisco Madrid, que finaliza la versión española del libro *El cine al día*, por D. A. Spencer y H. D. Waley.

Y damos finalmente una lista de intérpretes, masculinos y femeninos, de las películas argentinas, así como los nombres de las producciones que más han destacado durante estos años. *Artistas:* Mecha Ortiz, la estrella máxima argentina; María Duval, la ingenua más dramática; Libertad Lamarque, Delia Garcés, Amelia Bence, Zully Moreno, Elisa O'Connor, Felisa Mary, María Santos, Esther Buschiazio, Stella Río, Aida Luz, Pepita Muñoz, Olinda Bozán, Silvia Legrand, Mirtha Legrand, Silvana Roth, Florencio Parravicini (fallecido en 1942), Enrique Muñiz, Angel Magaña, Hugo del Carril, Francisco Petrone, Juan José Míguez, López Lagar, Roberto Escalada, Roberto Airdi, Sebastián Chiola, Ernesto Vilches, Alberto Clases, Eduardo Nevada, Oreste Caviglia, Florindo Ferrario, Santiago Arrieta, Luis Sandrini, Santiago Gómez Cou, Esteban Serrador, José Olarra, Elisa Galve, Gloria Bernal, Luisa Vehil, Ricardo Passano, Norma Castillo y Héctor Ugaz.

PRODUCCIONES. *Cabalgata del Circo*, de Mario Soffici; *La dama dueña*, de Luis Sawlasky; *Puerta cerrada*, de Luis Sawlasky, *Y mañana serán hombres*, de Carlos Borcosque; *Historia de una noche*, de Luis Sawlasky; *La honra de los padres*, Rosa de América, *Cuando la primera se equivoca*, de Mario Soffici; *Juvenilia*, de Vatteone; *Tres hombres del río*, de Mario Soffici; *24 horas de la vida de una mujer*, de Carlos Borcosque; *Todo un hombre*, de Pierre Chenal; *Canción de cuna*, de Gregorio Martínez Sierra; *Los martes, Orquídeas*, de Francisco Múgica; *La novela de un joven pobre*, de Bayón Herrera; *Mi amor eres tú*, de Manuel Romero; *Adolescencia*, de Francisco Múgica; *16 años*, de Hugo Carlos Christensen; *El muerto falta a la cita*, de Pierre Chenal; *Se abre el abismo*, de Pierre Chenal; *Apasionadamente*, de Luis César Amadori; *Una mujer sin importancia*, de Bayón Herrera; *El deseo*, de Carlos Schlieper; *Su mejor alumno*, de Lucas Demare; *Siete mujeres*, de Benito Perojo; *Yo quiero morir contigo*, de Mario Soffici; *La maestra de los obreros*, de Alberto de Zavalla; *Stella*, de Benito Perojo; *Cuando canta el corazón*, de Richard Harlan; *Joven, viuda y esclanciera*, de Luis Bayón Herrera; *La casa de los millones*, de Luis Bayón Herrera; *Su primer baile*, de Ernesto Arancibia; *El cura gaucho*, de Lucas Demare; *Así es la vida*, Margarita, *Armando y su padre*, *Divorcio en Montevideo*, *La modelo y la estrella*, *Soñar no cuesta nada*, *La vida de Carlos Gardel*, *La canción de los barrios*, *El viejo doctor*, *Caminito de gloria*, *Dama de compañía*, *Mi cielo de Andalucía*, *El astro del tango*, *Despertar a la vida*, *La anada inmortal*.



Angel Magaña y Mirtha Legrand, en *Adolescencia*

Filmadora Cordobesa, Filmothón, Organización Harma, Rog Film, Sierras de Córdoba y Tecno Film.

Los Estudios cinematográficos argentinos están dotados de los mejores adelantos técnicos, principalmente los *Lumiton* en Munro, bella población cercana a Buenos Aires, los de la E. F. A. y los San Miguel. Existe gran actividad en estos Estudios, de los cuales han salido la mayoría de las películas argentinas. El Cine-Club de Buenos Aires reúne un grupo muy numeroso de excelentes y cultos aficionados. Su labor se traduce en la exhibición de magníficas películas conseguidas por los socios de la entidad, bajo el solo estímulo del arte.

Empieza a introducirse en la Argentina el sistema de exhibiciones cinematográficas de carácter didáctico, como ya se viene haciendo en otros países. Los resultados—según la prensa bonaerense—no han podido ser más satisfactorios. Se ha demostrado la posibilidad de que, sin mayores gastos ni trastornos, las clases secundarias pueden ser ilustradas con imágenes de la pantalla, recurso didáctico de valor innegable cuando se usa con prudencia y conocimiento de causa. De los países hispanoamericanos, fué Chile el primero que organizó la cinematografía didáctica, realizándose en las escuelas de esta nación millares de exhibiciones anuales.

La Prensa cinematográfica argentina está representada por las revistas *Excelsior, La Película, Herald del Cinematografista y Revista del Exhibidor.*

Una demostración de la potencialidad y el auge del cine argentino la tenemos en el hecho de que en 1932 se produjeron 2 películas y en el año 1942 este número se elevó a 56.

*Pacha-mama, La honra de los hombres, Allí en el seten-
ta y tantos, de Francisco Múgica; Pampa bárbara, de
Lucas Demare; Dos ángeles y un pecador, María Celeste,
La pequeña señora de Pérez, Viento Norte, Casa de mu-
ñecas, Malambo, Santa Rosa de América, Villarrica
del Espíritu Santo, Prisioneros de la tierra, Veinte años
y una noche, La carga de los valientes, La guerra gaucha,
Los afincados, Locos de verano y El loco Serenita.*

ESTADOS UNIDOS. La pantalla yanqui continúa a
la cabeza de la cinematografía mundial. Esta industria,
que después de las del acero y el petróleo, figura como



Hugo del Carril, cantante y actor argentino, en *La novela
de un joven pobre*

la tercera en el desenvolvimiento económico de los
Estados Unidos, acapara actualmente el noventa por
ciento de la producción mundial. Más importancia que
cualquier otro comentario sobre la archiconocida po-
tencialidad del cine yanqui, la tienen las listas de pro-
ducción de las Casas americanas de cine, que ofrece-
mos a continuación, y que, aparte de ilustrar amplia-
mente al lector acerca de las cintas producidas en estos
años en Hollywood, son la mejor demostración de la
supremacía mundial que, en este aspecto, ostentan los
Estados Unidos.

METRO-GOLDWYN-MAYER. *The affairs of Martha,
Andy Hardy steps out, Apache trail, Calling Dr. Gilles-
pie, Cargo of innocents, Crossroads, Eyes in the night,
Fingers at the window, For me and my gal, Grand cen-
tral murder, Hen cardboard lover, Jackass mail, Maisie
gets her man, Mokey, Mrs. Minniver, The omaha trail,
Panama hattie, Pierre of the plains, Random Harvest,
Rio Rita, Seven sweethearts, Tarzan's New York ad-
venture, Whistling in Dixie, White Cargo, A Yank at
Eton, The chocolate soldier, Presenting Lily Mars,
Unholy partners, Tarzan's secret treasure, Desiring for
scandal, H. M. Putham, Esq., Shadow of the thin man,
Kathleen, Dr. Kildare's victory, Johnny eager, Babes
on Broadway, The vanishing virginian, The bugle
sounds, Mr. and Mrs. North, Woman of the year, Nazi
agent, A Yank on the Burma road, Kid Cloue Killer,
The courtship of Andy Hardy, I married an angel, We
were dancing, Born to sing, This time 'or keeps, Joe*

*Smith American, Tortilla Flat, Ship Ahoy, Sunday
Punch, The war against Mrs. Hardley, Tish, Cairo,
Somewhere I'll find you, Pacific Rendezvous, Journey
for Margaret, Air raids wardens, Lassie come home,
Cabin in the sky, Stand by for action, Reunion, Three
hearts for Julia, Dr Gillespie's new assistant, Andy
hardy's double life, Tennessee Johnson, The youngest
profession, Slightly, dangerous, The human comedy,
Assignment in Brittany, A stranger in town, harrigan's
kid, Dubarry was a lady, Swing shift Maisie, Above
suspicion, Salute to the marines, Baiaan, Pilot 5, Girl
crazy, Hitler's madman, I dood it, The man from down
under, Tartu, Whistling in Brooklyn, Young ideas,
Little Mis Magic, Best foot forward, Cry havoc, Andy
ardy's blonde trouble, Thousands cheer, Lost angel,
The cross of Lorraine, Swing fever, Madame Curie, The
heavenly body, Song of Russia, Broadway rhythm, A
guy named Joe, Meet the people, The white cliffs
of Dover, America, The Canterville ghost, See here, pri-
vate hargrove, Gaslight, Three men in white, Two girls
and a sailor, Kismet bathing Beauty, Meet me in St.
Louis (Color), Dragon seed, Seventh cross, Marriage
is a private affair, Mrs. Parkington, Lost in a harem,
The thin man goes home, Thirty seconds over Tokyo,
Nothing but trouble, Gentle Annie, Maisie goes to Reno,
National velvet (Color), Music for millions, Picture of
Dorian Gray, Son of Lassie (Color), Barbary Coast
gent, Blonde fever, This man's Navy, The clock, Between
two women (Reds Adams), Anchors aweigh (Color),
Keep your powder dry, Thrill of a romance (Color), Wit-
hout love, Alter ego, Valley of decision, Our vines have
tender grapes, Twice blessed, The hidden eye, Bewitched,
Week-end at the Waldorf, H. H. and the bell-boy, Dan-
gerous partners, The sailor takes a wife, Abbott-Costello
in Hollywood, Ziegfeld follies (Color), Hold high the
torch (Color), She went to the races, They were expen-
dable, Yolanda and the thief (Color), Adventure. Up
goes Maisie.*

WARNER BROS FIRST NATIONAL. *They died with
their boots on, All through the night, Man who came to
dinner, Wild bill hickok rides, Sons of the sea, Dange-
rously they live, Captains of the clouds (Technicolor),
Bullet Scars, Always in my heart, This was Paris,
Gambling Lady, Kennel murder case, The male animal,
Murder in the big house, Kings row, I was framed,
Larceny, Inc. In this our life, Juke Girl, Lady Gangster,
The big shot, Prime minister, Across The Pacific,
Busses Roar, Desperate journey, You can't escape fore-
ver, Secret enemies, Now, voyager, The hidden hand,
Gentleman Jim, George Washington slept here, Flying
fortress, Yankee doodle dandy, The gorilla man, Casa-
blanca, Truck Busters, The hard way, Mysterious doc-
tor, Air force, Edge of darkness, Mission to Moscow,
Action in the North Atlantic, Background to danger,
Constant nymph, This is the Army (Color), Watch on
the Rhine, Murder on the waterfront, Thank your lucky
stars, Princess O'Rourke, Find the blackmailer, Nor-
thern pursuit, Old acquaintance, Destination Tokyo,
Desert song (Color), In our time, Passage to Marseille,
Shine on harvest moon, Uncertain glory, Aventures of
Mark Twain, Between two worlds, Make your own
bed, The mask of Dimitrios, Mr. Skeffington, Janie,
Crime by night, Arsenic and old lace, The lastride, The
conspirators, The very thought of you, Doughgirls.*

UNITED ARTISTS. *Wuthering heights, Stand in, El
ladrón de Bagdad, La mujer fantasma, Aventuras de
Jack London, Sangre sobre el sol, El forastero, La dili-
gencia, Los alegres viuderos, Música inmortal, Lo que
piensan las mujeres, La reina de Nueva York, Pierna
de plata, El hombre de hierro, Juventud ambiciosa, El
alegre bandolero, Zenobia, El club 400, Sucedió mañana,
Siella Dallas, Hace un millón de años, El hijo de Monie-
risto, La fugitiva de los trópicos, Aguas turbias, Eterni-
tamente tuya, El capitán Kidd, La apuesta era su hijo,*

Ingrid Bergman y Charles Boyer, en *Luz que agoniza*

Revue en la ciudad. El puente de San Luis Rey, *Vidas ambulantes*, Reina de la playa, El duque de West Point, Me casé con una bruja, La pitonisa, La jungla en armas, Al sur de Pago-Pago, Casados sin casa, Cuando muere el día, Cena de medianoche, El libro de la selva. Aventuras de Tom Sawyer.

PARAMOUNT. No hay tiempo para amar, Señores del mar, Legión de tiradores, Virginia, 24 horas sin mentir, Vidas heroicas, Siguiendo mi camino, Vuelo de águilas, Alondra del cielo, Una nación en marcha, El castillo maldito, Zaza, Mi rubia favorita, Un novio para tres novias, Una chica afortunada, Navidades en julio, La tortura de la carne, Policía montada del Canadá, Safari, El hombre que vendió su alma, Esmeralda la zingara, Bambi (Dibujos), Once upon a honeymoon, Saludos amigos, Tarzan triumphs, This land is mine, Mr. Lucky, A lady takes a chance, Tarzan, desert mystery, Tender comrade, Action in Arabia, None but the lonely heart, Tall in the saddle, Experiment perilous, Enchanted cottage, Tarzan and the amazons, Those endearing young charms, Back to Bataan.

COLUMBIA. El misterio de Fiske Manor, La vida empieza hoy, Una chica que promete, El difunto protesta, El asunto del día, Un hombre invertebral, Texas, Ha vuelto aquella mujer, El oráculo del crimen, Rejas humanas, La canción del amanecer, Los enemigos del honor, Los desesperados (Color), Se quedó a desayunar, Bailando nace el amor, ¡Que noche aquella!, Demasiados maridos, Los caprichos de Elena, El doctor se casa, Todos besaron a la novia.

20 TH. CENTURY FOX. Laura, La reina de la canción, Viudas del jazz, La canción de Bernadette, La campana de la libertad, Tejados de vidrio, Guadalcanal, El sargento inmortal, Por fin se decidió, Es mi hombre, ¿Quién mató a Vicky?, Amor y periodismo, Alas y una plegaria, Seis destinos, Lazos humanos, Sé fiel a ti mismo, Jack el destripador, Eran cinco hermanos, La zarina, ¡Qué

par de locos!, Concierto macabro, Alma rebelde, Las llaves del reino, ¡Qué verde era mi valle!, Vinieron las lluvias, El signo del zorro, El hijo de la furia, Recuerda aquel día, La tía de Carlos, Tú serás mi marido, A yank in the R. A. F., Week-end in Wasana, El cisne negro, Infierno en la tierra, Abandonados, Tiburones de acero (Color), Lifeboat, Heaven can wait, Buffalo Bill (Color), Pin up girl.

UNIVERSAL. Su última diablura, El hombre invisible vuelve, Princesita, Almas prisioneras, Su vida íntima, Siete pecadores, Mujercita, Arizona, Noches en Río, Siete Torres, Entre nosotras, La sombra de una duda, Crimen a medianoche, Mi encantadora esposa, Cita de amor, Las mil y una noches, El falsario, Matrimonio de inconveniencia, El sospechoso, El misterio de Marta Rogel, La Venus de la selva, Follow the boys, Pesadilla, Sabotaje, El hombre que se perdió a sí mismo, Héroes del mar, Casi un ángel, Ahí Babá y los 40 ladrones, Lazos eternos, Sudán, El fantasma de la ópera, Al margen de la vida, La dama del tren, Prisionera por una noche, La dama desconocida, La venganza del hombre invisible, Galopa, muchacho; Heroínas anónimas, Ansia de amor, La hermanita del mayordomo, La senda de los héroes, Esta es la fecha, Noche triunfal, Dos cabezudos, Forja de corazones, Mi mujer no es soltera, Pájaros de cuenta, Robé un millón, En sociedad, La garra escarlata, Pistoleros sin pistolas, ¡San Diego, te quiero!, Dos caraduras con suerte, Noche en el trópico, Huyendo a su destino.

Los films americanos que cosecharon más éxitos en las pantallas de todo el mundo fueron: Rebeca, Blancanieves, Tú y yo, La Ciudadela, Intermezzo, ¡Qué verde era mi valle!, Siguiendo mi camino, Pinocho, La loba, La diligencia, Cumbres borrascosas, La señora Minniever, Enviado especial, Dumbo, La sombra de una duda, Almas en el mar, Saludos amigos y Ca-sablanca.



Ingrid Bergman y Charles Boyer, en otro cuadro de *Luz que se gana*

Los premios de la Academia de Hollywood correspondieron a *La señora Minniver* en 1942, a *Casablanca* en 1943, y *Siguiendo mi camino* en 1944.

Reproducimos a continuación algunos de los juicios sobre películas americanas, escritos por el autor del presente artículo en calidad de crítico cinematográfico. Ellas darán orientación adecuada de las diferentes tendencias del cine de los Estados Unidos.

¡Qué verde era mi valle! Esta grandiosa superproducción, grandiosa por su tema, por su realización e interpretación, está basada en la novela del mismo nombre de Richard Llewellyn. Confesaremos que no hemos leído la novela, mas pecando de atrevidos diremos que sin duda el éxito de esta obra reside en la película dirigida por John Ford, más que en la novela. Seis premios otorgados a un solo *film* por la Academia de Ciencias y Artes de Hollywood es ya una certeza de su validez y de los méritos que posee. El autor de la obra cinematográfica es principalmente el director. Él es el único artista que tiene subordinados unos elementos de colaboración, indispensables para el buen resultado del *film*. *¡Qué verde era mi valle!* es la idea de un director genial, plasmada en imágenes inolvidables con una matización perfecta de los planos, con la maravillosa técnica del autor de *El Delator*, técnica sometida siempre a la estética y al más depurado arte cinematográfico. Arte que lo mismo está presente en una sencilla comida familiar que en el proceso de una enfermedad o en las emocionantes escenas de la catástrofe en la mina. Sentimentalismo y ternura, crudeza y hombría. Amor que inunda toda la cinta, amor contrapuesto al odio y la calumnia, que como el polvo del carbón del País de Gales, van cubriendo lentamente con su negrura el verdor de la colina, y van borrando también en las almas de los mineros la primavera de la vida, hasta la exclamación, tremenda por su historia, de quien ha conocido en

aquellos lugares la felicidad: *¡Qué verde era mi valle!* Esta es la película del sentimiento. Un poema de dolor y amor, dos palabras que nunca en el lienzo de plata han rimado de una forma más perfecta. Un *film* en que la aguda y humana observación de las cosas pueriles corre pareja con la difícil captación de los matices psicológicos de personajes en los que la naturalidad es un don. La interpretación que a estos personajes dan los actores, bajo la mano de Ford, es realmente admirable. Walter Pidgeon, Maureen O'Hara, Donald Crisp, Anna Lee y Roddy Mc. Dowall son las principales figuras que intervienen en esta cinta de una manera magistral. Las segundas figuras están tan ajustadas, como ponderativos los artistas antedichos. El doblaje, muy bien adaptado a la acción y a los personajes. La música de fondo es una patente demostración de lo que este elemento de composición de un *film* puede significar cuando está orientado hacia su verdadera misión: ser reforzador del vigor de la imagen y fuerza armónica que pulsa los efectos tristes, de humor o terror que la imagen provoca, variando los estados de ánimo afectivos del espectador. *¡Qué verde era mi valle!* es una obra maestra del cine de todos los tiempos, es séptimo arte en toda su pureza.

Dumbo. Reciente aún el éxito conseguido por *Pinocho*, Walt Disney llega con *Dumbo* ante nosotros como si fuera un nuevo hijo de su fantasía y de su arte. Personaje quizá el más humano que ha forjado su imaginación, *Dumbo* es la película de Walt Disney que reúne más emotividad. El amor maternal. La conmiseración que debemos poseer ante la desgracia ajena. La desgracia de *Dumbo*, el elefantito denigrado por la enorme extensión de sus descomunales orejas, que luego son las que le dan el triunfo y lo convierten en un sensacional número de circo. ¡Nada menos que un elefante que vuela ayudado por sus dos grandiosas orejas! Walt Disney emplea en esta película una técnica que, si ello es



Greer Garson y Walter Pidgeon, en *La señora Miniver*, premiada por la Academia de Hollywood

posible, se supera a sí misma, principalmente en la rápida sucesión de líneas, durante el sueño de *Dumbo*, dibujos, matices y formas que se suceden y se entremezclan dando lugar a un conjunto maravilloso. Todos los personajes que aparecen en *Dumbo* tienen una personalidad definida. Reaccionan con tan humano verismo que a veces llegamos a olvidar que no son seres humanos los que estamos viendo en la pantalla. El argumento es amable. Toda la producción plena de luz y colorido. Walt Disney es el mago indiscutible de las fantasías de dibujos animados.

Cumbres borrascosas. Difícilmente veremos proyectar en nuestras pantallas durante la presente temporada una película que reúna más intensidad de pasiones y un argumento más denso. El orden de valores de este *film* excepcional podemos expresarlo en tres divisiones, propias y definidas, y que unidas han formado una película que si cinematográficamente no alcanza el valor plástico de *Rebecca* o *Luz de gas*—por no citar otros títulos—, por su apasionamiento y dramatismo, por su crudeza y ensañación, es una de las mejores obras del cine. Estos factores son: Primeramente la obra en sí. *Wuthering Heights*, nombre síntesis de una acción. *Cumbres borrascosas* al embate de los vientos de la violencia, de la concepción de lo morboso, del afán vengativo, tormentas espirituales sinónimas de las que sostiene la naturaleza contra los brezos del misero y apartado pueblo de Haworth. Este primer factor de éxito cinematográfico se debe sólo a la triste mujer de gris existencia interior, pero de alma rebelde y solitaria, llamada Emily Brontë. Si el cine se procurase a menudo argumentos como el de *Cumbres borrascosas*, aumentaría en breve su valor en un cien por cien de hondura dramática y emotiva. Queda apuntado, pues, que en este *film* lo principal, lo fundamental y preferente es el argumento de la obra, que muchos no han tenido reparo en clasificar como la mejor novela escrita por una mujer. Ahora bien, si

este bello argumento, este asunto profundo, se lo hubiese apropiado un director mediocre, la película hubiese resultado aplastante, pues la crudeza y el sentido dramático son explosivos para tratar con sumo cuidado, que un buen director ha de administrar y repartir, sin apurar jamás hasta las heces. *Cumbres borrascosas* tiene difícil clasificación. No es ni drama ni tragedia filmada. Posee algo de las dos, un algo flotante a través de toda la cinta que sobrecega el alma y que no sabemos en realidad y con certeza qué es. El director William Wyler ha reverdecido los laureles de sus producciones características. Recordemos *Esos tres* y *La Loba*. Así como en esta película, basada en la conocida obra teatral de Lillian Hellman, Wyler prescindía en absoluto del paisaje como medio de expresión, en *Cumbres borrascosas* hace del paisaje un aliado de su admirable técnica, en especial en la primera parte del *film*. Vemos reminiscencias de *The little foxes* (*La Loba*) en los encuadres de interiores y en los movimientos de cámara. Tercer elemento que contribuye a la valía de la película es la interpretación que a sus roles respectivos dan Merle Oberon y Laurence Olivier. Cuanto de ellos se diga es poco. Laurence Olivier ofrece la más acertada muestra de lo que el estudio del personaje puede significar ante la cámara. Merle Oberon, magnífica en la sobriedad de sus gestos, acrecienta su fama de artista cinematográfica. No obstante, y respetando su labor en esta cinta, preferimos su interpretación en *Lydia*. *Cumbres borrascosas* es la acertada plasmación al lienzo de plata de una novela única, que ha encontrado un director y unos intérpretes dignos de la pluma y el alma de la que, en boca de Maurice Maeterlinck, el gran escritor belga, fué la mujer más extraña de la primera mitad del siglo XIX: Emily Brontë.

El ladrón de Bagdad. El cine, por lo que tiene de técnica industrial, es un arte influido por los inventos que al celucide llevan incansablemente los magos de la téc-

nica. Entre esos adelantos técnicos, el color es uno de los principales. *El ladrón de Bagdad en mágico technicolor*, es una buena película desde casi todos los puntos de vista. Y decimos casi, porque precisamente donde más recae el interés del espectador, aparte de la suntuosidad e irrealdad del *film*, es en la gama cromática que sus realizadores han vertido en toda la cinta. El cine en colores naturales no ha llegado todavía a la perfección. La imagen coloreada no ha conseguido aún las ricas soluciones que brinda el cine en gris. Todo lo más, y circunscri-

desarrollo de un guión de poca originalidad, Ronald Young, Robert Cummings, Hugh Herbert y Nancy Kelly nos ofrecen, empero, una estupenda interpretación.

Hace un millón de años. El cine puede manipular con asuntos de todas clases y ambientar éstos en los lugares que apetezca. A los incansables productores de Hollywood les faltaba un ambiente intocado para sumar a la serie de todas sus producciones: la plasmación en imágenes de lo que ocurrió sobre la faz de la

biéndonos a esta cinta, sirve como valor decorativo. El efecto de tarjeta postal que poseen muchas escenas o la idea de un pintor, el cual se ha excedido en la proporción colorística de sus telas, hiere nuestra vista y nos hace pensar indefectiblemente en que falta mucho camino para esa medida natural del color en cine, sobre todo en el americano, pues no olvidemos el juego sobrio de grises y verdes que nos fué dado contemplar en *La ciudad soñada*, película realizada con el procedimiento Agfacolor, el más perfecto hasta hoy. En *El ladrón de Bagdad* el color es una fantasía más, sumada a los factores de espectacularidad que tiene la cinta. Nos encontramos de pronto trasladados a un mundo de ensueño, pero soñamos despiertos. Lo que acontece es tan connatural con nosotros mismos, que nos sentimos propicios a forjar aventuras más temerarias aún que las de los héroes de *El ladrón de Bagdad*. La fantasmagoría se adueña de nosotros desde el primer instante. Sólo el cine podía darnos una ilusión tal de realismo en un sueño. La obra maestra de Alexander Korda se basa en una de las narraciones de *Las mil y una noches*, un libro eterno del cual pueden extraerse millares de fantasías orientales para el cine. Dos de los mejores técnicos cinematográficos de Hollywood, Ludwig Berger y Michael Powell, logran aquí los más inverosímiles y maravillosos resultados técnicos vistos en cine. Bajo una dirección experimentadísima, el relato no pierde interés en ningún momento. Los efectos de trucaje están muy bien conseguidos. Siendo el argumento un tanto infantil, comparado con los melodramas cinematográficos con que somos obsejuados tan a menudo, se le ha dado un tono aventurero y legendario, con unos personajes que se salvan de parecer marionetas en la grandiosidad del *film* y en lo quimérico de los episodios, personajes interpretados por el desaparecido gran actor germano Conrad Veidt, el simpático Sabú y la romántica pareja encarnada por la bellísima June Duprez y John Rustin.

Negocios privados. En esta cinta, el humorismo americano es siempre el mismo, fina comicidad en unos personajes desenfadados y con práctica filosofía imbuida hasta la médula. Personajes que como este dichoso ciudadano de la puritana ciudad de Boston entabla cacha-zadamente los negocios privados, ingenuos y con dejes de fatalidad.

El diálogo, que en otras cintas americanas de este tipo es ligero, trivial, como corresponde a lo intrascendente de la factura del *film*, es aquí inadecuado y difícilmente interesa por la disparidad respecto al género y a la cinta, a la cual resta continuidad. La cámara se mueve con agilidad, dentro de esos modernos decorados que dan gran realce a la película. Circunscritos al



Greer Garson, en su creación *La señora Minniver*

tierra hace un millón de años. Naturalmente, esto implicaba, o una gran documentación respecto a la edad, vestidos, reacciones psicológicas de los personajes, detalle en la flora y fauna, o dejar volar a la fantasía —de la que en Hollywood andan sobrados—, para darnos una visión, aunque irreal, quizá algo acertada de lo que acontecía en aquellos tiempos de horribles monstruos, de impresionantes conmociones geológicas, que a no dudar, unidas a la falta de civilidad de los brutales seres humanos de entonces, a sus luchas y odios, formaban un panorama más áspero todavía que las peladas crestas montañosas de sus áridos paisajes. Y este segundo camino es el que han adoptado Hal Roach, padre e hijo, directores de la espectacular película *Hace un millón de años*.

¿Qué nos contestarían ustedes si les dijésemos que se había realizado una cinta prescindiendo taxativamente del diálogo? ¿Qué replicarían si, ampliando nuestro comentario, les informásemos que los actores que interpretan los personajes de ambas tribus que aparecen en la película se entienden por señas y por unos sonidos guturales, muy poco armoniosos, ininteligibles para nosotros? La respuesta llevaría en sí la duda

de lo agradable de tal película, ya que el diálogo en los *films* sonoros es como el lazarillo para el ciego: su guía, en este caso, nuestro guía por los senderos de la comprensión al desarrollo del *film*. Parecería natural que en una película sin diálogo nos quedásemos como cuando vemos una cinta en el original de un idioma que desconocemos: completamente ajenos a su significado, aunque nuestra retina guarde el recuerdo de sus imágenes, pero en *Hace un millón de años* la intensidad de la acción es tan apasionante que llega a olvidarse el diálogo. No es necesario. En los momentos en que por fuerza los personajes han de expresarse sus deseos o sentimientos, un simple gesto de invitación a probar el alimento que se estaba comiendo o cosa similar, es prueba de amistad y de confianza. En cuanto al amor, no hace falta remontarse a esos miles de siglos para saber que cuando es verdadero precisa de pocas palabras, sin caer por eso en la mudez. Dos nombres pronunciados por los torpes labios. Una sonrisa. Un hombre dulcemente acariciado. La eterna canción de la naturaleza, he aquí el idilio de *Hace un millón de años*, ignorante de refinamiento, brutal en ocasiones, violento, mas siempre dirigido por la voz de la sangre, por el susurro del corazón.

El valor de las vidas humanas debía estar a bajo precio por aquel entonces. Con tanto cataclismo y las almas despiadadas de sus compañeros de caza y pesca, únicos deportes y profesiones para los barbudos habitantes, el hombre vivía en constante peligro. La raza humana estaba muy mermada en cuanto a cantidad. De calidad no hablamos por respeto a nuestros milenarios antecesores. Sin duda por eso en la película es tan restringido el número de componentes de ambas tribus, en las que lo que más abunda son los niños, y en donde la belleza de sus mujeres anda repartida en minúsculas raciones, si exceptuamos a la angustiada madre que en búsqueda de su hijo encuentra la muerte bajo el torrente de lava. Hecho éste que subrayamos orientado por los dos Hal Roach para que Carole Landis pueda lucir sin temor a competencia su atrayente hermosura a lo largo de toda la cinta, vestida, como el resto del reparto, con una indumentaria *tarzanesca* y que en algunos momentos nos ha recordado la vestimenta goda. El varonil galán Víctor Mature es el héroe de esta película. Su labor es correcta. Lon Chaney Jr. interpreta un personaje de difícil textura, si bien su caracterización la encontramos exagerada y un tanto repelente para la estética de este *film* sorprendente.

Saludos amigos. Esta película de dibujos resume en agilísima expresión el viaje efectuado por Walt Disney y sus colaboradores en tierras de América del Sur. Walt Disney ha querido dedicar una de sus realizaciones a las repúblicas americanas de habla española; sobre el propio terreno ha buscado los motivos de su producción. El *film* es una mezcla de documental y de película de dibujos. Los fotogramas en que aparece Walt Disney con sus dibujantes captando los típicos escenarios suramericanos o sus pintorescas costumbres, son en technicolor. Un tecnicolor estallante y vivo que desde luego no guarda ninguna relación con el comedido colorido de las escenas donde surge el cascarrabias *Pato Donald* y el nuevo personaje *José Carioca*, un afectuoso papagayo brasileño. El interés de la película es puramente anecdótico. En ella la humanidad y el sentimiento están muy diluidos. La acción es suelta y graciosa. Desde las primeras escenas el encadenado y los trucos técnicos son insuperables. América del Sur, sus músicas, sus costumbres, la grandiosidad de sus paisajes, todo es reflejado en unos sencillos dibujos, dicho sin menoscabo, por el genio de ese infatigable dibujante que hasta hoy, en su género, no tiene un calificado rival: Walt Disney.

Enviado especial. Alfred Hitchcock rodea el ambiente de sus producciones con las notas emocionantes de la

persecución y la huida. Tomando como ejemplo algunas de sus anteriores películas, observamos las persecuciones psicológicas —llamémoslas así— de *Rebeca* y *Sospecha*, la divertida y confiada de *Inocencia y Juventud*, hasta llegar a ésta de *Enviado especial*, en cuyo argumento, bastante endable y poco convincente, abundan los aciertos directivos de Hitchcock. ¡Lástima que estos aciertos no sean constantes! Hay en *Enviado especial* muestras del buen cine que todos admiramos, en particular la primera parte del *film*, magnífica de arranque y nervio. Interpretación, paisaje, ambiente e interés, conjugados bajo la mano maestra de Hitchcock, que sabe estrujar la emoción hasta lo infinito. El cine de Hitchcock, extraordinariamente expresivo en su fuerza visual, claudica en algunos momentos de la película por el acusado matiz de propaganda que tiene el *film*. Esta claudicación la hallamos patente en las escenas finales del ataque al *Clipper*, que aunque salvadas por la emotividad con que sabe revestirlas Hitchcock, no por eso se percibe menos su imposición al plasmar en imágenes de dura realidad, imágenes de explosión final, el término del relato de *Foreign Correspondant* de James Hilton, el afortunado autor de *Adiós, mister Chips* y *Horizontes perdidos*. Aparte de la propaganda, el *film* es en conjunto un tema de actualidad, de palpitante actualidad.

La inquietud del periodista ante la captación de la noticia sensacional para su periódico. El sentimiento del deber del corresponsal. La alegría o la amargura del triunfo, ya que a veces éste lleva consigo tremenda responsabilidad para el periodista, por las derivaciones en su vida particular y profesional. Y aquí sí que no estamos de acuerdo de ningún modo con el áspero desenlace. Esa hija del político nefasto —*trabajador de la muerte*—, que diría Ricardo León, reacciona de modo incongruente al no oponerse a la pública revelación en miles de periódicos del proceder delictivo de su padre. Ciertamente el asunto plantea una disyuntiva, si el personaje femenino hubiera sido como fuera de desear. Primero, escoger entre la no publicación del artículo infamante, ocurriendo entonces la feliz boda con el hombre que sacrificaba un éxito profesional al buen nombre de ella, o segundo, y por el contrario, dar a la luz pública el sensacional relato, desvaneciéndose entonces la perspectiva de final dichoso, ya que la protagonista no querría ni acordarse del hombre que obscurcía la reputación de su padre. Pero la sorpresa es mayúscula: ¡ella misma incita al hombre amado para que ese artículo —que por lo visto desea ver publicado rápidamente— sea fiel trasunto de la triste y vergonzosa realidad de la vida del autor de sus días! Joel McCrea, conocido de nosotros a través de papeles poco sobresalientes en diversas películas, alcanza con su protagonización en *Enviado especial* una nueva y firme faceta de actor consagrado, y que ha encontrado un director a la medida de sus posibilidades artísticas. En el resto del reparto, Herbert Marshall y Laraine Day interpretan admirablemente sus roles. Los personajes secundarios, clásicos en las cintas de Hitchcock, están óptimamente dibujados y constituyen uno de los aciertos del *film*.

El diablo burlado. En esta película el verdaderamente burlado es el público, sorprendido ante una realización apartada por completo de las cintas que hasta hoy conocíamos de su director Sam Wood. Hemos visto últimamente, dirigidas por él, *Horizontes de Gloria* y *Adiós, mister Chips*, dos películas de fondos distintos y ambientes diametralmente opuestos. En el *Diablo burlado* campea un delicioso humor, que ya se advierte desde las primeras escenas del *film*, que son de hábil descripción cinematográfica, en una concepción de atrevidos planos, en donde la cámara, colocada en los lugares más inverosímiles, parece quiera también sumarse a esa jocosidad que el director im-

prime a la cinta con la experiencia de quien conoce todos los secretos del cine. El argumento, aunque al parecer de fácil entretenimiento, no es tan intrascendente como parece. Se desprende de él la sana consecuencia de que con un buen corazón e inteligente juicio puede llegarse a la meta de nuestras aspiraciones. Y en la película este corazón y este juicio pertenecen a un actor que en otras producciones había interpretado segundos papeles y que en *El diablo burlado* nos descubre su verdadera personalidad en la interpretación de un simpático personaje. Nos referimos al actor Charles Coburn, realmente magnífico en sus sobrios gestos y en su expresiva naturalidad, actor secundado por Jean Arthur y Robert Cummings, que forman un trío interpretativo acoplado con maestría en la película, que tiene unos diálogos graciosos y bien doblados.

El forastero. Muchos dirán, refiriéndose a la película *El forastero*, que esta producción dirigida por William Wyler es un *film* más del Oeste, una cinta que engrosa la lista de las películas de caballistas. Indudablemente, el ambiente recordado desde niños, las luchas en Texas y las desavenencias entre vaqueros y granjeros, todo influye para confirmar que *El forastero* entra en dicha categoría. Pero no es así. Sin ser película de excepción en su género —cosa que ya hemos visto en *La diligencia*—, la película de Wyler es distinta, por su fondo argumental y por su experta realización, a las episódicas luchas entre *cowboys* que tanto entusiasmaron a los amantes de Buck Jones o Tom Mix. Wyler no ha buscado una dignificación de los personajes. Estos aparecen con sus defectos y virtudes. Son tan americanos como la tierra que pisan o la madera de sus ranchos. Al maniobrar con elementos humanos de suyo conocidos y cuyas posibles reacciones es fácil colegir, Wyler ha repartido el valor de su cinta en otros factores, valor que en vez de asentarse exclusivamente sobre los tipos, resultando quizá entonces una película analítica, se basa igualmente en el problema social que plantea, encasillado en la historia de los Estados Unidos, en la forma de su resolución; también en la singular manera de administrar justicia del llamado *juex* e incluso en la pueril e ingenua adoración que éste profesa a la cantante Lily. Los personajes, el Oeste, si no dignificados o exaltados, quedan en un plano de superioridad respecto a otras cintas de manoseados tópicos del *far-west*. No hay tantas concesiones a los revólveres de seis tiros, cuyos cartuchos jamás se agotan. Ni tampoco hay peleas tabernarias con rompimiento de cristales, espejos y banquetas. Pero existe en *El forastero* una visión dantesca del incendio en los campos de maíz. Existen unas cabalgadas admirables, en las que caballos y jinetes se recortan en un impresionante horizonte gris. Existe una lucha de dos hombres envueltos entre el polvo de la tierra de Texas. Vemos la perdurable escena del rezo de los granjeros ante los campos ubérrimos, promesa y esperanza para sus corazones. El trabajo de Gary Cooper y Walter Brennan es una resultante de la dirección de William Wyler. Su labor es sencillamente asombrosa. El gesto, cuidado; los matices, su desenvoltura, la humanidad y realismo, en todo ambos actores rayan a gran altura en sus papeles. Doris Davenport, delicada y bonita actriz, da a su interpretación un sentido tal de feminidad y bondad que la acredita como artista de fino temperamento.

Sinfonía de la vida. El título español de esta película no tiene nada que desear respecto a la entraña del *film*. Pero, ¿por qué no se ha dejado el título original inglés

Nuestra ciudad, que es en verdad el que corresponde ajustadamente al asunto de la obra teatral del laureado escritor Thornton Wilder? No comprendemos este afán de cambiar las cosas y tergiversarlas inútilmente cuando están en su punto. Afán renovador, se nos dirá; adaptación al carácter español, mas ¿es que *Nuestra ciudad* es por ventura título que queda desligado de lo que la película quiere demostrar? La producción de Sam Wood es una verdadera sinfonía de la vida. Esta desfila en una panorámica de rostros aburguesados. Toda la vida está compendiada en ella, pero todo *film* responde también a su idea principal, y aquí lo predominante es la ciudad. Su crecimiento, su existencia. Hay vida en el *film*, sinfonía de vida, pero esto



Heddy Lamarr y Spencer Tracy, en *Tortilla flaty*

ocurre *dentro de la ciudad*, en sus calles y en sus casas, en su iglesia. Da la sinfonía sus últimas notas en el camposanto, romántico y acogedor. La ciudad escucha constantemente el rumor de vida. Sus habitantes la definen orgullosa y pomposamente *Nuestra ciudad*, cual si el conjunto de su geografía les aleccionase a expresar abiertamente un derecho de propiedad espiritual. Así se justifica un título, y lo demás en este caso son innovaciones, aquí creemos innecesarias, aunque reconozcamos que en ocasiones los títulos dados a películas en español superan en mucho —entiéndase delicadeza y buen gusto— a los originales de los *films* importados. El cine está dando pasos agigantados hacia horizontes de intelectualidad cinematográfica. La narración de imágenes vista en *El cuarto Mandamiento* de Orson Welles y ésta de *Nuestra ciudad* son ya el avance de un cine dedicado al parecer a minorías, pero en el que se adivinan sus ambiciones revolucionarias en la opinión de las masas de público respecto al cine. Se busca una revalorización del cine como séptimo arte, entrando de lleno en unas realizaciones temerarias y dignas de alabanza. Se ambiciona que el concepto de cine como arte para minorías, y no espectáculo para masas, sea una norma educativa que la generalidad del público —no hablemos de analfabetos, indiferentes o enemigos— comprenda y sienta como hicieron sentir y evolucionar a la opinión del mundo los primeros *films* sonoros en relación al cine mudo. La renovación de valores plásticos y emotivos, incluso con argumentos sencillos como éste de *Nuestra ciudad*, será el principio de una nueva era que los directores de Hollywood han iniciado ya, y de cuyo éxito y calidad es muestra el *film* que comentamos. Con algunos ribetes del más puro expresionismo, sin truculencias ni intenciones asustadizas, asistimos en *Sinfonía de la*

vida a unas escenas a las que Sam Wood confiere un profundo dramatismo, lindante con el tormento que nos producen esas pesadillas provocadas por un dolor físico.

Es la película la historia de una ciudad. Una ciudad que puede ser la de cualquiera de nosotros. Es el reportaje contado al público de una forma magistral por un simpático narrador, testigo supremo de la vida, que es como un cicloro que nos va introduciendo en el ambiente ciudadano de Grover's Corner, la ciudad nor-

dos, ladrones de ganado, facinerosos individuos a la búsqueda del oro por medios ilícitos, que ya desesperábamos de volver a ver una buena película sobre el *western* que purificase con la verdadera esencia del clásico americanismo del Oeste la leyenda negra que empañaba ese Oeste tan mal traído por unos, tan pésimamente expuesto por otros y, en consecuencia, tan archisabido por la mayoría y tan desconocido por todos. Y para ese baldeo se precisaba una inteligencia genial que, rompiendo lanzas en su acometida, basándose en

las vidas de unos personajes que son ya viejos amigos nuestros, levántase el monumento a la verdadera forma de ser del Oeste y nos los presentase con casi todos los componentes temáticos que antes nos habían sido ofrecidos cara a un éxito comercial, como las majas españolas, la mantilla y los *toreadores* son aprovechados en el extranjero para dar una *naturalísima* descripción de nuestras costumbres y psicología, aunque el resultado sea en general erróneo y se hunda por su propio peso y falsedad. La *diligencia* es la película de John Ford, que, junto con *El delator* y *Hombres del mar*, forman el pináculo de su carrera. La *diligencia* es un vehículo substancial a unas épocas, igual que la cuadriga romana nos habla en su estructura, ya belicista y violenta, de un imperialismo que dominó al mundo. La *diligencia*, corriendo por las polvorientas praderas del oeste americano, tiene un lenguaje y fisonomía propias, como la silla de postas retrata fielmente su tiempo, lo muelle y pedante de sus ocupantes. Con *La diligencia* el cine americano ha vuelto a su cauce, pero esta vez de la mano de un maestro. Para Ford hacer fluctuar pasiones y sentimientos en cualquier atmósfera es cosa fácil. El interior de una diligencia, donde la vida junta durante horas a unos seres de caminos distintos y caracteres dispares, sirve al gran poeta del cine que es John Ford para darnos una cinta en la que nada parece premeditado, en la que todo tiene valor vivo, real. Basada en un hecho histórico que sucedió a la diligencia en la zona fronteriza de Arizona, esta cinta refleja acertadamente el mundo de Ford, realizador que en su madurez artística



Un fotograma de *The Yearling* (*El despertar*), interpretada por Jane Wyman, Gregory Peck y Claude Jarman, Jr

mal y sencilla, con los problemas que todos hemos visto y conocemos a través de nuestra vida. La ciudad de la vida familiar, esa vida hecha de pequeñas cosas que quedaron para siempre en nuestro corazón. Las contrariedades y alegrías que todos hemos tenido, nimbadas por un sabor de intimidad. El tiempo pasado en nuestra ciudad, su fragancia eternamente joven, cera que jamás se derrite, aunque esté siempre encendida en nuestro recuerdo. La sinfonía musical ha de atesorar concordante distribución y contraste de los tonos. *Sinfonía de la vida* tiene todos los tonos que la vida puede deparar a los humanos para que hagan de ella poesía que perfume sus acciones. Y para que la poesía venza a la realidad.

La *diligencia*. Las películas del lejano oeste americano fueron un campo de experiencias para las posibilidades del cine. Un barómetro para la sensibilidad de los públicos, al par que un pingüe negocio para los explotadores del tipismo de los *cow-boys*, las áridas praderas y el constante peligro y diabólica asechanza de los pieles rojas. Hablamos visto tantos y tantos *films* con el consabido «bueno y malo», tan innumerables partidas de forajidos,

llega hoy con este *film*, cuajado de bellezas de todo tipo, con una escena impecable, maravillosa cabalgada que quedará en la historia del séptimo arte como modelo de alardes técnicos, en la espectacular serie de *travellings* que van acrecentando vertiginosamente la emoción, una emoción que nace de la verosimilitud tremenda que posee esta escena, cuyo mejor elogio es decir que es perfecta. La interpretación de los distintos personajes es lo suficientemente buena para no desmerecer de la categoría excepcional que tiene la cinta.

La prensa cinematográfica de los Estados Unidos se halla representada por las siguientes publicaciones, algunas de las cuales llegan a lanzar millones de ejemplares: *The American Cinematographer*, *American Photography*, *Associated Publications*, *Better Theaters*, *The Billboard*, *Box Office*, *Canadian Moving Picture Digest*, *Cinelandia*, *Cine-Mundial*, *Cinema Trade Papers International*, *Cinema Hall-Marks*, *Daily Variety*, *The Educational screen*, *Emanuel Jay Publications Inc*, *The Exhibitor*, *Film Curb*, *Film Daily*, *Film Fun Magazine*, *Greater Amusements*, *Harrison's Reports*, *Hollywood Filmograph*, *Hollywood Inside Facts*, *Hollywood Ma-*



Un plano de *Canaima*, dirigida por Juan Bustillo Oro

gazine, Hollywood Reporter, Hollywood screen world, Hollywood Spectator, Miniature Movies, Modern screen Magazine, Motion Picture Daily, Motion Picture Herald, Motion Picture, Movie classic, Movie Makers, Movie Mirror, National Board of Review, The National Exhibitor, New Movie Magazine, New York State Exhibitor, Photoplay Magazine, Picture Play Magazine, Romances of Hollywood, Screen book, Screen play, Screen Romance, Screenland Magazine, Shadoplay Magazine, Showmen's Trade Review, Silver Screen Magazine, Studio News, Variety, Zit's Theatrical Newspaper, Bulletin of the Academy of Motion Pictures Art & Sciences, Cinema Crafts e International Photographer.

El cine americano ha visto desaparecer estos años a varias de sus más preeminentes figuras. De actores fallecidos figura en primer término Carole Lombard, cuyo trágico accidente de aviación en Las Vegas pusiera fin a un bello romance de amor. John Barrymore, Mae Robson, Edna May Oliver, Conrad Veidt, Charles Ray, Rachel Field, autora de *All This And Heaven Too*, y tres realizadores de prestigio, Walter Ruben, Van Dyke y James Cruze; Max Reinhardt, el más famoso director teatral del mundo. Hubo otro fallecimiento que apenas despertó eco en la prensa americana, el de J. Stuart Blackton, uno de los fundadores de la Vitagraph, en 1897, que fué vendida a la Warner en 1925 por la suma de un millón de dólares. Sin embargo, Blackton murió en la miseria más absoluta. Hollywood, la ciudad próspera, sueño de millones de almas, no se diferencia en nada de cualquier ciudad del mundo.

Méjico. El cine hispano tiene en Méjico uno de sus más esplendorosos brotes. Tres magníficos Estudios existen en el país azteca: Clasa Films, con 50,000 metros cuadrados de extensión y catorce platós; Azteca, con 60,000 metros cuadrados de extensión y dieciséis platós, y Sthal, que tiene cuatro.

Los Estudios mejicanos están montados con los mayores adelantos técnicos. Incluso existen exposiciones de muebles de todas clases, lo cual significa gran ven-

taja para los productores, toda vez que los muebles que se necesitan para las películas no hay necesidad de ir a buscarlos fuera de los Estudios.

Las productoras pasan del medio centenar, y las principales son: Clasa Films, Films Mundiales, Filmex, Grovas y Compañía, Calderón, Aguila Films, P. O. S. A. Films, Producción Méjico, S. A., Producciones Pedro A. Calderón, han realizado las mejores películas mejicanas. Entre ellas destacan: *Romeo y Julieta, México de mis amores, Tuyo es mi destino, La fuga, El rebelde, Canaima, Me he de comer esa tuna, Allá en el trópico, Al son de la marimba, El Peñón de las Animas, Así se quiere en Jalisco, Doña Bárbara, Cuando quiere un mejicano, Cuando los hijos se van, El Corsario Negro, María Candelaria, Flor silvestre, El mexicano, Maravilla del torero, Las dos huérfanas, Amok, El camino de los gatos, Nana, Jesús de Nazareth, Cristóbal Colón, San Francisco de Asís, La corte del Faraón, El verdugo de Sevilla, El conde de Montecristo, La casa de salud, Miguel Strogoff, El jorobado de Lagardere, El hombre de la máscara de hierro, ¿Quién te quiere a tí?, ¿Qué hombre tan simpático! El sombrero de tres picos, Resurrección, El Niño de la Bola e Historia de un gran amor.*

En esta disparidad de títulos puede calibrarse que el cine mejicano no ha encontrado todavía una unidad racial de temas y sentimientos. Únicamente poseen algo de ese futuro cine nacional mejicano las cintas de Emilio Fernández, el gran realizador de *María Candelaria* y *Flor silvestre*.

El cine mejicano está atendido por Instituciones de crédito para el fomento del cine, tales como el Banco Cinematográfico, Financiera Industrial Cinematográfica y Unión de Crédito de la Industria Filmica. Estas entidades ayudan al productor anticipándole hasta un 50 por 100 en el coste de la película. El premio más importante que se concede en la nación es el creado por la Asociación de Periodistas y Ateneo de Bellas Artes de Méjico, y que cada año es entregado por el propio



Cantinflas, en Romeo y Julieta

presidente de la República mejicana a las figuras más renombradas de la cinematografía nacional.

Los actores y actrices más populares de Méjico son: María Félix, Dolores del Río, Mapy Cortés, Esther Fernández, Sara García, María Elena Marqués, Lupita Tovar, Sofía Álvarez, Gloria Marín, Manolita Saval, Carmen Montejo, Susana Guizar, Mario Moreno (*Cantinflas*), Jorge Negrete, Joaquín Pardavé, Emilio Tuero, Pedro Armendáriz, Carlos Fernández (*Chafflán*) (fallecido), José Cebrían, los hermanos Fernando, Domingo, Julián y Andrés Soler, Tito Guizar y Ricardo Montalbán.

Entre los directores citaremos a Fernando de Fuentes, Emilio Fernández, Julio Bracho, Juan Bustillo Oro, José Benavides, Joaquín Pardavé, Gabriel Soria, Gilberto Martínez Solares, Chano Urueta, Norman Foster, Fernando Soler, Miguel Zacarias, Carlos Gómez Muriel y Antonio Momplet.

Desde que se constituyó la Cámara Nacional de la Industria Cinematográfica, en el año 1943, el cine nacional tuvo un aumento considerable en todos los sentidos. Están agrupados alrededor de la Cámara Nacional 29 empresas productoras, 39 empresas distribuidoras, 6 empresas de estudios y laboratorios y 1,300 exhibidores, en los que están empleados 15,000 productores, y con una inversión de más de 200 millones de pesos mejicanos.

JAPÓN. «El cine en Asia —según el culto periodista Gaspar Tato Cumming—, en la parte del Continente, camina con bastante lentitud (a la manera puramente asiática). En China todavía se ven en las grandes poblaciones truculentas películas mudas, a base de secuestros y crímenes. En Shanghai y Nanking se han creado nuevos Estudios con capital chino y japonés, pero la guerra los mantiene casi paralizados. Artistas chinos buenos son muy escasos, y los que destacan marcharon a Hollywood. En Thailandia existe un cine rudimentario a base de un *cameraman*, un capitalista

y un autor-director-montador, etc., etc., que recogen en escenarios naturales ingenuas leyendas. La India produce un poco organizadamente y por cuenta de los ingleses y de algún hindú millonario y caprichoso. Manchukuo posee un buen cine, que cada día va mejorando con evidentes progresos. Posee este país la gran ventaja de contar con material japonés y muy buenos actores nativos. La bellísima Li-Ming, de cautivadora voz, es la estrella cumbre del Manchukuo, que si no fuera por la guerra estamos seguros habría sido ya cautivada por las sirenas de Hollywood. Corea tiene un cine muy típico y que en su organización y técnica podríamos considerar como una autónoma sucursal del cine japonés, que es uno de los mejores del mundo, pero al servicio de su imperio; más de cien millones de seres nipones y otros muchos millones de asiáticos niponizados justifican que el cine japonés alcance por su producción el segundo lugar del mundo.

En él vamos a centralizar el estudio del cine en Asia, pues, como hemos visto, los demás cines asiáticos tienen casi nula importancia y en su mayoría están bajo la influencia japonesa.

La técnica y el estilo del cine en el Japón pasaron por varias influencias. Siguiendo la tradición por la cual el Japón, en muchos aspectos de su cultura y de su arte, ha sido influido o injertado por la cultura y el arte chino, vemos que en el comienzo de su cine es China quien en él influye hasta el año 1890, etapa que marca el fin y el principio de un nuevo Japón. Francia, entonces, está de moda, y su literatura, su arte, el *estilo francés* se apoderan del cinema nipón, hasta que comienzan a llegar de Norteamérica los japoneses que allí marcharon a aprender, después que los barcos del comodoro Perry los despertaron. Durante muchos años fué el yanqui quien influyó en este cine, que desvióse de su principal función nacional al tratar de copiar las películas americanas, y era imposible trasladar los problemas sencillos y con gran naturalidad tratados en el

cine yanqui a las sutilezas y complicaciones del alma japonesa. Fracaso esta manera y volvió a su cauce el celuloide nipón, que mirándose en la técnica germana pudo llegar a conseguir la auténtica realidad de un cine absolutamente japonés: técnica, argumentos, decorados, directores, material, artistas, todo bajo el signo del *kami* japonés y sirviendo al voraz gesto de cientos de millones de asiáticos.

El simbolismo en el cine es la clave del gran cine; a la pantalla le interesa no sólo el aspecto de las cosas, sino el sentido de las mismas. Piedra de toque del hábil realizador es el ritmo, la imagen y la faceta metafórica. El cine japonés es puro simbolismo ayudado de la fuerza plástica de la coreografía, del paisaje de las cosas y del hombre en el Japón. La ética del Bushido, el espíritu samurai, el shinto, que es la forma religiosa de la función nacional del alma del pueblo, han marcado con vigorosa personalidad a este cine. Como el *haikai*, el cinema nipón sugiere más que evoca. El espectador anhela sentir lo que ellos llaman *jibiki*, que podríamos traducir como «longitud de resonancia prolongada». Por naturaleza y educación el japonés posee una gran fuerza concentrativa para la emoción, y para él no es lo importante la perfección de la forma, sino su ciencia, su simbolismo. Unas nubes, el vuelo de una mariposa, unas hojas caídas de un árbol, un cantarín arroyuelo...; estos sencillos temas que la naturaleza ofrece ayudan al espectador nipón a desarrollar desde su butaca un complejo de penas, de alegría, de amor... El espacio del cine japonés, en lugar de ser el del reino animal, está en más relación con el reino vegetal. Todas las especies de la vida humana y animal se transforman en un reino vegetal, a través de un delicadísimo sentido o gusto lírico.

Difficilísima, complicadamente audaz es esta manera de hacer cine, y choca violentamente con la concepción occidental, que sólo puede aceptar este cine a título de curiosidad, y no como espectáculo para su continuo recreo. Y por eso vemos que este cine está saturado de lo que pudiéramos llamar «la espada japonesa»: devuelven al japonés a la Edad Media, con sus leyendas, sus luchas de *daimios*, guerreros, kimonos, casitas, paisajes, susurros, chocar de espadas y batir de alas. ¡Japón milenar que revive por el milagro del cine! Y como el Japón, aunque tenga acorazados, fabrique estilográficas y viaje en avión, sigue viviendo en esa Edad Media, el japonés no se cansa de ver desfilar ante sus ojos las leyendas mil veces oídas y el espíritu de lo que en él alienta. Sin embargo, el cine posee dos clases de espectadores en el Japón: la masa del pueblo y alta aristocracia, que prefiere «su cine», y el grupo de intelectuales y gran parte de la clase media, que se divierte con las películas extranjeras, especialmente las americanas. La juventud también lo prefiere, y en él copia las modas occidentales, al extremo de que un comerciante de Tokio, dedicado a la importación de artículos extranjeros, iba al cine como el cazador al coto: se armaba de lápiz y papel y afinaba sus ojos y sus oídos e iba tomando nota de aquellos objetos (lámparas, trajes, enseres, etc.) que él comprendía llamaban favorablemente la atención del público para hacer sus pedidos, con lo cual ese hombre sagaz y psicológico labró su fortuna.

Un tema muy preferido de los productores japoneses es aquel que gira sobre los problemas que ha introducido en el nipón la civilización occidental. Este tema ha sido desarrollado principalmente desde el año 1930 al 1940. Tuvo gran éxito, pues ponía en carne viva muy hondos problemas familiares. Pero desde 1940 hasta nuestros días, el tema de la guerra es el eje sobre el cual gira la producción japonesa de películas.

Las batallas de *Hawai* y *Malasia*, documental con honores de superproducción, pues dura unas cuatro horas; *El amado avión vuela hacia el sur*, sentimental

argumento bélico, que es la vida de un aviador y su madre; *Juramento sobre el Fujiyama*, patética vida de un aviador; *Estamos siempre en el frente* y *Vamos a volar por el cielo* han sido los éxitos cumbres de la última temporada del cine en el Japón; como cine político se ha producido la gran superproducción titulada *El juramento a coro*, interpretada por la bellísima Li-Ko-Ran, que resume la idea nipona de una Gran Asia, y como películas de argumento vario han destacado: *Barco de esclavos*, histórica; *La guerra del opio*, de gran espectáculo, y *Orden de boda*, de ambiente demográfico. Li-Ko-Ran, Yryie Takako, Setsuko Hara, Hatsuko Aizome y Haruyo Ichitawa, son las actrices que más han destacado, y de ellos, Minuro Takada, Koji Nakata y Yataro Kurokawa.

Los principales Estudios que siguen funcionando son: *Toho* (Tesoro del Este), *Dainippon* (Gran Nipón), *Daito* (Gran Capital) y *Shochiku* (Pinos y bambú).

Y hemos nombrado a Yryie Takako, la beldad, la maravillosa beldad japonesa, una de las más hermosas mujeres (a quien le gusta el exotismo en el ser humano) de la tierra. Estrella de veintisiete años, hija de un aristócrata, pintora, artista, su risa recuerda el sonido de las campanillas de los templos budistas, de enormes ojos rasgados, llena de un frío erotismo que la hace inquietante, sencilla y sumamente vergonzosa en su trato, Yryie Takako es la más querida del público nipón y una de las bellezas mundiales que perfuma y decora a este interesante cine japonés, nervio y medula del cine asiático.

El cine japonés lanza anualmente más de ochocientas películas de todas clases. El Hollywood asiático es «Shochiku Ofuna Studio», en donde se producen las mejores cintas japonesas, que son las que reflejan leyendas autóctonas y aspectos históricos del país.

Otras importantes productoras cinematográficas niponas son: *Daito Eig Production* Sugamo Studio, *Nihon Katsudo*, *Shashin KK*, *Uzumasa Studio*, *Shochiku Kyoto Studio*, *Shinko Kinema KK*, *Uzumasa Studio*, *Nihon Katsudo Shashin KK*, *Tamagawa Studio*, *Tokohama Cinema Shokai*, *Akazawa Kinema Shokai*, *Toho Kyoyo Studio*, *Toho Tokio Studio* y *Shinko Kinema KK*. Tokio Studio.

Estas productoras tienen la mayoría Estudios propios en los que hacen películas tan magníficamente realizadas como *Hadaka no machi*, dirigida por Tomu Uchida e interpretada por Koji Shima y Chiyeo Murata, que junto con Sanae Takasugi, una de las estrellas más rutilantes del firmamento cinematográfico japonés, y Chiyeo Kataoka, forman el conjunto interpretativo preferido del público asiático. A esta preferencia también colabora la solvente prensa cinematográfica japonesa, que está representada principalmente por las acreditadas publicaciones *Kinema Jumpo*, *Kinema News* y *Nippon Kogyo Tsushin*.

Este es el panorama de un cine que ocupa el segundo lugar —y es destacable repetirlo— en la producción mundial de películas.

Bibliografía: Historia anecdótica del Cinema, Carlos Fernández Cuenca (Madrid, 1930); *Una cultura del cinema*, Guillermo Díaz Plaja (Barcelona, 1929); *Manual del cinemista*, Sabino A. Micón (Madrid, 1941); *The rise of the american film. A critical history*, Lewis Jacobs (New York, 1941); *Cinema et Cie.*, Louis Delluc (Paris, 1919); *Histoire du film, Passé, Present et Future*, M. Bardèche y R. Brasillach (Paris); *Farbfilmtechnik* (Técnica del cine en color), Richard Schmidt y Adolf Kochs (Berlin, 1943); *La poésie d'aujourd'hui*, Jean Epstein (Paris, 1921); *Cinema*, Jean Epstein (Paris, 1929); *Meeting at the sphinx*, Marjorie Deaus (Londres); *Panorama du cinema*, León Moussinac (Paris, 1921); *L'histoire du cinema*, Michel Coissac (Paris, 1930); *Voyage to Puribia*, Elmer Rice (New York, 1930); *On film technique*, V. I. Pudovkin (Londres, 1930); *The film till now*,

- Paul Rotha (New York, 1934); *Celluloid*, Paul Rotha (New York, 1931); *Expressionismus und film*, Rudolf Kurtz (Berlín, 1926); *Der Stillebare mensch*, Bela Balazs (Berlín, 1925); *Film als kunst*, Rudolf Arnehim (Berlín, 1932); *Il film sonoro*, A. G. Bragaglia (Milano, 1929); *Cinema ieri e oggi*, Ettore Margadonna (Milano, 1932); *Introduzione ad una estetica del cinema ed altri scritti*, Alberto Consiglio (Nápoles, 1933); *Cinema, Arte e linguaggio*, Alberto Consiglio (Milán, 1936); *Cómo se escribe un guión cinematográfico*, Fernando G. Toledo (Madrid, 1943); *El guión cinematográfico*, Enrique Gómez (Madrid, 1944); *El cine al día*, D. A. Spencer y H. D. Waley (Buenos Aires, 1944); *Para comprender el cinema*, José María de Martín (Barcelona, 1943); *Historia sintética del cinema*, Fernando Méndez Leite (Madrid, 1941); *Para ser más que estrella de cine*, Juan de Dios Muñiz (Barcelona, 1944); *Film technique*, George Newnes (Londres, 1929); *Film*, Roger Manvell (Londres); *Footnotes to the film*, Charles Davy (Londres); *The film sense*, S. M. Eisenstein (Londres); *45 años de cine español*, Fernando Méndez Leite (Madrid, 1941); *El cine norteamericano*, Fernando Méndez Leite (Madrid, 1942); *El genio del Séptimo Arte*, Santiago Aguilar (Madrid, 1930); *Cinema francés*, Fernando Méndez Leite (Madrid, 1942); *Film production*, A. Brunel (Londres, 1936); *The art of film production*, Andrew Buchanan (Londres, 1936); *The complete projectionist*, R. H. Cricks (Londres, 1937); *The cinema of to-day*, John Grierson (Londres, 1936); *Cinema Survey*, Robert Herring (Londres, 1937); *Film and the theatre*, Allardyce Nicoll (Londres, 1936); *Documentary film*, Paul Rotha (Londres, 1939); *Movies for the millions*, Gilbert Seldes (Londres, 1937); *A grammar of the film*, Raymond Spottiswoode (Londres, 1938); *The home movies camera*, P. W. Harris (Londres, 1936); *Facts and figures for amateurs cinematographers*, G. P. Kendall (Londres, 1937); *How to make good movies*, Eastman Kodak Co. (1939); *Cine Photography for amateurs*, J. H. Reynier (Londres, 1939); *Amateur films*, A. Strasser (Londres, 1937); *The cinema in school*, W. H. George (Londres, 1935); *Report on experiments in the use of educational films*, L. G. C. (Londres, 1937); *The film in the school* (Colección de ensayos) *Christophers* (Londres, 1935); *Garbo and the night watchman* (Colección de críticas), Cape (Londres, 1937); *For filmgoers only* (Colección de ensayos); *Faber and Faber* (Londres, 1934); *Le cinema notre métier*, Jacques Feyder (Suiza); *El teatro y el cinematógrafo norteamericanos*, J. Gregor y R. Füllöp Miller (Barcelona, 1932); *Puissance du Cinema*, Eva Elie (Suiza, 1942); *Cinematografía pedagógica y educativa*, M. F. Alvar (Madrid, 1936); *Mary y Douglas*, Angel Antem (Madrid, 1930); *Los films de dibujos animados*, Luis Gómez Mesa (Madrid, 1930); *El cine y la cultura humana*, Ernesto Giménez Caballero (Bilbao); *How to write for moving pictures*, Marguerite Bertsch (New York, 1917); *Les coulisses du Cinéma*, Michel C. Coissac (París, 1929); *The Cinema. Historical, Technical and Bibliographical*, M. Jackson Wrigley (Londres, 1939); *Cómo se realiza una película*, Julio Sacristán Muñoz y Enrique Songel (Madrid, 1941); *Il cinelibro* (Paso ridotto), Enrico Costa (Milán, 1942); *La fotografía y el cinematógrafo*, Vicente Vera (Madrid); *El cine y los católicos*, G. Diez O'Neil, Remigio Vilariño y Miguel Pereyra (Madrid, 1941); *El cine ante la Pedagogía y la Medicina, ante la Moral y la Religión*, Bernardo Gentilini (Madrid, 1924); *Le Cinématographe et l'enseignement*, Michel C. Coissac (París, 1926); *Índice cinematográfico de España* (1942-1943), Ediciones Marisal (Madrid); *Sound Film projection*, Campbell, Law Morris y Sinclair (Londres); *Naissance du Cinema*, León Moussinac (París, 1925); *Charlot*, Louis Delluc (París, 1921); *Sympathies y diferencias*, Alfonso Reyes (Madrid, 1922); *Storia del Cinema*, Francesco Pasinetti (Roma, 1939); *Drames de cinema*, Louis Delluc (París, 1923); *Histoire de l'art cinématographique* (Bruselas, 1939); *Photogénie*, Louis Delluc (París, 1920); *El cine en 1943*, Instituto Editorial Samper (Madrid, 1944); *El cine por dentro*, Fernando Méndez Leite (Madrid, 1941); *La cinematografía escolar y postescolar*, A. Sluys (Madrid, 1925); *Tratado completo de cinematografía sonora*, S. de Torrentegui (Barcelona, 1933); *Viejo cine en episodios*, Carlos Fernández Cuenca (Madrid, 1943); *Variedad de la pantalla cómica*, Luis Gómez Mesa (Madrid, 1932); *Técnica del cine sonoro, color y en relieve*, Victoriano López García (Madrid, 1943); *The art of Walt Disney*, Robert D. Feild (New York, 1942); *Cinema educativo y cultural*, Luis Gómez Mesa (Madrid, 1932); *España en el mundo sin fronteras del cinema educativo*, Luis Gómez Mesa (Madrid, 1935); *Manual de cinematografía* (Como arte, como industria, como espectáculo, como profesión), Luis González Alonso (Madrid, 1929); *Necesidad de una cinematografía hispánica*, Luis Gómez Mesa (Madrid, 1936); *55 vidas de cine*, Carlos Fernández Cuenca (Madrid, 1943); *Lecciones sobre cinematografía*, Victoriano López García (Madrid, 1943); *Usted puede llegar a ser estrella de cine*, Juan Mira (Barcelona, 1943); *España cinematográfica*, Valero de Bernabé (Madrid, 1943); *Cita de ensueños* (Figuras del cinema), Benjamin Jarnés (Madrid, 1936); *Autenticidad del cinema* (Teorías sin trampa), Luis Gómez Mesa (Madrid, 1936); *As grades trágicas do silêncio*, Antonio Ferro (Lisboa, 1917); *Hollywood, Capital das Imagens*, Antonio Ferro (Lisboa); *Vamoretis*, Arte Cinematográfica (Lisboa, 1930); *Desenhos Animados (Realidades imaginadas)*, José de Almada Negreiros (Lisboa, 1938); *Os Lusitados no Cinema*, Ernesto Várzea (Porto, 1940); *O Cinema em marcha*, Manuel Acevedo (Porto, 1943); *Séptimo Arte*, Mota da Costa (Lisboa, 1939); *Horizontes de Cinema*, Roberto Nobre (Lisboa, 1939); *Hollywood em Lisboa*, Fernando Frago-so (Lisboa, 1942); *Anuário Cinematográfico e Teatral, 1930-1931* (Lisboa, 1930); *Greta Garbo*, César Arconada (Lisboa, 1932); *As minhas aventuras pela Europa*, Charles Chaplin. Tradução de J. Torres de Carvalho e Arnaldo Brandeiro (Lisboa); *Mezzo secolo di cinema. Storia di cinquanta anni di cinematografia*, Passinetti (Roma); *Com se confeciona un film*, J. Massó Ventós (Barcelona, 1918). — V. A.

MÚSICA

EN 1942

Si al dar principio a esta reseña musical preferimos referirnos, en primer lugar, a España, lo hacemos no tan sólo por pertenecerle de derecho este lugar en nuestro SUPLEMENTO, sino en atención a que posiblemente era de los pocos pueblos de Europa en que el estrépito de la guerra no había totalmente embotado su sensibilidad y espíritu creador. Al margen de la contienda mundial, pero sin poderse librar de las ine-

vitables consecuencias de la misma, España contaba aún con la serenidad imprescindible a la producción artística y podía continuar contribuyendo con sus creaciones al acervo cultural del mundo.

Absorbida la Humanidad por la vorágine bélica, poco o nada contaba el arte, cuya misión no fuese exaltar los instintos primarios de los hombres en lucha, y en función de este cometido la música alentaba con estrépito de marchas y canciones a los soldados que de uno y otro lado luchaban quizá por recobrar la sere-

nidad que habían perdido. Dicho de otro modo, el arte se había convertido en un elemento bélico al servicio de la guerra y ésta había trastocado al arte en un arma útil para incitar el odio entre los hombres.

Aunque se haga excepción del arte imperturbable e invulnerable a toda conmoción humana, y al generalizar sobre la producción artística diciendo de ella que estaba servida por la inspiración bélica, señalemos las salvedades pertinentes, lo cierto es que el mundo seguía y aceptaba como interpretación de sus sentimientos lo que le alentaba a continuar la lucha. Y si bien es verdad que este relajamiento del gusto artístico contraría la esencia básica de la cultura, no lo es menos que al estar en juego la vida de millones de hombres, entre ellos muchos artistas, el arte debe desprenderse de su atuendo aristocrático y apalearse para mejor servir a la Humanidad. Tanto es así que aun la misma España se resentía de este apopleyamiento, y su vida musical en 1942 acusaba el desbarajuste provocado por la guerra civil, siendo indecisa e imprecisa la restauración de sus características estéticas. Aunque leves, existían asomos de su recobramiento musical, pero éste se llevaba con la lentitud propia de una nueva generación de artistas que trataba de orientarse en medio del trastrueque artístico producido por la guerra. Carentes de próximo precedente y de encontrada ideología estética a los que debía servirles de rectores, acechaban como cazadores furtivos la audacia melódica, harmónica o instrumental para apuntar su personalidad y enfrentarla, oponiéndola, a los que creían habían ya pasado.

Afortunadamente estos intentos de emancipación de la línea musical clásica española no pasaron de ser atrevidos escarceos sin mayor trascendencia. Claro que los que así se manifestaban no eran, ni con mucho, los que más contribuían a la actividad musical española, no recobrada todavía del todo, en 1942. Ausentes varias principalísimas figuras de la música española, algunas de ellas casi definitivamente perdidas para el arte español, al encontrar acomodo en los países donde residían, y desprovista la crítica de sus más ilustres mentores, encontrábase la actividad musical española en un período de difícil y lento recobramiento, que no llegaría a alcanzar hasta que transcurrieran varios años. Por otra parte, la escasa y poco valiosa producción extranjera, y cierta morbosa y desalentadora tendencia del público hacia lo fácil e intrascendente, agravaban la situación de la actividad musical española que, carente del estímulo de un apreciable intercambio artístico con los pueblos en guerra, tenía que avivar su llama creadora al soplo de su propia iniciativa.

Sin embargo, ya en 1942, los trabajos para reorganizar la actividad musical española sumaban considerables esfuerzos y la labor realizada mostraba perspectivas halagadoras. Estimulase la producción, y se cuida la formación de nuevos valores alentando su vocación con intercambios artísticos de resultados provechosos. Producíase obras que prosiguen la labor musical interrumpida, y desde el extranjero llegan a España artistas de mérito y orquestas que avivan la aletargada curiosidad de los auditorios. Poco a poco van surgiendo centros musicales donde se procura poner en contacto al público con los grandes valores musicales del mundo. Reaúndanse las temporadas de ópera, especialmente en el Gran Teatro del Liceo, de Barcelona, en el cual son frecuentes asimismo la actuación de compañías de ballets.

Todos estos síntomas de recuperación musical corresponden, desgraciadamente, a una minoría selecta, pues la gran masa sigue pendiente de la copla o canción plebeya que pervirtió su gusto durante la guerra civil. Para satisfacer la inclinación viciada de la masa se inicia una ridícula estilización de los cantos populares andaluces, que llegará en 1944 a rivalizar con ventaja con la tra-

dicional zarzuela española. Y ello ocurre a conciencia de que se comete con el público un bárbaro fraude artístico, pues los espectáculos folklóricos, como se les llama, nada tienen que ver con lo que se afirma representan. El canto andaluz, cuyos motivos tan enorme altura musical alcanzaron a través de Albéniz, Granados, Falla, Turina, Chapí, dignificaron su origen sin mistificarlo, sirve para que una serie de menores y hábiles compositores hilvanen coplas y canciones que improvisados *cantaiores* y *cantaoras* presumen interpretar con un arte que desconocen.

Y no es que tengamos, como algunos musicógrafos españoles, aversión al flamenco, antes al contrario, lo estimamos como vena inagotable y característica de la música española. Pero nos oponemos a que se convierta en un espectáculo amañado, restando todo su sabor de manifestación musical espontánea y natural, como lo hacemos también a lo que se llama gitano, cuando en realidad los gitanos lo único que han hecho con el flamenco ha sido desvirtuarlo. Conviene decir aquí, y nos remitimos para ello al musicógrafo Martínez Torner, que el canto andaluz, llamado después flamenco en época relativamente reciente, existía con sus cadencias y melodías características cuando los gitanos llegaron a España en el siglo XV. Nada, pues, fundamental les debe el canto flamenco a los gitanos.

Una vez aclarado esto, pongamos fin a esta digresión y volvamos a lo que nos interesa. Declamamos que la actividad musical española iba recobrando poco a poco su ritmo, pero debemos de observar que en lo referente a la tarea de creación marchaba con lentitud desesperante. Fuese debido ello al disculpable temor que todo compositor experimenta al volver a entrar en contacto con auditorios, de los que ha estado alejado durante años, o a la vacilante actitud de los públicos al recordar imprecisamente el valor musical del autor que de nuevo vuelve a ellos, lo cierto es que la carencia de obras nuevas parecía ser motivada por una falta de comunión estética entre músicos y auditorios. De ahí que este mutuo recelo diera por resultado la composición de obras de carácter probatorio, como si de lo que se tratara fuese conocer, por parte del compositor, las reacciones del auditorio, y, por la de éste, las posibilidades artísticas y musicales de aquél. Naturalmente que en esta situación expectante la conducta de compositores y auditorios forzosamente tenía que ser vacilante e imprecisa. Y ello, consecuentemente, fué, en primer lugar, en perjuicio de la obra creada, y luego del prestigio del compositor, sufriendo las últimas consecuencias el público al frustrársele la ocasión de orientarse definitivamente sobre el autor de la obra ejecutada.

En este ambiente de inseguridad, mal se podían dar, en el plano de música culta y elevada, valores nuevos capaces de acusar una personalidad distintiva y singular. Y aun en el caso de que existieran entre la nueva generación músicos capaces de contribuir con obras inéditas y originales a señalar el signo artístico de su tiempo, incorporando sus nombres a la línea evolutiva de la música moderna, habrían justificadamente renunciado a ello cuando los ya consagrados se mostraban indecisos y desorientados. Carentes de la revelación de nuevos valores musicales, corrió a cargo de los compositores consagrados la aportación de obras nuevas, y a ellas nos referiremos en nuestras apreciaciones y comentarios.

En primer lugar hay que descollar la labor del maestro Joaquín Turina, quien fiel a su peculiar manera de exaltar las características fundamentales de la música española, dentro de una línea melódica digna y elevada, sin concesiones de ninguna clase que faciliten la captación del auditorio por medio de efectos agradables y cadencias engañosas, dió a conocer en Madrid, en audición íntima, el preludio de la ópera inédita en

dos cuadros, *Pregón de flores*, de Serafín y Joaquín Álvarez Quintero, *El Jueves Santo a media noche* y cinco números de *Niñerías*.

Como en la totalidad de su obra, el maestro Turina, en estas sus últimas producciones mencionadas, ahondaba de nuevo en el alma andaluza extrayendo de ella aspectos quizá únicamente por él conocidos. Otra vez la áspera ternura del varonil canto andaluz asomaba a sus composiciones con el sello distintivo de su música digna, aristocrática, intelectual, casi antipopular. La cuidada y solemne construcción de *El Jueves Santo a media noche*, sin caer en la tentación de los tópicos musicales tan a la mano, reiteraba el especial cuidado que el maestro Turina había puesto en la totalidad de

su obra en rehuir todo lo ya trillado en la música española. Pero quizás de entre las obras que dió en 1942, fuesen los cinco números de *Niñerías* lo más fresco, original y espontáneo. Aparte esta labor, el maestro Turina anduvo empeñado en 1942 en otra de gran trascendencia respecto al folclore andaluz, sobre el cual, según sus propias palabras, «no se había hecho nada definitivo». En esta empresa trabajó casi todo el año componiendo nue-



Maestro Joaquín Turina

ve páginas sinfónicas que, agrupadas, denominaría *Las musas de Andalucía*, además de tener en proyecto una sonata para piano titulada *Rincón mágico*.

El maestro Falla, alejado de España desde el principio de la guerra civil, continuaba en la Argentina trabajando en su obra *Atlántida* y celebrando de vez en cuando conciertos en Buenos Aires, en donde contaba con un público adicto e incondicional. Aunque durante su ausencia no dejara de contribuir a dar brillantez a la música española, su alejamiento de la patria restaba sin duda un elemento didáctico de gran valor a la nueva generación de músicos. Y si bien su estado de salud no le permitiera dedicarse a la actividad musical con el brío que lo hiciera en años anteriores, sus enseñanzas habían reunido cerca de él un grupo de jóvenes compositores argentinos, en alguno de los cuales la influencia del maestro era notoria.

Como no podía menos de suceder, las obras del maestro Falla, dada su índole de música más consubstancial con el sentimiento español que otra alguna contemporánea, figuró en los principales conciertos, y su popularidad aumentó hasta un punto imposible de alcanzar por un músico de acusada y singular personalidad. Pero sus fáciles y reiteradas melodías, su clara y comprensiva instrumentación y la precisa ambientación de sus asuntos musicales, cooperaron eficazmente a que su música pasara del rígido academicismo de los conciertos de virtuosos y para virtuosos, a la popularidad callejera.

Quizá esto no complaciera totalmente al maestro Falla y probablemente hubiera preferido que su obra se mantuviese dentro del cuadro excesivamente culto del *Retablo de Maese Pedro*, por ejemplo, pero la fogosidad de la *Danza ritual del fuego*, la gracia y sutileza del *Amor brujo* o la picante e intencionada partitura de *El sombrero de tres picos* subyugaron al público, que tarareaba sus melodías lleno de admiración al primer músico de España, y se recreaba oyendo sus obras por todos los medios a su alcance: radio, discos, conciertos de bandas militares, etc. Probablemente, si se exceptuaba a Ravel en su *Bolero*, pocos músicos han alcanzado una popularidad mayor en España e Hispanoamé-

rica que el maestro Falla con sus obras no escritas precisamente para ello. Y es que, tanto el maestro español como el francés, pese a su enorme sabiduría musical, y aun contra ella, infunden a sus obras un calor de humanidad tan grande que sus auditorios intuyen la calidad excepcional de la obra que escuchan captados por su belleza simple, clara, sin complicaciones. Otra de las cualidades del maestro Falla, como lo fué de Albéniz y Granados, es la de no desvirtuar con alardes técnicos la pureza melódica de sus composiciones, inspiradas siempre en lo arraigadamente popular. Tales cualidades de las obras del maestro Falla hicieron que apenas dejaran de ejecutarse durante 1942 en todos los centros musicales de España. Y aunque en ocasiones cierta crítica se lamentara de que los programas de música española presentaran poca novedad por figurar en ellos obras de Falla, Albéniz, Granados y Turina, lo cierto es que si se prescindía de ellos no ofrecían atracción alguna.

Joaquín Rodrigo, cuya labor anterior tan merecidamente le dió, presentó en 1942 una entermecedora *Canción de cuna* que, por su espontaneidad y riqueza de matices, no desdecía del autor de la *Suite*, *Las cuatro danzas de España* y otras obras de este admirable músico. Las indudables dotes de este compositor, puestas de manifiesto en diversas ocasiones, frecuentemente parecen aminorarse ante la preocupación de dar tono original y elevado a sus composiciones, suposición que si resulta cierta, es digna de elogio, pero que perjudicará a largo plazo la totalidad de su obra. Decimos esto porque a pesar de la belleza de su *Canción de cuna*, dada a conocer en 1942, no acentuaba la sensación de haber sido compuesta para que, ante todo, cumpliera con su original cometido, sino con el de captar la atención del auditorio ya fuera de edad para ser acunado. Pero, en fin, esto son sutilezas que quizá estén fuera de lugar.

Federico Mompou, de quien nos admira en primer lugar su veneración por Chopin, veneración que a nuestro entender puede llegar a absorber la personalidad musical de este compositor catalán, estrenó *Variaciones sobre un tema de Chopin*, en cuya obra alcanzó a dar una increíble similitud lírica del romanticismo de la época del gran pianista polaco y del consubstancial al propio Mompou. Aun sin diferir esta obra de las restantes del compositor que nos ocupa, de desear es que se renueve el ambiente musical español con aportaciones que trasciendan a otras esferas que las circunscritas a los auditorios exquisitos y un poco pedantes, y Mompou puede cooperar, con su talento de compositor, a que se lleve a cabo esta labor.

Juan Manén nos trajo, de su continuo deambular por el mundo, el *Concierto para violín sin tono*, dándonos a conocer con él un atisbo del estetismo musical de la Europa central. Con carácter de continua modulación, obedece esta obra a una construcción tonal, por lo que únicamente es apreciable como obra de tecnicismo virtuoso. Dió a conocer el mismo autor la parte orquestal de su ópera *Rosario la Tirana* y fragmentos de *Don Juan*, en los que, además de poner de manifiesto sus asombrosos conocimientos técnicos de la orquesta, mostró también profunda vena de músico básicamente español.

Otro compositor de conocida y abundante producción sinfónica, Facundo de la Viña, presentó en los conciertos sinfónicos del maestro Pérez Casas, *Sierra de Gredos*. Se trataba de una evocación del paisaje de Gredos, que el autor alcanzó a dar a través de un acoplamiento orquestal sin caer en la pintura sonora. Del mismo autor, la Sinfónica de Madrid, bajo la dirección de Enrique Jordá, dió a conocer *Lamento*, original y emotiva composición de innegable valor musical.

Una obra recibida con gran entusiasmo por el público madrileño fué el *Poema helénico*, de Francisco Calés,

resaciéndose con ello del injustificado y prolongado olvido en que se le tenía. Merecen igualmente destacarse el *Cuartetino*, de Julio Gómez, y las *Evocaciones* de Toldrá. Respecto a la primera de las obras citadas, hemos de decir que se trata de una composición de sencillos, persuasivos y convincentes temas desarrollados por medio de procedimientos que rehuyen toda aparatoidad, y alcanzan a dar una firme y equilibrada estructura al conjunto. Las *Evocaciones* de Eduardo Toldrá, inspiradas en un íntimo y cordial sentimiento del paisaje, van de lo popular a lo estilístico, conteniendo las extralimitaciones hacia uno u otro, para dar firme equilibrio estable a la obra. De los tres tiempos de que se compone *Evocaciones*, quizás, el más representativo de las características del maestro Toldrá, sea el segundo, titulado *Nocturno*, en el cual la contención y concentración lírica del autor se muestra claramente. Sospechamos que en esta cualidad de la música del maestro Toldrá influye decididamente su condición de catalán. Y ello nos atrevimos a insinuarlo como un rasgo que enaltece a su obra y a su propio autor, naturalmente. Por eso, cuando se trata de la verdadera música, es decir, la que inspira el ambiente en el que sirve de un modo característico y propio al pueblo al que aquél corresponde, ha de expresar profundas o superficiales condiciones del mismo, de modo que pateticen su identidad con el trozo de tierra donde la obra de arte se gestó. Y esta cualidad del maestro Toldrá es de las más estimables de su obra musical.

Otro músico en el que la catalanidad era visible, el maestro Obradors, pese a que su última obra, estrenada en Barcelona en 1942, se tratara de un *ballet* titulado *El Libro de la Jungla*, inspirado en el famoso libro del poeta y escritor inglés Kipling, no podía por menos de acusar, en tema tan alejado de las características musicales de su tierra, la influencia de ésta sobre su *ballet*. Y es que la música, quizás más que los demás artes, no pueden desasirse de la raigambre local sin caer en la mistificación y la extravagancia. De ahí que el *ballet* del maestro Obradors, sin alcanzar a responder musicalmente al motivo que lo inspiró, fuese una meritoria aportación a la música puramente española, o quizá sea preferible decir catalana.

La primera audición de la obra sinfónica *Postales madrileñas*, de Muñoz Molleda, tuvo lugar en el Monumental, de Madrid, y fué dirigida por el maestro Enrique Jordá. Esta obra, terminada por su autor en 1931, probablemente no estaba en la intención del compositor gaditano darla a conocer, ya que posteriormente había compuesto obras de mayor envergadura. *Postales madrileñas* constituían unos breves apuntes sobre distintos temas ambientados del Madrid de la época en que la obra se escribió, sin mayor aspiración que la de esbozar un divertimento musical con el fin de medir el autor sus fuerzas y capacidad para empresas de más alta categoría. No obstante, en *Postales madrileñas* Muñoz Molleda puso de manifiesto sus conocimientos orquestales y cierto gracejo melódico a tono con el tema. La obra tiene ciertos momentos en que se evade de su condición sinfónica para caer en las imitaciones, demasiado a lo vivo, de los temas de música menor que se funde con ella: chotis, fox, etc.; pero salvando este escollo, entra en un plano descriptivo en el que recobra su tono de música mayor.

Un músico joven que posee condiciones de inspiración y talento, revelados en su concierto para viola y orquesta, estrenado en Madrid en 1942, es A. Martín Pompey. Sin apartarse de la forma tradicional y rehuyendo adrede todo alarde de modernización, expresó sus ideas delicadamente y afirmó sus conocimientos de la técnica musical ya consagrada. Atraído por los temas de tendencia lírica, conjuga su expresión musical de construcción severa, con cierto patetismo melódico que recuerda a los clásicos italianos del setecientos.

Otra aportación musical digna de figurar en este resumen es el *Tríptico gallego*, de García de la Parra, en el que su autor describe, con profundo sentimiento musical, el alma de la región gallega, tan dulce y tierna, pero en la cual los violentos contrastes de humildad y soberbia, mezquindad y prodigalidad, temor y enojado heroísmo nos la hacen incomprensible a los españoles que no hemos nacido en ella. Claro que la labor musical de cualquier compositor, Galicia la facilita en sus abundantes, delicados y ensañadores cantos, pero precisamente por ello resulta difícil lograr una obra sinfónica que no caiga en ellos servilmente. De este peligro se salvó, a nuestro entender, *Tríptico gallego*, de García de la Parra, eludiendo perspicazmente los sig-



Toskko Hassegawa, cantante japonesa, en *Madame Butterfly*

nos demasiado característicos que le pudiesen dar una fácil filiación a su obra. En ello creemos que estriba su mayor mérito.

Otros compositores, entre ellos Benito Morató y Antonio Marqués, aportaron asimismo nuevas obras, aumentando el primero su copiosa producción musical con un *Impruntu o danza de los celos*, obra pianística de concepción coreográfica, y el segundo con un rondó para violín y piano y un trío para violín, viola y violoncello.

Conocida la actividad creadora de los músicos de arte mayor en España, durante 1942, interesará saber si su esfuerzo se vió asistido por la cooperación del público, alentándoles con su presencia en los conciertos a proseguir su labor. A excepción del público asiduo que concurre a todas las manifestaciones artísticas de tono elevado, haciéndolo en ocasiones más por esnobismo que por verdadera afición a tales espectáculos, los compositores sinfónicos españoles no alcanzaron a interesar a los auditorios ya con la suficiente cultura musical para el trastrueque de su gusto e incorporarse a la audición de música selecta. Levemente adheridos todavía a la audición de la música fácil, de agradable melodía y sin complicaciones instrumentales, ninguno de los músicos sinfónicos españoles, durante 1942, produjo la obra capaz de auxiliarlos de desprenderse de su música predilecta y alinearlos en la de corte culto y elevado.

Tal vez ello se debiera, en primer lugar, a la sequedad de los motivos melódicos elegidos para la construcción de sus obras o a la insistencia de utilizar otros excesivamente vinculados a los que Albéniz, Granados, Falla, etcétera, escogieron para sus composiciones, resultando que, o bien parecían repetición de aquéllos, o los mismos trastocados por alardes de originalidad. La segunda razón del retraimiento del público habrá que buscarla probablemente en el exagerado ambiente intelectual de que se rodea a dichos conciertos, tomando aspecto de herejía cualquier observación espontánea que se le escape a un simple auditor desconocedor de la ortodoxia que los rige.

Si a estas razones añadimos la que implica la restricción de dichas audiciones musicales a términos casi íntimos, sin atreverse sus organizadores a airearlas llevándolas a locales espaciosos con aforo suficiente para que los precios de entrada bajen a un nivel en relación con la capacidad económica del gran público, quedarán expuestos todos los que se nos alcanzan para explicarnos el porqué de que la buena música no sea todavía popular en España.

Las únicas entidades musicales que no restringieron su actuación ante numerosos públicos populares fueron las bandas municipales, particularmente la de Barcelona y Valencia, no mereciendo especial elogio por ello por haber cumplido con la misión, para el cumplimiento de la cual fueron creadas, de difundir la buena música y cooperar a la cultura musical del pueblo.

La de Barcelona, siguiendo la línea trazada por el que fué su ilustre director, Lamote de Grignon, llevó a cabo una gran labor de difusión de autores de los siglos XVIII y XIX, propagando en audiciones de carácter popular las obras de Beethoven, Brahms, Wagner, Bach, Schubert, Weber y otras de autores modernos, entre las cuales citamos *Pinos de Roma*, de Respighi.

Destacó notablemente la actuación de la Banda Municipal de Madrid, que contribuyó al mayor esplendor del año musical de 1942 dando gran número de conciertos, en los que puso de manifiesto su perfecto acaudamiento y rigurosa disciplina, mostrándose como un excepcional conjunto de profesores y sobresalientes ejecutantes.

Participaron también en esta labor de divulgación musical las agrupaciones Orquestas Ibérica y Clásica, de Barcelona, ejecutando la primera obras del repertorio clásico y de autores modernos, tales como Max Roger de Sibelius, Ricardo Strauss, Manuel de Falla y Bruckner, cuya dirección tomaron alternativamente directores tales como Hugo Balzer, Alfredo Coselles, Franz Korvinsky y Ekitai-Ahan. A su vez la Orquesta Clásica, de Barcelona, cooperó a esta labor, siendo digna de mención la llevada a cabo en el mismo sentido, por el maestro Pich Santasusana, con la Orquesta de Educación y Descanso dirigida por él.

La gira por España de la Filarmonía de Berlín, a cuyo frente figuraba el director alemán Clemens Kraus, y la Orquesta de Cámara, igualmente berlinesa, actuaron con enorme éxito que confirmó la fama de que gozaban. Presentaron programas con ciertas novedades que fueron muy bien recibidas, y particularmente la Orquesta de Cámara dió a conocer el *Primer concierto*, de Max Trapp, y *Bohéro*, de Ingerbrant. De autores españoles interpretó esta última orquesta citada la *Zarabanda lejana* y *Villancico*, de Joaquín Rodrigo.

Completa la actividad sinfónica en España en 1942 la actuación de las orquestas madrileñas a base igualmente de programación en la que se incluyen a los autores citados al referirnos a Barcelona, y como excepción, se interpretan algunas obras de autores modernos como *Petruschka*, de Stravinsky; la *Pastoral de estío*, de Honegger; *El burgués gentilhomme* y *Ariana* en *Maxos*, de Strauss, siendo de notar que la Orquesta Nacio-

nal añadió a su repertorio *Noches en los jardines de España*, del maestro Falla.

Dirigida la Orquesta Nacional por el maestro portugués Freitas-Branco, ejecutó la versión para orquesta de *Dafnis y Cloe*, de Ravel, quien en la encantadora pastoral de Longo, llena de gracia y sencillez, encontró amplio motivo para mostrar su genio de compositor, brillantemente expuesto en la interpretación dada por el director lusitano. Otra novedad, y de gran valor por ser de autor casi desconocido en España, fué la ejecución por la misma orquesta, dirigida esta vez por Enrique Jordá, de las *Danzas rumanas*, de Bela Bastok. Pero quizá el acontecimiento musical de 1942 fuese la presentación en Madrid, al frente de la Orquesta Nacional, del gran compositor italiano Alfredo Cosella, quien dió a conocer su última sinfonía, terminada en 1941 y dedicada a la Orquesta Filarmonica de Boston.

Tanto en Barcelona como en Madrid celebráronse otros conciertos de indudable valor artístico, que desistimos de dar cuenta detallada de los mismos por no permitirnoslo la índole de esta reseña, en la cual sólo recogemos aquellas manifestaciones musicales que, por su importancia, sean de interés general.

Aun añadiendo a la labor de difusión de la buena música realizada en Madrid y Barcelona, la llevada a cabo en las Vascongadas, por el maestro Arambarri, y en Valencia, por su Banda Municipal, no alcanzó indudablemente a satisfacer a los entusiastas aficionados esparcidos por el resto de las provincias de España anhelantes de oír los trabajos sinfónicos de los maestros del género. Salvo para los afortunados aficionados que visitan con frecuencia ambas capitales, los que residen en las provincias sólo les queda el recurso de las emisiones de radio, cuyos programas no siempre son seleccionados con el rigor que fuera de desear. Por otra parte, cuando a través de la radio llega hasta ellos la *Quinta* de Beethoven o la *Inacabada* de Schubert, por ejemplo, no la reciben con el grado y volumen sonoro que les permita percibir toda la belleza de las obras que oyen. De ahí que la cultura musical española sólo tenga valor representativo en Barcelona y Madrid, aunque pudiera tenerlo igualmente en toda España si a todos sus rincones llegasen los elementos imprescindibles para fomentarla.

Redúcese igualmente a Madrid y Barcelona, en 1942, la actividad operística, si bien únicamente alcanza en la última proporciones realmente de verdadero valor artístico. En Madrid la programación reitera los tópicos del repertorio provinciano con *Tosca*, *Rigoletto*, *La Bohème*, *Madame Butterfly*, *La Traviata* y el imprescindible *Barbero de Sevilla*. Como hace treinta años, las fáciles y agradables partituras de estas obras son tarareadas por el público dando vueltas por los pasillos en los entre actos, sin que nada sustancial quede en el espíritu del auditorio. Y como en la misma época citada, se pasa un rato agradable mientras se oyen esas obras sin que la cultura musical del oyente aumente en un adarme ni su gusto se depure en una medida proporcional al dispendio efectuado por oírlos. Pero se transige con ellas y acaso se repudie a la zarzuela por un complejo de superación que no nos encontramos capaces de examinar.

En Barcelona la temporada de ópera, especialmente en el Gran Teatro del Liceo, presenta en 1942 distinto alcance artístico. Público más avezado a discriminar el valor de la música de las óperas que se le ofrecen y



El barítono Pedro Terol

situado en un término medio entre los *snobs*, muy abundantes en los auditorios barceloneses, y los incondicionales de las obras italianas, exige la presentación de producciones que le permitan ir depurando su gusto y afirmando su cultura musical.

Se dió satisfacción a esta exigencia cantándose las *Bodas de Figaro*, de modo insuperable, por la compañía de ópera de Frankfurt, la cual repuso *El caballero de la rosa*, de Strauss. Como ya es costumbre en la programación del Gran Teatro del Liceo, figuraron las imprescindibles obras de Wagner, representando, en 1942, la *Valquiria* y *Tristán*. Claro que también hubo de recurrirse a *Carmen*, *El barbero de Sevilla*, etc., con cuyas obras se complace al público que inicia su afición operística y al flotante, tan abundante siempre en Barcelona para toda clase de espectáculos. El llamado género lírico español, representado principalmente por la zarzuela, acusó un descenso en 1942.

Los pocos continuadores de los Barbieri, Arrieta, Caballero, Bretón, Chueca, Chapi, Jiménez, Valverde, etcétera, no encontrando para sus obras la asistencia indispensable del público, se hallaban en receso, esperando quizá que la afición al más característico de los géneros musicales españoles renaciera de nuevo. Pero la verdad era que la graciosa espontaneidad que a la música de la zarzuela supieron infundirle los compositores más arriba mencionados, no había encontrado todavía quien fuese capaz de renovarle. En descargo de los músicos, a los cuales no hay que culpar exclusivamente de la decadencia de la zarzuela, creemos justo señalar que a los libretistas también les cabe parte de ella. Y parece ser que por motivos económicos. O, por lo menos, así se deduce de su conducta.

Aun en vida de algunos de los compositores que dieron prestigio al género se observó cómo los libretistas que habían alcanzado renombre en estrecha colaboración con aquéllos, comenzaron a desertar de la zarzuela para dedicar su producción al teatro de verso. No dudamos de que los más ilustres lo hicieron guiados por el deseo de dar mayor alcance a su producción, ampliando las posibilidades de crear obras que no tuvieran que ceñirse a las rígidas exigencias del compositor encargado de la parte lírica. Pero en la mayoría, sin duda, fué cuestión de cálculo, ya que sus producciones, posteriores a su desertación de la zarzuela, continuaron presentando las mismas características que las anteriores a aquélla, y de las cuales sólo se había prescindido de la música, probablemente para que los derechos de autor fuesen percibidos íntegros por el libretista. Sea cierta o no esta suposición, el caso es que el divorcio entre músicos y libretistas de renombre hizo gran daño a la zarzuela.

Pasemos ahora a dar un sucinto resumen del estado en que se hallaba este género en 1942. El mantenedor más ilustre del mismo, maestro José Serrano, muerto en 1941, contrariamente a lo que se ha dicho, su laboriosa vida artística dejaba admirable ejemplo a seguir. Quien en primer lugar pudiera sucederle, Sorozábal, permanecía a la expectativa, observando qué orientación tomaría el público, que ya mostraba signos inequívocos de cierta tendencia a lo que tan absurdamente viene llamándose *folklore*. Federico Moreno Torroba, contra el cual se levantaba el admirable precedente de

Luisa Fernanda, no parecía encontrarse con fuerzas suficientes para enfrentarse nuevamente con el público con una obra superior o, al menos, igual a aquélla. El maestro Alonso, probablemente falto de libretos de consideración, parecía determinado a unir definitivamente su nombre a la revista, camino que indudablemente estaba decidido a seguir también el maestro Jacinto Guerrero.

Tales eran las perspectivas de la zarzuela en 1942 que, como se ve, no podían ser más desalentadoras. Y debido, sin duda, a que ningún género teatral puede desaparecer súbitamente, como por arte de magia, la zarzuela mantúvose durante 1942 gracias a las huestes que de ella venían viviendo y a los cantantes cuyos repertorios les habían ligado a ella de por vida. A pesar de ello, nadie dudaba que sus días estaban contados, y, tarde o temprano, más bien temprano, terminaría su glorioso paso por la escena española.

Claro que gran parte del público deseaba correr en su auxilio, y acudía a reanimarla en cuanto veía en las carteleras teatrales el anuncio de actuaciones zarzueleras, pero ante la pobreza de la presentación, improvisación de algunas primeras partes, deficiencias de la orquesta, decoración y presentación, abandonaba el teatro decepcionado, refugiándose en cualquier otro espectáculo, folklórico o no.

Contrariamente a la opinión de distinguidos musicógrafos, que cuando se han dignado ocuparse de la zarzuela ha sido para denostarla, el público en general tenía la convicción de que con la desaparición de ese género desaparecía el espectáculo lírico más típico de España, y cuyas cualidades musicales más fielmente interpretaban el sentimiento popular español. Nadie podía negarle su procedencia netamente española, desde el nombre de «zarzuela» con que se designa el género, hasta el más insignificante elemento escénico o musical que forma parte del mismo.

Mas las lamentaciones del público ante la agonizante zarzuela carecían de eficacia. Y quienes podían reanimarla, infundiéndola nuevo vigor, compositores y libretistas, habían roto la fructífera coyunda de antaño y marchaban separadamente en busca del éxito propio personal. Nada, pues, que merezca mencionarse, hay que señalar respecto a la zarzuela en 1942.

En los demás espectáculos escénicos, en que la música desempeña papel principal, habrá que dar cuenta preferentemente del género del *baile*, que abarcó desde el clásico, o de punta, hasta el netamente español, interpretado por compañías extranjeras y nacionales.

La compañía de *bailets* de Montecarlo realizó sendas temporadas en Madrid y Barcelona, presentando diversas obras de orientación distinta, que dieron ocasión al público de apreciar la facilidad de adaptación de los artistas que la componían a los dispares estilos. Ofrecieron gran variedad a los programas, y durante su breve estancia en España interpretaron casi la totalidad del repertorio clásico, mereciendo ser mencionadas, entre las obras que bailaron, *Coppelia*, *El lago de los cisnes*, *Espectro de la rosa*, *La siesta del fauno*, *La Grisi*, *El poeta y sus sueños*, etc.

Por lo que se refiere al baile español, alcanzó en 1942 gran relieve, gracias al aliento que le infundieron con su arte varias de las primeras figuras de nuestra danza. Reapareció Pastora Imperio, bailando *El Amor brujo* con el ritmo y la gracia libre de mistificaciones de esta gran danzarina española, junto con otras cosas que completaban el espectáculo con que se presentó en Madrid.

Ana de España, con Carmita García y Vicente Escudero, también cooperaron con su arte a dar brillantez al baile español, interpretando obras de Falla, de Halíter, de José María Franco, Granados, Albéniz, etc.



Salvatore Romano, tenor

Comp'tó la exhibición de danzas españolas, en Madrid, la pareja formada por Mariemma y Luis Rivas, ofreciendo varios bailes nuevos, entre ellos el *Bolero de medio paso* y *Los panaderos*. En el Coliseum de Barcelona, la propia Mariemma, ejecutó durante una breve temporada, acompañada por el pianista Enrique Luzuriaga, *Danza del terror*, de Falla; *Danzas charras*, de J. G. Leoz; una *Polca*, de Chueca, y la jota de *La Dolores*. En el mismo Coliseum también actuaron Juan Magriñá y Trini Borrull, interpretando obras de Chueca. Bretón, Albéniz, Granados, Turina y Falla, acompañados al piano por el maestro Fernando Obradors, y a la guitarra, por Juan Soto. Laura de Santelmo cooperó igualmente a dar brillantez al baile español, presentándose en el Teatro Barcelona, de la Ciudad Condal, con distintas obras, entre las cuales figuraron *Danza del terror*, de Falla, *Habanera*, de Chabrier; *Bolero*, de Ravel, y *Siete canciones españolas*, de Falla, acompañada en estas últimas por la soprano Regina de León y el pianista Pedro Lerma. La danzarina María Josefa Izard y el bailarín Coronas dieron un recital de bailes populares españoles en el Palacio de la Música, acompañados por orquesta dirigida por Elías de Quirós. El recital comprendió *utro*, *panaderos*, *bolero* y *sevillanas*. Interpretaron también *Baslarina entre bastidores*, del propio maestro Elías de Quirós.



El barítono Carlos Tagliabue

Al lado de estas figuras máximas de la danza española, habría de señalarse la actuación de otros de menor relieve si el carácter de breve síntesis de esta reseña de la actividad musical española de 1942 lo permitiese. De todos modos consignamos que el vigor alcanzado por la danza española en el mencionado año fué obra común de la totalidad de los artistas coreográficos españoles.

Al dar cuenta de la intervención en la actividad musical en España de la música de cámara hemos de señalar, en primer lugar, la labor desarrollada por la Comisaría General de Música para fomentar el conocimiento de dicho género entre el público, organizando una serie de conciertos en los que se ejecutaron los cuartetos más interesantes de los compositores españoles. Con el fin de que la difusión de este género alcanzase el mayor número de auditores, las sesiones se celebraron, los domingos por la tarde, en los amplios salones de la Delegación Provincial de Educación, de Madrid. Merece subrayarse esta obra de la Comisaría General de Música por su alcance cultural y por alentar con ella a los compositores y ejecutantes españoles, cuyos méritos artísticos, con anterioridad a la organización de estos conciertos, sólo eran conocidos de auditorios restringidísimos. Con la plausible iniciativa de la Comisaría General de Música, además de facilitar al público en general la ocasión de conocer y poder apreciar el virtuosismo de los ejecutantes de este género, lo ponía en contacto igualmente con obras juzgadas con cierto prejuicio por los auditorios musicalmente poco cultos que rectificaron su juicio al calificarlos de *tonos* en cuanto los oyeron interpretar por músicos exclusivamente dedicados a la interpretación del mencionado género. Aparte de estos conciertos, rigurosamente culturales, las actividades en música de cámara en España, durante 1942, fueron muy apreciadas, destacándose los conciertos de la Agrupación Nacio-

nal de Música de Cámara y los del Quinteto Nacional, en Madrid.

En Barcelona, la Agrupación Nacional de Música de Cámara actuó igualmente, presentándose en el Palacio de la Música con un programa en el que figuraba un *Cuarteto*, de Arriaga, y otro de Dvorak, para instrumentos de arco, y el *Quinteto en fa menor*, de César Frank. Pero lo que en la Ciudad Condal señaló el acontecimiento de las audiciones de este género de música, fué la presentación de la Orquesta de Cámara de Berlín en el Palacio de la Música, en el cual dió tres conciertos que permitieron a su director, maestro Hans, y al conjunto guiado por su batuta, ratificar la fama de que venían precedidos.

En la imposibilidad de dar cuenta detallada de la labor llevada a término en este sentido, consignamos que estuvo en relación a la creciente afición en España a este género de música, signo manifiesto del grado de cultura musical que van alcanzando los auditores españoles.

Dentro de la actividad musical española en 1942, la pianística estuvo representada, tanto en Madrid como en Barcelona, por intérpretes consagrados, cuyos nombres eran garantía de la excelencia de sus conciertos. Figuraron en los programas de recitales de piano, en ambas capitales, los nombres de Wilhelm Backhaus, Ricardo Viñes, Niedzielski, Adrián Aeschbacher, Leopoldo Querol, Walter Gieseking, Gabriel Abren, José Cubiles, Antonio Martín, uno de los más positivos valores de la nueva generación pianística, Lucas Moreno, Luis Galve, Gonzalo Soriano, "Paulina Marselle y Alicia Larrocha.

De los recitales de piano, quizá los de Ricardo Viñes fueron los de mayor interés, pues conocido su culto a la música moderna y su respeto a la romántica y clásica, sus programas tenían la atracción de presentar gran variedad. De ahí que los conciertos dados por el gran pianista español abarcaron las composiciones de los maestros del género, figurando entre ellos los modernos Debussy, Ravel, Chabrier, Severac, Albéniz, Granados, Falla, Turina, y los más modernos, Poulenc, Mompou, Blacafort, Rodrigo y Halffter.

Con contadas excepciones, los restantes concertistas de piano que actuaron en España en 1942 ejecutaron las tradicionales obras de este género que suelen figurar en las audiciones pianísticas.

Consignemos como la actuación más interesante de concertistas de violín en España, durante 1942, la del francés Jacques Thibaud, quien se presentó en el Palacio de la Música con un programa de difícil ejecución, al que siguió Rolan Chang y la va indispensable presencia, y siempre deseada, de Francisco Costa.

Gaspar Cassadó, el notable violoncelista, tras cinco años de ausencia, empleados en recorrer el mundo deleitando a los más diversos públicos, se presentó nuevamente ante los auditorios españoles, haciendo gala de su insuperable ejecución, continuación de la genial de su maestro Pablo Casals. De entre las obras que ejecutó merece mencionarse, por su novedad, la *Sonatina*, de Turina, que, escrita para guitarra, fué transcrita por el propio Cassadó para su instrumento.

De los conciertos de violín, además de los de Jacques Thibaud, Roland Charnig y Francisco Costa, mencionaremos los de la violinista Rosa García Fariá; los de Robert Söetens, celebrados en el Instituto Francés, de Madrid, y dedicados exclusivamente a la música francesa; los de Heinz Stanske, que se distinguió particularmente interpretando a Paganini, de quien ejecutó concierto con asombrosa técnica; los de Luis Antón, y, finalmente, los de Eduardo Toldré, que, además de compositor admirable, es gran violinista. Otros conciertos de violín que merecen ser citados fueron los dados por Juan Alós, José Antonio de Huarte, Michelin y algunos más que dieron realce a la actual-

lidad musical de España en 1942 con su cooperación artística.

De entre las figuras de los concertistas que contribuyeron con su arte a dar brillantez al año musical de 1942, merece especial mención Regino Sáinz de la Maza, quien, compartiendo la labor de crítico musical de- de las columnas de *A B C* con la de continuar su brillante carrera de guitarrista insigne, dió inolvidables recitales de guitarra que respondieron a su celebridad y gran prestigio de instrumentista notable. En Bilbao interpretó, con la Orquesta Municipal de aquella capital, bajo la dirección del maestro Arámbarri, el bellissimo *Concierto de Aranjuez*, de Rodrigo, mereciendo el gran guitarrista calurosos elogios de la crítica y público. Fueron igualmente de gran interés musical los que Sáinz de la Maza dió en el Español, de Madrid, en los cuales interpretó, después de rendir tributo a los clásicos, obras de Angel Barrios, Joaquín Rodrigo, Torroba, Llobet, Granados, Tárrega, etc. No nos es dado dar cuenta de la admirable labor musical llevada a cabo por el insigne guitarrista durante 1942, pues a la de su actuación como concertista, crítico musical, conferencista, catedrático de guitarra del Conservatorio de Madrid, etc., habría que unir la intervención de Regino Sáinz de la Maza en toda actividad relacionada con la música.

Los cantantes y corales contribuyeron igualmente a dar al ambiente musical español gran valor cultural, mereciendo ser mencionados, en primer lugar los coros de la catedral de San Esteban, de Viena. Bajo la dirección del profesor Ferdinand Grosomaner, y acompañados por el pianista Karl Krof, los coros de la Catedral de San Esteban, de Viena, mostraron ser un magnífico conjunto disciplinado, aunque sus interpretaciones no alcanzaron la perfección a que llegaron otras agrupaciones corales extranjeras que visitaron España.

En la Casa de los Italianos, de Barcelona, se presentó el cuarteto vocal de la Capilla Clásica Polifónica, dirigido por el maestro Ribó, dando un concierto de música sagrada de los siglos XVI, XVII y XVIII, y después lo hizo en el Palacio de la Música, de la misma ciudad, interpretando villancicos españoles y madrigales. En señal de admiración rindióse a esta agrupación un sentido homenaje, en el Fomento de Artes



Remigio Múgica, director del Orfeón Pamplonés.

Decorativas de Barcelona, en cuya fiesta interpretaron diversas canciones con la colaboración de la pianista Marcel.

En Madrid, además de la actuación de los coros de la catedral de Viena, reapareció el Orfeón de Pamplona, rindiéndole un merecido homenaje a su director, don Remigio Múgica, a quien el ministro de Educación Nacional impuso la Cruz de Alfonso el Sabio en recompensa a la labor realizada por el homenajeado al frente de la mag-

nífica agrupación coral. Hay que señalar también la actuación de la Masa Coral Leonesa que, con un repertorio de canciones populares, y la diestra dirección del maestro Odón Alonso, puso una nota de color en la vida musical española en 1942.

De los cantantes que actuaron en 1942 quizá merece figurar en primer lugar la tiple italiana Toti dal Monte, la cual dió varios conciertos en Madrid y Barcelona a base de arias, romanzas y dúos, alternando con el bajo Augusto Beuf, y dirigidos por el maestro Capdevila. La soprano alemana Gerda Lammers, ad-

mirable cultivadora de *lieders*, dió varios recitales que constituyeron uno de los atractivos más interesantes de nuestra vida musical. Mercedes Muntada dió, en el Palacio de la Música de Barcelona, un recital, interpretando un amplio programa de arias italianas, tonadillas y canciones de Granados y otras composiciones. En la misma sala actuó también la soprano Andrea Fornells, acompañada al piano por Ramón Salas, con un programa integrado por melodías, arias y canciones propias de Navidad, Mercedes Sabater Lemoine, Teresa Busquets y otras cantantes y liederistas participaron igualmente en la actividad musical española contribuyendo al esplendor de la misma con su singular y exquisito arte. Citaremos también los recitales dados por Ivone Le Marcadons, por el especial interés que tuvieron al dedicarlos a la música francesa de los siglos XIII y XIV, interpretando admirablemente canciones de Cirant Riquier y la *Complainte* de Guillaume de Machaut.

De entre los libros sobre crítica musical, publicados en 1942, de autores españoles, hay que citar los dados a luz en América por Adolfo Salazar, *Introducción a la música* y *La música actual*, y uno sobre estética musical de Carlos Bosch.

EN 1943

Acoplados los elementos estéticos y artísticos que en 1942 todavía continuaban dispersos, y recobrado el ritmo perdido durante la guerra civil, la actividad musical española, en 1943, entró en un franco y esperanzador resurgimiento, alentado por el estímulo oficial y la asistencia del público.

La atención prestada por el Estado a cuanto se relacionaba con el Arte, y la inteligente labor desarrollada por las sociedades filarmónicas, contribuyendo a la llevada a cabo por nuestros compositores y músicos, hicieron que la actividad musical española en 1943 llegara a un grado de intensidad jamás alcanzado. A pesar de las dificultades de la guerra y a no permitir la situación económica del público hacer dispendios que gravasen sus gastos, la afluencia de melómanos a las organizaciones filarmónicas solicitando su ingreso fué tan numerosa que se vieron en la necesidad de limitar el cupo de aquéllos por no disponer de locales con el aforo necesario para darles cabida. Los conciertos efectuados alcanzaron una cifra posiblemente jamás registrada anteriormente en España, actuando en ellos, además de gran número de artistas españoles, no pocos extranjeros, cuya contratación se había logrado después de vencer las enormes dificultades que presentaba el mundo en guerra.

Con la creación por el Estado de la Orquesta Nacional, cuya principal misión es la de divulgar la música sinfónica del repertorio clásico y moderno, y la subvención por el Ministerio de Educación a otras Corporaciones artísticomusicales, se dió enorme impulso a la actividad musical, conjurándose el peligro de su extinción de continuar en el abandono en que anteriormente se encontraba. La organización, por parte de los principales Ayuntamientos, de orquestas de conciertos, ya en número suficiente para satisfacer la afición a la música sinfónica de cada una de las regiones, unidas a las creadas por la obra Sindical de Educación y Descanso, con la misión de dar a conocer a la clase trabajadora las obras de los maestros del género, componían un valioso factor de la actividad musical de



Gina Cigna

España en 1943. Agréguese a esto los premios creados para concursos de Música por la Dirección Nacional de Bellas Artes, la Delegación Nacional de la Sección Femenina, la Vicesecretaría de Educación Popular y otros departamentos oficiales, y se tendrá idea aproximada del enorme esfuerzo realizado para intensificar la actividad musical en nuestra nación.

A pesar de este vigoroso resurgimiento de la actividad musical española, el arte lírico español continuaba en la misma postración del año anterior, doliéndose del abandono oficial en que se le había tenido. No era la primera vez que la zarzuela española atravesaba por una situación difícil, pues mucho peor fué aquella de la cual la sacó el genio de Barbieri en abierta lucha con el híbrido género de importación francesa, de los famosos *Bufos madrileños*.

El enemigo de ahora, con la pretensión de inspirarse en el panorama musical regional y sirviéndose de la misma entraña popular que la zarzuela, era el llamado folklóre, género sin hondura ni precedentes que le avasallasen como digno sucesor de aquélla. Pero, a pesar de la escasísima aportación de los autores para enriquecer el repertorio de la zarzuela y de los que ya no creían en su posible resurgimiento, el teatro lírico español volvería a ocupar un lugar preferente en cuanto apareciesen dos o tres compositores que, ciñéndose al dinamismo actual del arte, exaltarán con sus partituras, sin dejarse influir por nada ajeno a la tradición lírica española, el carácter y ambiente de la raza.

Algunos de estos rasgos eran propios a los músicos que aun mantenían tesorosamente la zarzuela con obras más o menos afortunadas, pero su esfuerzo tropezaba con el que venían desarrollando ciertos tránsfugas que se habían pasado al ágil, pintoresco y despreocupado arte de la revista, y legión de músicos menores que venían nutriendo el folklóre con sus desgraciados engendros musicales.

Para salvar a la zarzuela de su decadencia, raro fué el crítico musical español que no aportase algún remedio sugiriendo soluciones al problema que planteaba el desdén del público por este género. Pero esta desinteresada contribución de la crítica a la vi-



Maria Greus, soprano

gorización del teatro lírico español, fué poco menos que estéril, como igualmente lo hubiera sido la ayuda oficial que se pedía, por la potísima razón de que la zarzuela se había estacionado en uno de sus períodos más gloriosos, quedándose rezagada en relación a la época actual por no haber encontrado en ella un grupo de compositores como los que tanta fama le dieron desde mediados del siglo XIX al primer cuarto del XX.

Aparte la sensible decadencia de la zarzuela española, en plano de inferioridad en relación a los demás géneros, la actividad musical en 1943 fué intensa, como hemos señalado al dar principio a este resumen.

En Madrid la temporada de ópera tuvo gran brillantez, sucediéndose las representaciones en distintos teatros con elencos y repertorios diversos. Figuraron en los programas las consabidas *Aida*, *Tosca*, *Madame Butterfly*, *La Bohème*, *Rigoletto*, siendo únicamente alterada su tradicional confección con la aparición de *Werther*, de Massenet. Entre los cantantes de esta pri-

mera temporada, atrajo el interés del público la tiple japonesa Tossiko Hassegawa, que interpretó *Madame Butterfly* con sentimental verismo y exótico timbre de voz, Tito Schipa, Rina Corsi, Altabe, Raimundo Torres, Nelly Corradi, Alexandro Granada, Carmen Gracia, Miguel Barrosa, Gina Cigna, Carlos Tagliabue, completaron el elenco de esta primera temporada de ópera en Madrid.

En noviembre, y patrocinada por el Ministerio de Educación Popular, tuvo lugar una segunda temporada de ópera en el teatro de la Zarzuela. El elenco estuvo esta vez formado por cantantes españoles en su mayoría, figurando en él los nombres del tenor Cristóbal Altabe, el bajo Luis Corbella, las sopranos María Greus y Josefina Blanch, las mezzosopranos Concha Callao y Lina Delhom, dirigidos por el maestro Sabater. Aunque el repertorio no



El tenor Miguel Barrosa

presentó novedad alguna, insistiendo una vez más en la programación de costumbre, fué interpretado con singular brillantez, y *Carmen*, *El trovador*, *Payasos*, *Cavalleria rusticana*, *Tosca*, *Rigoletto*, *Luca de Lammermoor*, *El barbero de Sevilla* y *La Traviata* deleitaron al público amante de este género operístico de música fácilona y agradable.

En Barcelona, particularmente en su Gran Teatro del Liceo, la temporada de ópera fué, como en años anteriores, el principal acontecimiento operístico de la actividad musical en 1943. Prescindiendo casi en absoluto de las obras italianas, a las que recurrió en contadas ocasiones, sus programas comprendieron: *Fausto*, de Gounod; *La vida breve* y *El amor brujo*, de Falla; *Idomeneo*, rey de Creta, de Mozart; *Ariadna en Naxos*, de Strauss; *Tristán e Iseo*, *El caso de los dioses*, *Sigfrido*, *La Valquiria* y *El oro del Rhin*, de Wagner. En el elenco figuraron: Mercedes Capisir, Pedro Castells, Silvia Lastra, Gustavo Gallo, André Anonguelli, Raimundo Torres, Ticozzi, Wold, Eurazquin, Caba Woakers, Clara Ebers, Carl Friedrich, Jacobo Sobel, Hainrich, Beuving, Herbert Hosse y otros componentes de la compañía alemana.

Terminada la temporada de ópera del Gran Teatro del Liceo se presentó, ya bien entrado el año, la cantante japonesa Tossiko Hassegawa, interpretando *Madame Butterfly*, en el Teatro Tivoli. La cantante nipona satisfizo la expectación del público, oyéndola y, sobre todo, viéndola interpretar la famosa obra de Puccini, con general aplauso.

Con visible precipitación, y tal vez con irreverentes mistificaciones, al margen de la temporada oficial de ópera, y como de prestado, en circunstancias poco favorables al inspirado compositor valenciano José Serrano, se estrenó en el Coliseum de Barcelona la ópera *La Venta de los Gatos*, obra que el fallecido músico sólo había permitido en vida que los periodistas hablaran de ella durante años, como anecdota pintoresca de su injusta fama de hombre perezoso. El libro, arreglo de una leyenda de Gustavo A. Bécquer por los hermanos Quintero, obró en poder del maestro Serrano casi treinta años, durante los cuales es de suponer que el compositor trabajó sobre él, pero consciente de su responsabilidad, y atento como siempre estuvo a que su música siguiera siempre la espontánea vena melódica, intransferible y personal, que tan hondo carácter dió a su música, debió reservarse el derecho de estrenarla cuando a su criterio valía la pena hacerlo. Por lo tanto, cabe asegurar que *La Venta de los Gatos* no contenía la belleza musical que el maestro Serrano hubiese

exigido para su obra, cuando él de por sí hubiera autorizado su estreno. Y ésa fué, a nuestro entender, la principal causa del poco éxito obtenido por *La Venta de los Gatos*. Igualmente, al margen de la temporada de ópera de Madrid, y probablemente como atrevimiento y arriesgado experimento, se representó en el teatro

ellas la Ibérica de Conciertos, Filarmónica de Barcelona, Sinfónica de Educación y Descanso, etc., actuando, entre otros directores famosos, el maestro japonés Ekitai Ahu.

Merece mención especial en la actividad musical de 1943 la Banda Municipal de Madrid, que, como en



La Banda Municipal de Madrid dando un concierto frente a la casa donde vivió y murió el maestro Villa, su fundador

Calderón de la capital la ópera *Christus*, música del compositor español Juan Álvarez García y letra de Santiago Aguilar.

En el teatro del Liceo, una vez llegada a su fin la temporada de ópera, prosiguió la actividad musical con una serie de conciertos ejecutados por su propia orquesta. Dió principio a la serie con uno en que intervinieron la Orquesta del Liceo y el Orfeón Pamplonés, corriendo la dirección de la primera a cargo del maestro Cronwistching, y la del segundo, del maestro Múgica. A éste siguió otro con los mismos elementos, Orquesta del Liceo y Orfeón Pamplonés, comprendiendo el programa de las dos audiciones el oratorio *El Mesías*, de Haendel, y varias obras de Beethoven. Se dió fin a la serie con la presentación de la violinista Rosa Mas, como solista, en colaboración con la Orquesta del Liceo, interpretándose en esta ocasión *Concierto en re mayor*, de Mozart; *Concierto en re menor*, de Tartini; *Quinta sinfonía* y *Oberatura núm. 3 de Leonora*, de Beethoven, y *Piamonte*, de C. A. Pizzini.

Pasados unos meses hizo su aparición en el Gran Teatro del Liceo la Filarmónica de Berlín, dando una serie de cuatro conciertos, en los que interpretó obras de Bach, Brahms, Wagner, Hugo Wolf, Weber, Beethoven, Mozart, Juan Strauss (hijo), Schubert, Haydn y Karl Konczak, bajo la dirección del maestro Knappertsbuch.

Participó de modo muy notable en la vida musical catalana la Banda Municipal de Barcelona, la cual dió gran número de conciertos, bajo la dirección del maestro Bonell, unos de carácter popular y otros para auditorios selectos. Las obras ejecutadas abarcaron un variadísimo repertorio, en el que figuraron las más conocidas de autores españoles y extranjeros: Albéniz, Villa, Vives, Chueca, Morera, Usandizaga, Bretón, Turina, Falla, Manén, Granados, Giménez, merecieron especial atención por el maestro Bonell, no descuidando de incluir en los programas de la Banda Municipal a Berlioz, Ravel, Wagner, Beethoven, Tschackawsky, Schubert, Dukas, Liszt, Mozart, Rimsky-Korsakof, Respighi, Ponchielli, Borodine, Saint-Saëns, Rossini, Grieg, Brahms, Nicolai, Bach, Delibes, Dvorak, Thomas, Pierre, etc., con lo que dió gran amabilidad a los conciertos efectuados por la Banda bajo su dirección. La mayoría de estos conciertos tuvieron efecto en el Palacio de la Música, donde se celebraron otros más con la intervención de distintas orquestas, entre

do autores poco conocidos en los programas que incitaron la curiosidad e interés del público.

En Madrid, como en años anteriores, la actuación de la Orquesta Filarmónica de Berlín constituyó el mayor acontecimiento artístico del año. Bajo la dirección de Von Benda, entusiasmó a los melómanos madrileños, como anteriormente lo había hecho entre los barceloneses, dando versiones completamente originales de las obras de autores clásicos y modernos.

En el primer mes del año se le rindió en Madrid un homenaje al maestro don Bartolomé Pérez Casas, al que se unieron espiritualmente todos los españoles amantes de la música, como premio a su infatigable labor artística. En tal ocasión, al frente de la Orquesta Filarmónica de Madrid, creada y dirigida por él durante cerca de treinta años, dió un concierto, en el que puso todo su saber y maestría, demostrando una vez más ser el primer director de España. En el mes de febrero inauguró sus tradicionales conciertos esta organización musical, dando programas de alto estilo

que fueron calurosamente aplaudidos por los amantes de la buena música. En esta temporada, como en las anteriores, la Orquesta Filarmónica de Madrid y su director maestro Pérez Casas contribuyeron con su labor artística a dar gran relieve a la actividad musical española.

Invitado por la Comisaría General de Música, Ernesto Halffter, el famoso compositor, dirigió tres conciertos con la Orquesta Nacional, a los cuales dió gran novedad al incluir en los programas *Madhis*, el *píñor*, de Hindemith; *Fantasia*, de Vaughan William; *Tres canciones portuguesas*, del propio Halffter; *Concierto de violín*, de Stravinsky; *Canto a Sevilla*, de Turina; *La Divina Comedia*, de Conrado del Campo, y otras obras poco conocidas. En estos conciertos figuraron como solistas el pianista José Cubi



Maestro Conrado del Campo



Una escena del ballet *La valse*, de Ravel

les, el violinista Luis Antón y la soprano Dolores Rodríguez de Aragón.

Importancia muy señalada en la actividad musical española la tuvieron los conciertos que, bajo la dirección del maestro Pérez Casas, dió la Orquesta Municipal. Dentro de la programación, en algunos aspectos ya familiar para los auditorios, el maestro Pérez Casas presentó, entre otras novedades, el poema sinfónico de Liszt, *Los ideales*, inspirado en unos versos de Schiller, debiéndosele también una original versión del *Concierto heroico*, de Joaquín Rodrigo, Premio Nacional de Música 1942, y el estreno del *Concierto*, para piano y orquesta, del maestro Conrado del Campo. Otras obras, cuya ejecución se excluye de los programas con harta frecuencia, merecieron la atención del maestro Pérez Casas, quien dió una audición cuidadísima del *Martirio de San Sebastián*, de Debussy, por él estrenado, en parte, el año 1918, ya que de las cuatro páginas de que consta sólo ejecutó dos en aquella ocasión. En esta serie de conciertos la Orquesta Nacional incluyó en sus programas, además de las obras citadas, *La valse*, de Ravel; la *Patética*, de Tchaikowsky; *Los maestros cantores*, de Wagner, y otras páginas conocidas a las que el maestro Pérez Casas alcanzó a dar concienzuda y admirable versión. Contribuyeron a la brillante realización de esta temporada de conciertos de la Orquesta Nacional los pianistas Leopoldo Querol y Gonzalo Soriano.

Otro director que al frente de la Orquesta Sinfónica de Madrid reiteró sus cualidades de artista excepcional y músico de depurado gusto, fué el maestro Enrique Jordá, quien, a pesar de su juventud, hallábase completamente posesionado de su difícil arte de guiar las masas orquestales y hacerlo con seguridad y precisión verdaderamente admirables. Y ello en conciertos populares, en los que el maestro Jordá se presentaba, por exigencia de la premura del tiempo, sin los ensayos suficientes para alcanzar la máxima calidad de sus interpretaciones. De entre estos conciertos de la Sinfónica de Madrid, patrocinados por la Vicesecretaría de Educa-

ción Popular, merece especial mención aquel en que se estrenó la *Suite* de danzas del joven compositor Muñoz Molleda, breves composiciones inspiradas en canciones y ritmos andaluces, que el maestro Jordá interpretó con su acostumbrada vehemencia.

Continuando la labor emprendida por los centros oficiales de extender el campo de la actividad musical a los sectores privados de las audiciones de la buena música, la Obra Sindical Educación y Descanso presentó su orquesta, similar a la de Barcelona, cuyo director, Pich Santasusana, tan valiosa labor lleva a cabo difundiendo entre los trabajadores las obras de los grandes maestros. La Orquesta de Educación y Descanso de Madrid inició sus tareas bajo la dirección del maestro Florentín C. Carlús, y cumpliendo su misión de hacer partícipes de los goces estéticos que la música proporciona a la clase trabajadora, difundió entre la misma las páginas más notables de los músicos nacionales y extranjeros. De la eficacia de esta labor cultural, emprendida por la obra sindical, vale señalar como ejemplo el grado de buen gusto que habían alcanzado algunos auditorios compuestos de trabajadores, para los cuales ya no resultaban intolerables las obras sobre el nivel de las de corte popular. De entre los mismos músicos españoles ya preferían a los que dedicaron su vida artística a dignificar los temas populares, que a aquellos que los prostituyeron para halagar el gusto de las masas. Y esto, que ya era mucho, se debía a las organizaciones musicales, cuya labor, inspirada por la Obra Sindical, era la de llevar la buena música a la clase trabajadora, que hasta entonces había estado privada de oírla, juzgarla y preferirla a la ramplona y vulgar.

Al pasar de la actividad musical sinfónica y orquestal a la de cámara, es obligado mencionar en primer lugar los conciertos efectuados en Madrid y Barcelona por la Orquesta de Cámara del Real Conservatorio de Nápoles, cuyas actuaciones en ambas capitales alcanzaron el grado de verdaderos acontecimientos artísticos. Famosa por la belleza y admirable perfección de

sus ejecuciones, tuvo su actuación en España el extraordinario interés, respondiendo a un elogiado anhelo cultural, de presentar a los maestros de la escuela napolitana de compositores, dando magníficas versiones de Cimarosa, Scarlatti, Durante, Pergolesi, Paisiello y Cherubi, que alcanzaron inusitado valor en las versiones de la Orquesta de Cámara del Real Conservatorio de Nápoles, dirigida por el eminente compositor Adriano Lualdi. La presentación de la Orquesta de Cámara de Berlín, dirigida por Hans Benda, aunque ya conocida por los melómanos españoles, tuvo igualmente carácter de acontecimiento en la actividad musical española en 1943. Los conciertos ofrecidos por la Orquesta de Cámara de Berlín representaron una experiencia musical de gran interés estético, cuyas derivaciones de orden cultural los auditores supieron apreciar premiando la labor de los músicos alemanes con reiteradas manifestaciones de admiración. Tan grande fué el entusiasmo que esta agrupación musical despertó entre los melómanos madrileños, que después de realizar una gira por las principales ciudades españolas, y despertar a su paso la admiración de los auditores, dió en Madrid un concierto extraordinario, antes



Maestro Pérez Casas

de regresar a Alemania, para satisfacer los anhelos del público por volverla a oír. En este último concierto la Orquesta de Cámara de Berlín tuvo como colaborador al gran pianista español Luis Galve, manteniéndose al nivel artístico de la famosa agrupación musical alemana. Sin aportar grandes novedades en la programación, aparte de haber incluido en ella la *Serenata* para orquesta de cuerda, del maestro Turina, las versiones dadas por la Orquesta de Cámara de Berlín a las obras de Haydn, Vivaldi, J. Christian Bach, Mozart, Friedmann Bach, etc., fueron de calidad tan excepcional y extraordinaria que el público tuvo la sensación de que las oía por primera vez.

La Agrupación Nacional de Música de Cámara mantuvo el interés de los auditores aficionados a este género, realizando en Madrid una serie de conciertos soberbiamente interpretados. En Barcelona, igualmente, esta Agrupación llevó a cabo una loable actuación dando varios conciertos en distintas salas que alcanzaron gran éxito artístico. En el resto de España, además de la actuación de la Orquesta de Cámara de Berlín en las principales ciudades, mantuvieron el interés del público por esta clase de conciertos distintas agrupaciones musicales; ora locales, ora de Madrid o Barcelona.

Interés excepcional tuvo en la actividad musical española, en 1943, la presentación en Madrid y Barcelona del Fiedel-Trio, de Munich, rompiendo en sus conciertos la habitual monotonía de los programas de esta clase de audiciones. Interpretaron composiciones musicales de los siglos XV y XVI, dando a conocer a la mayor parte de los auditores que acudieron a sus conciertos obras de Dufay y Bartolomeo Bruno, sólo oídas en España por algunos profesionales y contados musicógrafos. La labor realizada por estos músicos alemanes, al exhumar las danzas medievales y canciones y melodías que florecieron al iniciarse el resurgir de la cultura occidental, merecía, francamente, el aplauso y acogida que les dispensaron la crítica y el público madrileño y barcelonés.

Entre los artistas extranjeros que cooperaron con su intervención a dar brillantez a la actividad musical española en 1943 citaremos, en primer lugar, a Arturo

Honegger, famoso compositor suizo, en homenaje del cual se celebró un recital de piano de sus principales obras, que ejecutó el pianista Franz Josef Hirt. Intervino en este concierto la soprano Lola Rodríguez Aragón, la cual interpretó unas canciones del compositor suizo homenajeado, acompañándole al piano el propio Honegger. Carlota Dahmen-Chao, *liederista* alemana, acompañada al piano por el pianista Gustav Beck, dió varios conciertos, en los que interpretó lo más característico de ese género de canciones, tan difícil de prestarles el hondo sentimiento de que están impregnadas. Contribuyó igualmente a dar brillo a la actividad musical española, en 1943, el notable violinista alemán Georg Kulenkampf, quien acompañado igualmente por el pianista Gustav Beck, ejecutó varios conciertos, en los que puso de relieve su gran talento de instrumentista excepcional.

El pianista ruso Nikita Magaleff, de quien dijo el inteligente crítico musical y gran guitarrista Sáinz de la Maza que era «un prodigio interpretativo» al presentarse en Madrid, despertó gran entusiasmo, igualmente en Barcelona, donde también ofreció una serie de recitales. El pianista francés Eugène Renchel dió varios conciertos que suscitaron gran interés, siendo notablemente aplaudido en sus originalísimas interpretaciones de los músicos franceses.

Notables fueron, tanto por la categoría del ejecutante como por la genial versión que dió a las obras interpretadas, los recitales del gran pianista alemán Walter Gieseking, indiscutiblemente la primer figura del pianismo europeo. Como en sus recitales anteriores en España, sus conciertos fueron considerados como acontecimiento artístico, admirándose, como en otras ocasiones, la aparente sencillez de su técnica y la potencia emotiva de sus interpretaciones. Un nuevo pianista alemán, Erik Then-Bergh, actuó en Barcelona y Madrid, produciendo grata impresión, aunque la crítica puso ciertos reparos a su técnica, que, en general, presentaba las características de la escuela de los grandes pianistas alemanes.

Antes de terminar de reseñar la intervención de elementos extranjeros en la actividad española de 1943, justo es señalar la presentación en Madrid y Barcelona de los bailados portugueses *Verde-Gaio* y del cuarteto alemán Strub. Los bailados portugueses *Verde-Gaio*, espectáculo de arte en los cuales se rememoraba el pasado señorial y caballeresco de Portugal, al mismo tiempo que el sentimiento rústico y candoroso de la gente del pueblo de remotas épocas, brindaron al público voces y ritmos nuevos, asimilados a los procedimientos orquestales actuales. El cuarteto Strub, tanto en Barcelona como en Madrid, satisfizo al auditorio con sus conciertos, en los cuales interpretó las obras propias del género, manteniendo el prestigio del puesto privilegiado que ocupa entre las agrupaciones consagradas a la música de cámara. Y, por último, la gran pianista francesa, Lelia Gousseau, casi desconocida del público español, ofreció una serie de recitales, con los que ratificaba su talento de intérprete genial, vislumbrado por los auditores en 1942, cuando por primera vez fué presentada en España.

De los instrumentistas españoles el que mayor interés despertó fué el violinista y compositor Juan Manén, quien llevó a cabo una gira por España con óptimos resultados artísticos y económicos. Habiendo alcanzado ya la serena perfección de su difícil arte de instrumentista, Manén captó la atención de todos los auditores sin necesidad de recurrir a artificio alguno, franca y lealmente. Su contribución a la actividad musical española en 1943 fué de indudable valor, ya que incorporó a ella su bien ganado prestigio internacional, descuidando su habitual cultivo de los públicos extranjeros, a los que tuvo de atender una vez terminada su gira por España. En su doble aspecto de violinista y

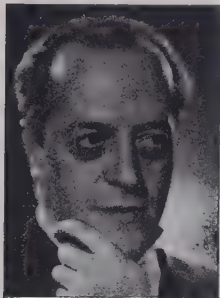
compositor, la labor cumplida por Juan Manén tué, sin duda, de las más interesantes realizadas por los músicos españoles durante 1943, dando ejemplo con su intervención en la actividad musical española de ardorosa capacidad artística.

No podía faltar, y no faltó, la intervención del violinista Francisco Costa, en el año musical de 1943, reiterando su gran clase de notable concertista y su dominio interpretativo de las obras que ejecutó. Costa, con Manén, comprendieron la aportación más ilustre de los concertistas de violín españoles en la temporada, ya que Manuel Quiroga difícilmente podría volver a dar conciertos por la creciente inmovilidad de su brazo derecho a consecuencia de un atropello de automóvil sufrido en Pensilvania en 1937. Llegado a España en 1943, parecía dispuesto a abandonar el violín, retirándose a su Pontevedra natal para dedicarse a la composición de música.

No debe excluirse de la actividad musical de los concertistas españoles de violín la destacada actuación de Toldrá, cuyo amor por este instrumento recarga su abrumadora labor en otros campos filarmónicos, aunando su trabajo de director de orquesta, compositor y violinista, con la ardorosa dedicación a la tarea de elevar el nivel cultural de los auditores. Juan Massiá, Juan Alós, Rosa Mas, Enrique Iniesta, Eduardo Bocquet, Angelina Velasco y algunos violinistas más, cuya enumeración no cabe en esta sucinta reseña, fueron igualmente partícipes en la actividad musical española en 1943, contribuyendo con su arte de instrumentistas a dar relieve a la vida filarmónica en el período que nos ocupa.

El pianismo español sufrió la pérdida de uno de sus eminentes representantes con la muerte del gran concertista Ricardo Viñes,

quien dejó de existir el 30 de abril, después de haber contribuido con distintos conciertos a la actividad musical española en 1943. La muerte de Ricardo Viñes privaba a España de un conspicuo pianista y, desde luego, el que más había difundido entre los públicos cosmopolitas las composiciones españolas, debiéndose a él en gran parte la incorporación de Albéniz, Granados, Falla, Turina, etcétera, a la programación pianística universal. Corresponde nombrar a



José Cubiles, pianista y director de orquesta

continuación a José Cubiles, quien, en su doble aspecto de pianista y director de orquesta, continuó siendo merecedor de la envidiable fama que goza. Tanto en Madrid como en Barcelona sus conciertos fueron verdaderos acontecimientos artísticos, demostrando en ambos la extraordinaria musicalidad con que ha sido dotado el gran pianista. Leopoldo Querol, el gran pianista valenciano, también apareció en 1943 en el plano del pianismo español, produciéndose en los conciertos que celebró con la claridad y limpieza acostumbradas en tan notable concertista. Como defensor calificado del piano moderno, no dejó de interponer en sus programas alguna que otra obra fuera de la programación pianística acostumbrada, demostrando que su conocimiento del instrumento de que se sirve para exteriorizar su sentimiento artístico le permite dar justa expresión a toda clase de composiciones, tanto a los conciertos en el repertorio de todos los pianistas, como aquellos con los que se atreven contados concertistas. Luis Galve, figura relevante del pianismo español, figuró entre los primeros artistas españoles que contribuyeron

con su arte a los conciertos de piano celebrados en España en 1943, resultando muy notables los que en Madrid y Barcelona dió el mencionado pianista. Cooperó igualmente a dar relieve al pianismo español, en el año que nos ocupa, Antonio Martín, joven maestro del piano, de gran porvenir, quien en una de sus audiciones estrenó una *Alborada*, del maestro Lœmotte de Grignon, mereciendo el ejecutante y la obra los entusiastas aplausos del auditorio. Alicia de Larrocha, cuya intervención en la actividad musical española venía ya siendo indispensable, tuvo brillante actuación en distintos conciertos, haciendo alarde en cuantos ejecutó de su segura técnica y envidiable arte. No fueron únicamente los pianistas mencionados los que aportaron su arte a la actividad musical española en 1943, pero sí corresponde a ellos, por derecho propio, figurar en esta reseña, cuya compendiada condición no permite nombrarlos a todos.

El difícilísimo arte de tañer la guitarra tuvo, como en años anteriores, en Regino Sáinz de la Maza su más genial representante. Como es costumbre en el ilustre concertista de guitarra, redujo su intervención en la actividad musical española en este aspecto a contados recitales, efectuados principalmente en Madrid y Barcelona. Además de poner una vez más de manifiesto su depurado arte de guitarrista, Sáinz de la Maza mostró una gran capacidad de compositor, dando a conocer obras propias de factura original y elegante. Correspondió, entre los contados guitarristas españoles dignos de ser mencionados como factores de la actualidad musical española, cooperar al esfuerzo de Sáinz de la Maza, por mantener a la guitarra en su calidad de instrumento de concierto, a Graciano Tarragó y su hija Renata, Rosa Rodés, Jenaro Martínez, Luis Linares, Nicolás Alonso y Alfredo Romea.

De considerable valor artístico fueron los conciertos de órgano dados en Madrid y Barcelona por Miguel Echeveste, representante de la mejor organística española y excepcional conocedor del instrumento que sirve a su arte de ejecutante.

Aunque en mérito a su arte excepcional y casi único gran concertista de violoncelo de España, merece Gaspar Cassadó larga y cuidadosa mención, habremos de circunscribirnos al espacio de que disponemos, diciendo de él que colmó la admiración de los auditores con su genio de instrumentista. Indiscutible valor universal de entre los instrumentistas españoles, su ejecución plena de emoción, que a tantos públicos internacionales ha cautivado, entusiasmó a los que concurrían a los conciertos que el genial violoncelista dió en Madrid y Barcelona, mereciendo lugar preferente su aportación a la actividad musical española en 1943.

Con escasas novedades, los conciertos vocales, recitales de danzas, audiciones de masas corales y otras manifestaciones de la vida artística española en 1943, contribuyeron en igual proporción que en 1942 a la actividad musical española, sin que quepa añadir nada a lo dicho en la reseña correspondiente a dicho año.

Lola Rodríguez Aragón colaboró en distintos conciertos con sus inapreciables dotes de cantante y su perfecta dicción, mereciendo esta distinguida soprano española figurar entre los principales elementos que dieron brillo a la actividad musical española en 1943.



Lasoprano Lola Rodríguez de Aragón

De entre su vasto repertorio de autores clásicos y modernos, dedicó preferente atención a los músicos españoles, cantando obras de Falla, Nin, Turina, Guridi, Moreno Gaus, Arámbarri, Toldrá, sin olvidar a los grandes maestros a los que rindió debido tributo, llevando a los programas los nombres de Mozart, Beethoven, Schubert, Schumann, Brahms, Woff, Strauss, etc.

El bajo Chano Gonzalo, considerado como una de las mejores voces de España, después de actuar con gran éxito en Alemania, se presentó en Madrid con un recital que enriqueció la aportación del canto a la actividad musical española.

Dignas son de mención en este aspecto las actuaciones de Raimundo Torres, Isabel Rosés, Josefina Campaná, Amparo Vera, Vicente Estrada y otros cantantes, que contribuyeron con sus conciertos vocales a dar gran variedad a la vida musical en Barcelona.

El cuarteto vocal Orpheus prodigó sus actuaciones en el curso del año, interpretando obras de Schumann, Schubert, Otto, Mendelssohn, Lully, Vitoria, etc., siendo muy importante su participación en la difusión de la música de los grandes maestros entre el público barcelonés. La Capilla Clásica Polifónica de Barcelona colaboró en la actividad musical dando varios conciertos de gran interés artístico. Bajo la dirección del maestro Enrique Ribó, y con la colaboración de la O.questa Profesional de Cámara y de un grupo de cantantes, entre los que figuraban las sopranos Pura Gómez y María Teresa Fius, la mezzosoprano Masía Quer, la contralto Concepción Callao, el tenor B. Bardopi y el bajo J. Sala, interpretó los oratorios *Stabat Mater*, de Boccherini y el *Magnificat*, de Juan Sebastián Bach, prestando a la vida musical barcelonesa un aspecto más de su variada actividad. El maestro Pérez Moya, al frente del Orfeón de Sans, merece figurar en esta reseña por la labor de cultura musical que llevó a cabo con la masa coral bajo su dirección, entre cuyo repertorio figuraron algunas de las más bellas páginas del propio maestro Pérez Moya y otros compositores españoles.

En Madrid los conciertos corales tuvieron enorme trascendencia por acudir a la capital distintos orfeones al Concurso Nacional de Folklore organizado por Educación y Descanso. Desfilaron por Madrid gran número de masas corales de toda España, aportando cada una las canciones y tonadas características de la región a que pertenecía. De entre todos los que actuaron merece especial mención el burgalés, por la magnífica interpretación de las obras populares que figuraron en sus conciertos. Con el fin de proporcionarle a Madrid una masa coral en relación con la actividad musical en la capital de España, se autorizó a su director, maestro Benedito, a fijar la residencia de su orfeón en el Real Conservatorio de Música y Declamación, facilitando de este modo su labor y prestándole el apoyo oficial para llevarla a cabo desahogadamente. No quiere decir esto que por el hecho de biñdarle cobijo en el Real Conservatorio de Música y Declamación, la Masa Coral de Madrid iba a mejorar en calidad artística, pues ésta había alcanzado ya un grado de perfección que difícilmente sobrepasaría. Lo significativo era que al cabo de los años el maestro Benedito había visto atendidas sus peticiones, satisfaciendo su anhelo de poderles ofrecer a Madrid en breve plazo un orfeón que, por su composición y medios, fuese digno de figurar entre los primeros de España. De la intervención de la Masa Coral de Madrid en la actividad musical en 1943 merece especial mención su colaboración en distintos conciertos, unas veces en unión de la Orquesta Nacional y otras como complemento de audiciones mixtas, comportándose en todo momento como conjunto disciplinado y dúctil instrumento bajo la dirección del maestro Rafael Benedito.

La danza española, libre de rebuscadas estilizaciones y del dislocado frenesí que desgraciadamente le

han adicionado algunas malas bailarinas, tuvo en Juan Magriñá el más notable intérprete en 1943, mereciendo ser citada en primer lugar, entre las bailarinas, a Mariemma. Los conciertos de esta notable bailarina en Madrid y Barcelona, en cuyos programas ofreció varias danzas nuevas, como *La andaluza sentimental*, de Turina; *El corregidor y las uvas*, de Falla, y *Cubana*, de Albéniz, despertaron el mayor interés del público. Mencionaremos de pasada los recitales dados por Elvira Lucena, bailarina nueva de gran porvenir; Trini Borrull; Paul Goubé e Yvonne Alexander, bailarines franceses incorporados a la danza española, por lo menos temporalmente, y con muy pocas omisiones quedarán nombrados los elementos que contribuyeron a dar realce a la danza en el año musical español en 1943.

De la labor realizada por los musicógrafos españoles citaremos en primer lugar una serie de actos celebrados en el local social de los Amigos de la Danza Escénica Española, de Madrid, en los cuales distintos conferenciantes, con la ayuda de demostraciones musicales, desarrollaron temas referentes al baile español. Este agradable sistema de ampliar la cultura musical por medio de conferencias-conciertos fué empleado ampliamente en 1943, mereciéndose citar una disertación del director general de Bellas Artes, marqués de Lozoya, sobre la danza española, amena y documentada, ilustrada por las bailarinas Ana de España y Conchita Martínez y el bailarín Narciso Hurtado; las organizadas por la sección de música del S. E. U., de entre las cuales merece destacarse la pronunciada por Roberto Plá, consagrada a las *Sonatas* de Beethoven, que fué ilustrada por la pianista Conchita Rodríguez; la dada por Emilio Schimberg, sobre la evolución y desenvolvimiento de los instrumentos de cuerda, ilustrada por el violoncelista Ricardo Vico y el pianista José Cecilia Tordesillas, y, por último, la dicha por Antonio de las Heras, en la que dió una reseña histórica del violín, que fué ilustrada por el violinista Enrique Inieta.

El notable musicógrafo inglés, Santiago Kostner, autor de libros tan notables como *Música hispánica y Contribución al estudio de la música española y portuguesa*, dió dos interesantísimas conferencias, una de ellas en el Instituto Británico, de Madrid, y la otra en el Real Conservatorio. En la primera analizó los rasgos fundamentales de los músicos ingleses del periodo de la reina Isabel, señalando lo que a España debían musicalmente los compositores británicos de aquella época William Byrd y Joh Bull. En la segunda conferencia, poniendo de relieve su profundo conocimiento de la música portuguesa, expuso las calidades de gran músico del compositor lusitano Carlos Seixas, quien, según Kostner, creó un estilo musical portugués. Federico Sopena, como viene haciéndolo desde hace años, continuó su labor cultural pronunciando distintas conferencias llenas de saber musical y profundo sentimiento filarmónico. En la Escuela Municipal de Música, de Barcelona, el maestro Juan Llongueras pronunció una interesante conferencia sobre *Cantos populares españoles de la Pasión del Señor*, corriendo las ilustraciones a cargo de la soprano Busquets y el conjunto vocal de la Escuela, dirigido por el maestro Antonio Catalá. De entre las muchas contribuciones a la cultura musical española en 1943, merece ser mencionada la de la Unión de Escolares de Montserrat que, bajo el patronato de



El barítono Raimundo Torres



Lauro Volpi en una escena de la ópera *Otello*, del maestro Verdi

la Sección de Orientación Litúrgica del Fomento de las Artes Decorativas, abrió un cursillo de canto gregoriano a cargo de don Daniel Pujol, maestro de capilla de la Escolanía de Montserrat. Las conferencias-lecciones que comprendieron dicho cursillo abarcaron los siguientes temas: *Cantos para mejor orar, Una música ritmo, Importancia del texto literario en la música litúrgica, Organización rítmica del canto gregoriano, Interpretación de la melodía litúrgica, Modalidad del canto gregoriano y problemas del acompañamiento del mismo, Alcance del expresionismo en el canto gregoriano y El modelo gregoriano para la música sacra moderna.*

El musicógrafo Juan José Montecón enriqueció la colección de libros sobre temas musicales con su obra *Introducción al estudio de la música*, en la cual expuso con criterio moderno los problemas esenciales que plantea el fenómeno de la música. En el libro del señor Montecón quedaban analizadas las propiedades físicas del sonido, el modo de organizarse como sistema relacionándose con otros, deteniéndose en el estudio del concepto armonizar, ritmo, contrapunto y fuga. Dedicado a proporcionar el conocimiento básico de toda cultura musical, el libro del señor Montecón resultaba de gran valor para los aficionados, que, según su autor, esto era lo que se había propuesto al publicarlo.

No dió más de sí el año musical de España en 1943. Y como se habrá podido apreciar, no fué poco. Interesado el Estado en que el valor estético y emotivo de la música fuese incorporado a la cultura del mayor número de españoles, prodigó su apoyo a cuantas manifestaciones se llevaron a cabo en este sentido, dando calor e iniciativas y proyectos que contribuyesen a lograr dicho fin. La verdad es que jamás la música en España había obtenido un apoyo tan directo y eficaz como el que venían prestándole los centros oficiales, estimulando su superación con concursos y premios, cuyo beneficio alcanzaba desde las masas corales rurales hasta los más ilustres compositores. Resultado de esta acertada intervención del Estado en la actividad

musical fué el de que la educación del gusto filarmónico se extendiese a todos los sectores de la sociedad española, gozando todos por igual del placer que proporciona el divino arte de la música.

EN 1944

La actividad musical española en 1944 registró el hecho de una creciente afición a los conciertos orquestales y sinfónicos. Por otra parte, la afición por la música de cámara parecía haber disminuido. Quizá ello se debiera a la mayor atención de que habían sido objeto las orquestas por parte de los centros oficiales, o, sencillamente, a que los conciertos dados por éstos gustaban más a los auditorios. Lo cierto es que la música de cámara, por no responder probablemente a la ruidosa época actual, encontrábase ante el dilema de recluirse nuevamente al ambiente íntimo que le dió origen y nombre: restringir sus audiciones a transmisiones de radio, volviendo por este medio a su aspecto hogareño, o desaparecer. Pero ya hablaremos de esto cuando tratemos más extensamente de este género.

Aunque la ópera jamás ha sido una parte integral de la actividad musical española, siempre ha figurado entre los espectáculos filarmónicos que en toda ocasión ha contado con la asistencia de un público lo suficiente numeroso para hacerla ocupar lugar preferente con relación a los demás. Tal es la razón por la cual damos preferencia en esta reseña a la actividad operística, comenzando también, preferentemente, por la temporada del Gran Teatro del Liceo, de Barcelona, por su mayor importancia con relación a las demás celebradas en España.

Durante la temporada operística del Gran Teatro del Liceo se celebraron cuarenta y cinco funciones, figurando en el repertorio *Lohengrin*, *Turandot*, *Otello*, *Aida*, *Las bodas de Figaro*, *Madame Butterfly*, *La Bohème*, *Rigoletto*, *Tosca*, *La vida breve*, *Manón Lescaut*, *La Valquiria*, *Sigfredo* y *Tristán e Iseo*. Presentóse como novedad el estreno de *Electra*, de Ricardo Strauss, y *Mendi Mendiyan*, del maestro Usandizaga. Entre los cantantes que integraron el elenco figuraron, además

del cuadro alemán encargado de la interpretación de las obras de Wagner, Lauri Volpi, Hipólito Lázaro, Fídelia Campiña, Almeida, Capsir, Espinalt, Rossy, Valenzudo, Lidia Ibarondo, Victoria de los Angeles López, Gracia, Pablo Civil, Altube, Sarabe, Torres, Vidal, Beuf y otros.

Como en años anteriores, el principal atractivo de la temporada de ópera para la mayoría del público ofrecióse la actuación de los cantantes españoles en las manoseadas obras italianas que, a pesar de su ya molesta reiteración, todavía encontraba el auditorio en ellas la belleza musical suficiente para satisfacer en grado que colmaba su apetencia de arias, dúos y coros de suaves y melosas melodías. Por lo que respecta a la parte del repertorio, que podríamos llamar de elevada categoría, es decir, el obligado de ópera alemana que todos los años figura en los programas del Gran Teatro del Liceo, para dar satisfacción al gran número de barceloneses amantes de la música de Wagner, nada se puede añadir a lo dicho anteriormente al referirnos a las temporadas de 1942 y 1943.

En la de 1944 cabía todavía dudar de la sinceridad de los wagnerianos, por lo menos de buena parte de ellos, y sobre todo de aquella cuya actitud despectiva ante las obras de otros compositores no estaba en consonancia con la cultura musical de que hacían alarde. Pero éste era un fenómeno que venía registrándose desde que a fines del siglo XIX los amantes de la música de Wagner formaron un círculo cerrado en el cual la admiración por otra música ajena a su ídolo era una herejía para la que no había perdón. Por fortuna el grupo *enragé* de los wagnerianos estaba compuesto por un reducido número de ya viejos melómanos obstinados en permanecer fieles a una tradición musical, en oposición a la abierta aptitud de los públicos modernos de gozar de la belleza, en donde se halle, libres del prejuicio de hacerlo solamente porque sea de tal o cual autor. Se argüirá que todo el mundo es libre de mostrar sus preferencias por determinado autor, y en ello estamos conformes, pero en lo que disintimos es que del autor preferido se haga el único representante de un arte del cual sólo es, en resumidas cuentas, uno de tantos creadores que ha acertado a satisfacer nuestro particular gusto. Y ello, en verdad, no es razón para que creamos que el de los demás no cuenta. *El cazador furtivo*, de Weber, y *El caballero de la rosa*, de Strauss, completaron la temporada de ópera del Gran Teatro del Liceo, alcanzando en su interpretación la compañía alemana, bajo la dirección de los maestros Kowitzschy y Franz von Hoenlin, un gran triunfo. La temporada, en general, no fué de las más lucidas celebradas en el Gran Teatro del Liceo, aunque sí alcanzó el grado de bondad digno de su tradición.

En Madrid, privado como se hallaba de su único teatro de ópera, al permanecer cerrado el Real, el espectáculo operístico mantúvose, como en años anteriores, con acusada inferioridad respecto al de Barcelona. No representaba ello que la afición del público madrileño a la ópera hubiera disminuido, pues frecuentes eran las referencias, con manifiesta añoranza, a las brillantísimas temporadas que animaron los mejores cantantes del mundo, sino que carente la capital del auditorio asiduo que mantiene en todo su esplendor el espectáculo operístico, y con el cual contó antes que lo dispersara la clausura del Teatro Real, tenía que servirse del adventicio, y éste en tan poca cantidad, que no permitía darle mayor alcance a las temporadas de ópera.

No obstante tropezar la temporada de ópera en Madrid con el obstáculo económico de no contar con un público adicto y seguro sobre cuya cierta existencia podíase calcular el éxito del espectáculo como, por ejemplo, acontece en Barcelona, llevöse a cabo una serie de representaciones que mantuvieron vivo el interés de los auditorios aficionados. A base de los can-

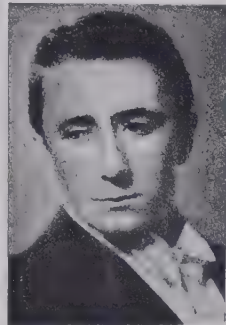
tantes, que en su mayoría habían contribuido a dar brillantez a la temporada del Gran Teatro del Liceo, los aficionados madrileños a la ópera tuvieron ocasión de presenciar un ciclo de representaciones operísticas que satisficieron en buena parte sus deseos de rememorar las brillantes de otros tiempos. Mercedes Capsir, María Espinalt, Carmen Gracia, Lauri Volpi, Pablo Civil, Celestino Sarobe, Pablo Vidal, etc., como principales figuras del elenco, dirigidos por el maestro Annovazzi, coadyuvaron a dar atractivo al tantísimas veces oído repertorio, cuya renovación comienza a ser ya una verdadera necesidad, de *Rigoletto*, *El barbero de Sevilla*, *La Traviata*, *Manón*, *Madame Butterfly*, etc. Sin que el entusiasmo llegase a provocar la efervescencia polémica de otros tiempos en derredor de las principales figuras de la temporada, y sin que los partidarios de unos u otros cantantes se enfrentaran en rigurosas discusiones, tuvo la virtud de mantener el interés del público y reavivar su afición por la ópera.

Claro que el público madrileño ya reclamaba de sus autores musicales la renovación de los tradicionales programas o la inclusión en ellos de obras que le presentaran otros aspectos de la operística, pero complacerle parecía todavía imposible en las especialísimas circunstancias por que atravesaba el mundo artístico, a consecuencia de la lucha a muerte en que estaba empeñado, ocupado únicamente en el arte de guerrear.

Si no en su totalidad, gran parte del público de toda España habría satisfecho en la zarzuela sus deseos de renovación de la música escénica, si ésta hubiese presentado algún atractivo. Pero, desgraciadamente, la zarzuela continuó su proceso de derrumbamiento, iniciado en años anteriores, sin hallar al compositor que apuntalase sus tambaleantes muros con obras que le prestasen solidez y mantuvieran el edificio en pie.

La revista y sus fáciles éxitos había ganado a la mayoría de los músicos dedicados al género lírico español, y quien de ellos no encontraba en el espectáculo revisiteril el modo de tonificar sus trimestres, se pasaba alegremente al folklore, que proporcionaba buenos ingresos y la satisfacción de oír a todas las sirvientas de España cantar sus pegadizas y no siempre originales melodías. Los escasos compositores, desde luego los mejores, que permanecían fieles a la zarzuela no hallaban las condiciones necesarias para contribuir con un esfuerzo al robustecimiento del género. Empresas eicateras, con la vista puesta únicamente en la taquilla, sin más ambición que ganar dinero exponiendo la menor cantidad posible, reduciendo el montaje de las obras a decoración de papel de periódico, la orquesta a conjuntos jamás superiores a quince o veinte músicos y los elencos a una o dos figuras, a lo máximo, no eran precisamente las adecuadas para estimular la producción y lograr que la zarzuela volviese a recobrar su perdido prestigio.

Aparte alguna que otra revista que el público aceptó con la misma alegre despreocupación con que aceptaba tantísimas cosas sin importancia ni valor alguno, probablemente las únicas obras dignas de figurar en esta reseña sean *La novia desconocida*, opereta cuyo libro se debía a los señores Rafael Fernández Shaw y Luis Tejedor, y la música al maestro Magenti; *Una noche en Constantinopla*, opereta también, libro de los se-



Antonio Medio barítono

flores Jaquetot y Francisco G. Loygorri, música del maestro Rosillo; *Golondrina de Madrid*, obra póstuma del maestro José Serrano, y *Tierra y mar*, letra de Roberto Salvanés y música de los maestros Urrengoechea y Sabino Ruiz Jalón. Respecto a la primera, y en atención a la calidad del libro, con el que la música formaba un conjunto homogéneo, significaba una valiosa aportación a nuestro teatro lírico. Con *Una noche en Constantinopla* volvía el maestro Rosillo a emprender sus tareas musicales después de haberlas dejado en suspenso por espacio de varios años, mostrando la misma finura y distinción en la composición como antaño. *Golondrina de Madrid* era el ejemplo clásico de las obras póstumas, dejando entrever a lo largo de la partitura espacios en los que la espontánea vena melódica del maestro Serrano se mostraba limpia, fresca y natural, pero en otros saltaba la sospecha de que alguien había metido mano en ella adulterando la intención del autor. *Tierra y mar*, estrenada en el Teatro Madrid por la Sociedad Coral de Bilbao, despertó el interés del público por la sencillez del libro y reducción y atractivo de la música. Pero lo que dió trascendencia a este estreno fué el hecho de que corriese a cargo de la Sociedad Coral de Bilbao, organismo que emprendía esta nueva actividad para facilitar a los autores noveles a realizar las experiencias del teatro lírico con medios excelentes. Desgraciadamente no fué seguido este ejemplo por otros organismos que hubiesen podido reanimar con su colaboración el decaído género de la zarzuela. Digamos, para terminar, que ello produjo verdadero dolor entre los muchos aficionados con que todavía contaba el género lírico español.

La música sinfónica y orquestal prosiguió en 1944 ganando adictos, debiéndose en buena parte el aumento de la afición a esta clase de audiciones a los centros encargados de organizarlas. Inspirándose los organizadores de conciertos en su afán de coadyuvar a la difusión de la buena música, sin otro interés económico que el de cubrir los gastos que los mismos ocasionasen, recurrían a elementos artísticos de gran valor, sin importarle si era o no negocio el contratarlos, en beneficio de los auditorios y de la cultura musical. Esta desinteresada contribución de los mencionados centros de prestigio a la actividad musical española, no ha sido todavía apreciada en todo su valor, si bien jamás les ha faltado el patente reconocimiento del público por proporcionarle valiosas audiciones que sin su intervención probablemente no hubieran sido posibles.



Rossi Power, soprano

La Orquesta del Liceo abrió la temporada de conciertos en su propio teatro, interpretando la *Tercera y Quinta sinfonía*, de Beethoven; *Romanza en fa#* y el *Canto en re mayor*, para violín y orquesta, bajo la dirección del maestro japonés Kikita-Ahn y la colaboración del violinista Henry Lewkawiir. Un segundo concierto, bajo la dirección del mismo maestro japonés, tuvo lugar seguidamente y en cuyo programa se incluyó la obra del propio Kikita-Ahn, *Eteuraku*, que fué acogida con agrado por el público. A éste siguieron tres con la Orquesta del Liceo y el Orfeón Donostiarra, interpretándose en el primero la *Octava y Novena sinfonía*, de Beethoven; en el segundo, la *Cuarta sinfonía*, de Schumann; y la *Novena*, de Beethoven, y en el tercero, *Requiem*, de Mozart; *Las cuatro estaciones*, de Hyden; *Alaluya del oratorio El*

Mestas, de Haendel, y *Muerte y Transformación*. Dirigió la orquesta el maestro alemán Koutwitschny, y el orfeón el maestro Juan Gorostichi.

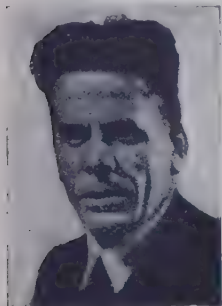
A continuación de esta tanda de conciertos de la Orquesta del Liceo dió principio, en el mismo teatro, una serie compuesta de tres, a cargo de la Filarmónica de Berlín, agrupación musical muy estimada del público barcelonés. El programa de los conciertos de la Filarmónica de Berlín comprendía obras de Wagner, Mozart, Beethoven, Schubert, Schumann, Strauss y Weber. Bajo la dirección del maestro Kuappetsbuch, la Filarmónica de Berlín logró dar una bella versión de cuantas páginas ejecutó, mereciendo fuese ratificado el prestigio que había conquistado en sus audiciones del año anterior en el mismo Gran Teatro del Liceo. Con anterioridad a la transformación de la Banda Municipal de Barcelona en orquesta, prosiguió sus acostumbradas series de conciertos anuales, bajo la dirección del maestro Bonell. Como en años anteriores, la Banda Municipal prodigó sus audiciones de carácter popular, cumpliendo con ello la misión de difundir entre las clases modestas las obras maestras de los compositores nacionales y extranjeros. Muy brillantes fueron también sus actuaciones en el Palacio de la Música, en las cuales interpretó lo más selecto de su vasto repertorio y complació a buena parte del público incluyendo en sus conciertos muchas obras ya populares de compositores españoles.

Por su contribución eficaz en las actividades musicales del año 1944, hemos de citar preferentemente a la Banda Municipal de Madrid, que prosiguió dando ejemplo del entusiasmo que le infundiera el ilustre maestro Villa, prodigando sus conciertos en beneficio de la cultura musical de las masas populares.

La organización de la Orquesta Municipal, a costa y mengua de la Banda Municipal, no fué recibida por la mayoría de los barceloneses con agrado. Y no es que hubiese oposición a que Barcelona contara con un valioso instrumento orquestal, como sin duda lo era el que el maestro Toldrá había alcanzado forjar, criticándose únicamente que esta nueva organización musical selectísima, y, por lo tanto, apta solamente para auditorios cultos, no alcanzara a dar satisfacción a las necesidades estéticas populares. Esta transformación de la Banda Municipal en orquesta satisfacía nada más a una minoría de los habitantes de Barcelona, pues la gran mayoría no contaba todavía con la cultura musical suficiente para oír pacientemente a Debussy, por ejemplo, sin antes o después escuchar *La revoltosa* o *La Verbena de la Paloma*.

Naturalmente que la aportación de la Orquesta Municipal de Barcelona a la actividad musical de España fué muy superior en calidad a la de la Banda Municipal, pero aun ello no justificaba el silencio a que se vió obligada ésta después de la excepcional organización orquestal del maestro Toldrá. Digamos que la Orquesta Municipal realizó una campaña brillantísima, reuniendo en sus conciertos a selectos y cultos auditorios, por el atractivo y belleza de las obras que figuraron en sus programas. Por otra parte, y como ya hemos dicho, el maestro Toldrá había conjuntado un grupo de hábiles instrumentistas que le permitían dar a las obras ejecutadas originales y bellas versiones en que se dejaba ver la experta batuta de su director. Tuvo que someterse, como la mayoría de los directores, a la programación acostumbrada, permitiéndose alguna que otra escapada a autores, si no nuevos, al menos poco conocidos. Pero esto no fué norma en los programas de la Orquesta Municipal de Barcelona. Como la mayoría de los de su género, hizo su aparición rígidamente encostrada en los Beethoven, Haendel, Mozart, Weber, Schubert, Wagner, Strauss, Debussy, Ravel, Falla, etc., debiéndosele alguna relativa novedad, tales como el *Concierto de Aranjuez*, de Rodrigo; *Dies melodías vascas*, de

Guridi, dirigidas éstas por el maestro Arámbarri en uno de los dos conciertos que bajo su batuta dió la Orquesta Municipal de Barcelona en el Palacio de la Música. Pero, al fin y al cabo, como la novedad radicaba en la propia orquesta municipal y en su aptitud para interpretar las obras clásicas que a otras famosas orquestas habían proporcionado grandes triunfos, la dirigida por el maestro Toldrá puso de manifiesto su preparación y acoplamiento notables para ejecutarlas, haciéndose digna, por ello, de figurar entre las mejores de su género. Juicio más halagüeño, si cabe, mereció la Orquesta Municipal de Barcelona al presentarse en la capital de España, en donde se le prodigaron elogios por la calidad general del sonido y la disciplina con que respondió a la autorizada batuta de su director. Con parecidos programas con que en Barcelona puso a prueba las dotes de su orquesta, el maestro Toldrá la presentó en Madrid, demostrando igualmente las cualidades de elasticidad que poseía la organización musical por él dirigida al adaptarse fácilmente a los diversos estilos de las obras ejecutadas.



Maestro Eduardo Toldrá, director de la Orquesta Municipal de Barcelona

La Orquesta Filarmónica de Madrid comenzó su ininterrumpible y admirable labor de todos los años con una serie de conciertos bajo la insigne batuta del maestro Pérez Casas. Cúpole al maestro Arámbarri dirigir algunos de ellos, por deferente cortesía del maestro Pérez Casas, y el gran director vasco obtuvo de la disciplinada Orquesta Filarmónica brillantes versiones de cuantas obras ejecutó bajo su batuta. Con la colaboración del Orfeón de Pamplona, la

Orquesta Filarmónica dedicó algunos conciertos a la música sacra, en los cuales fueron interpretados fragmentos de la *Misa en si menor*, de Bach; tres de los siete números del *Requiem*, de Brahms; la *Misa*, de Beethoven, y la escena de la Consagración de *Parsifal*, de Wagner. Estos conciertos fueron organizados por la Vicesecretaría de Educación Popular, continuando con ellos su labor de elevar el nivel cultural de los medios filarmónicos españoles. La Orquesta Filarmónica de Madrid, dirigida por el maestro Pérez Casas, y el Orfeón Pamplonés, por el maestro Múgica, dieron brillantes versiones de las obras ejecutadas. Entre la serie de conciertos dados por la Filarmónica de Madrid, merece mencionarse aquel en que se estrenó el poema sinfónico de Conrado del Campo, *Ofrenda a los caldos*, composición que respondió al reconocido talento musical de su autor. La obra, dirigida por el propio maestro Conrado del Campo, fué interpretada fervorosamente por la Filarmónica, dándole el acento patético que requería.

Pródigo el año en audiciones sinfónicas, hay que registrar la intensa labor realizada por la Orquesta Nacional, contribuyendo a la obra cultural de la actividad musical de España. Gracias a haberla convertido el Estado en un organismo oficial, con el necesario desahogo económico para no verse precisada a reducir sus ensayos por exigencias crematísticas, la Orquesta Nacional alcanzó en 1944 la deseada perfección de todo instrumento musical. Por otra parte, la dirección de la Orquesta Nacional comenzaba a incluir en sus programas obras de autores españoles con el decidido propósito de difundir sus composiciones, contribuyendo de este modo al fomento de la producción musical española. Los programas de la Orquesta Nacional fue-

ron compuestos con equilibrado sentido y con el afán de aliviar el repertorio tradicional, introduciendo en él obras contemporáneas o clásicas poco conocidas, que prestaron interesante novedad a sus conciertos. Procuró dar aún mayor atractivo a sus audiciones organizando conciertos mixtos con la participación de masas corales, interviniendo, entre otras, la de Madrid, dirigida por el maestro Benedito. Fué también factor importantísimo a darle mayor relieve a la participación de la Orquesta Nacional, en la actividad musical española, el haber empuñado la batuta para dirigirla maestros como el alemán Karl Schuricht, uno de los mejores directores del mundo, y el portugués Pedro de Freitas Branco.

En su larga serie de conciertos la Orquesta Nacional abarcó gran número de obras sinfónicas, mostrándose compenetrada con los variados estilos de compositores como Beethoven, Mozart, Brahms, Strauss, Wagner, Vaughan Williams, Ravel, Weber, Debussy, Schubert, Turina, Respighi, etc., etc.

La Orquesta Sinfónica de Madrid, dirigida por el maestro Jordá, continuó ocupando en la actividad musical española su lugar de factor cultural insustituible. En la serie de conciertos que dió presentó programas de gran atractivo, ofreciendo además el estreno de una Obertura, del compositor español Pedro Braña, y el del *Movimiento sinfónico*, del músico suizo Honneger.

La Orquesta de Educación y Descanso de Madrid contribuyó asimismo a la actividad musical española prosiguiendo su loable tarea de llevar a la clase productora los goces estéticos y artísticos que proporciona la música. Como la de Barcelona, dirigida por el maestro Santasusana, formaba un conjunto de notables instrumentistas aptos para interpretar el repertorio clásico sinfónico y difundir la cultura musical entre los elementos trabajadores. Redactados sus programas con la ponderación adecuada, cumplían con la misión casi didáctica de ir dando, en medida progresiva, las obras que los auditorios a que estaban dedicados reclamaban. Poca o ninguna extravagancia enturbiaba la claridad de sus cursos de buena música, y sin alardes de originalidad de ninguna clase, sencilla y modestamente, contribuían en parte considerable a dar esplendor a la actividad musical española.

Al igual que en 1943, la presencia de la Orquesta Filarmónica de Berlín fué señalada por los aficionados como un acontecimiento musical. El ansia de escuchar a esta famosa orquesta tradujo en una enorme afluencia de público a los conciertos que dió en el teatro Madrid, fenómeno que también se produjo en Barcelona durante sus actuaciones en el Gran Teatro del Liceo. El crecido número de aficionados que concurrió a estos conciertos, y que proporcionaron los cuantiosos ingresos necesarios para cubrir los gastos de contratación de una organización como la Filarmónica de Berlín, era una prueba irrefutable del elevado grado de cultura que habían alcanzado los auditorios españoles. Y esto vale la pena registrarlo como avance notable de nuestro público filarmónico, y hecho que debe ser mencionado en esta reseña de la actividad musical española en 1944. Pocas novedades presentó en sus programas la Orquesta Sinfónica de Berlín en sus actuaciones en Madrid. Como en el Gran Teatro del Liceo de Barcelona, sus programas fueron a base de obras del fondo sinfónico tradicional. El valor de las audiciones estuvo en las originales versiones que del conocido repertorio sinfónico dieron los notables músicos alemanes que forman la célebre orquesta.

Apreciada en todo su valor la notable contribución de la Orquesta Filarmónica de Berlín a la actividad musical española en 1944, pasemos a registrar la que aportó la Sinfónica Nacional portuguesa en sus primeras actuaciones fuera de su patria. La trascendencia de este hecho radicaba en que España era el primer

país que recibía una embajada musical de Portugal, de la importancia que revestía la actuación por primera vez de la Filarmónica portuguesa fuera de su patria. Aparte su ilustre director, maestro Freitas Branco, la Sinfónica Nacional portuguesa estaba formada por un conjunto orquestal disciplinado y seguro que entusiasmó a los auditores en su corta serie de conciertos celebrados en Madrid. Descontada la gratísima impresión que produjo la Orquesta Nacional portuguesa, nos será permitido hacer resaltar su contribución a la cultura en España como factor de indiscutible importancia en el año musical de 1944.

Probado su valor de organización sinfónica en las obras del obligado y conocido repertorio que forma la clave de todas las orquestas del mundo, dió a conocer varias composiciones nuevas del maestro portugués Ruy Coelho, que encontraron en el público favorable acogida. Otros compositores lusitanos, como Federico de Freitas, de quien la Filarmónica portuguesa ejecutó *Suite colonial*, y Sonzogno, del cual dió una versión de

Tango, figuraron también en sus programas. No olvidó la Sinfónica Nacional portuguesa la inclusión de autores españoles en sus conciertos, figurando en ellos no solamente los nacidos en España, como Turina, Halffter, sino aquellos que por el carácter de sus composiciones guardaban visible afinidad con la música española, como Ravel y Korsakof.

Por encima de la efectiva y muy notable aportación artística de la Sinfónica Nacional portuguesa

a la actividad musical española en 1944, figuraba el hecho de carácter sentimental que implicaba el haber elegido a España para su primera presentación en el extranjero, uniendo su esfuerzo cultural al de nuestro país, que por tantas razones históricas permanecía espiritualmente ligado al portugués. En justa reciprocidad tuvo lugar en Lisboa una semana dedicada a la música española, en el transcurso de la cual fueron presentadas las obras de nuestros más famosos compositores, alcanzando este intercambio de los valores artísticos de ambos pueblos un señalado éxito. Los beneficios culturales que del conocimiento mutuo de españoles y portugueses provendrían a nadie podían pasar inadvertidos, siendo tanto mayor su importancia cuanto más elevado fuese el origen e intención que lo inspirara. Y nada de origen más elevado e intención más pura que la música.

Con el apoyo oficial de uno y otro Estado, España y Portugal se habían puesto en comunicación directa, mostrándose entre sí el sentimiento más puro de sus respectivas almas. Uno y otro pueblo intercambiaban la expresión de su lirismo pentagramado en bellas páginas musicales y la capacidad artística de que estaban dotados para emprender juntos la revaloración de la música peninsular. De ahí que este entendimiento artístico-musical entre ambos pueblos merezca la atención que le hemos prestado y la esperanzadora acogida que le dispensaron los musicómanos de Portugal y España.

Junto a la actividad sinfónica y orquestal de Barcelona y Madrid hay que mencionar la de las orquestas municipales de Valencia y Bilbao. Creada la primera en junio de 1943, grande era la labor que llevaba realizada al cumplirse el primer año de su existencia. Su ilustre director, maestro Lamote de Grignón, había contribui-

do de modo decisivo a proporcionar a Valencia una orquesta eficaz para desarrollar el gusto musical del gran público. El enorme prestigio del maestro Lamote de Grignón y su indiscutible autoridad habían ejercido sobre la Orquesta Municipal de Valencia tan benéfica y absoluta influencia que en el transcurso de un año había hecho de ella una agrupación disciplinada y capaz. La de Bilbao, bajo la dirección del maestro Arámbarri, continuaba su misión de depurar el ambiente musical de Vizcaya, esforzándose en ir dando a conocer al gran público las obras maestras del género sinfónico.

Estos organismos, que tan brillante papel jugaban en la vida artística de España, aportaron a la actividad musical española en 1944 un tan considerable caudal de arte, con la serie de conciertos que ejecutaron, que bien merece dar fe de ello en esta reseña. Hagamos mención, finalmente, de la Orquesta Ibérica de Conciertos, dirigida por E. Casals, y de la Filarmónica de Barcelona, cuyos conciertos representaron estimable colaboración en la actividad musical española en el año que reseñamos.

Hemos dicho al principio que la afición a la música de cámara había decrecido en 1944. Este hecho no se registra únicamente en España, acusándose el mismo descenso en los principales centros filarmónicos de Europa, a excepción de Alemania, que todavía cuenta con un número de adictos lo suficientemente numeroso como para permitirle mantener varias orquestas dedicadas a este género. En los países escandinavos subsiste aún la afición a la música de cámara; quizá por permitir el reducido número de instrumentos necesarios para su ejecución, y la preferencia que sus habitantes dan a los de cuerda, facilite la agrupación de elementos con los que acoplar pequeñas orquestas de carácter íntimo y familiar.

Pero estos ejemplos de persistente devoción a la música de cámara representan muy poco ante el favor que el público viene dispensando a los conciertos orquestales. En Inglaterra, por ejemplo, los conciertos de música de cámara se han reducido a los emitidos por las estaciones de radio, aunque es de esperar que, una vez terminada la guerra, vuelvan a ocupar el importante lugar que tuvieron en la vida musical inglesa.

Desde luego en España no se vislumbraba el posible renacimiento de la música de cámara, a pesar del perseverante esfuerzo de las organizaciones que se dedicaban a difundirla y fomentar la afición a este bello género musical.

Citemos en primer lugar la Orquesta Profesional de Cámara, que en sus actuaciones en el Palacio de la Música, de Barcelona, interpretó una serie de programas en los que figuraron obras de Haydn, Corelli, Wagner, Saneta, Beethoven, Liszt, ejecutados bajo la dirección del maestro Enrique Casals, con elogiable perfección. La preferencia en la cita no implica prioridad en la labor llevada a cabo por la Orquesta Profesional de Cámara en relación a la realizada por otras agrupaciones españolas dedicadas al género, sino sencillamente necesidad de ordenar la enumeración de uno u otro modo. Si al mérito de la labor desarrollada nos atuviésemos para conceder preferencias, quizá la diéramos a la Agrupación Nacional de Música de Cámara, que, entre otros entusiastas empeños, emprendió nada menos que el de ejecutar toda la obra de cámara de Brahms. La empresa fué llevada a buen término por los magníficos instrumentistas Casa, Antón, Meroño, Iniesta y Aroca, dando final el ciclo de Brahms con pleno conocimiento del valor estético de la música de cámara y penetrados con el espíritu de la misma. Debíóse asimismo a la Agrupación Nacional de Música de Cámara la interpretación de los cuartetos de Beethoven, además de algunos de Mozart y uno del maestro Guridi.



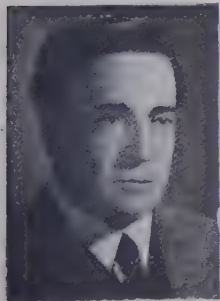
Maestro Jordá

No llegó a más la actividad musical española en 1944 con lo que respecta a este género y a sus manifestaciones estrictamente genuinas, si bien multitud de conciertos, en los que cuyo valor dependía de uno o dos instrumentistas notables, podrían ser incluidos. Por radio diéronse algunas audiciones de música de cámara, sin mayor importancia que la de recordar a los radioescuchas que el género aun tenía cultivadores dignos de que sus conciertos se impresionaran en discos fonográficos.

Antes de pasar a dar conocimiento de la contribución del virtuosismo instrumentista a la actividad musical española en 1944, convendrá decir que el entusiasmo por esta clase de conciertos no guardaba relación con el que en otros tiempos manifestó el público por ellos. Aparte dos o tres nombres ilustres, en cuya honestidad artística se podía confiar, el arte de instrumentistas atravesaba por un período de mistificaciones habilidosas en que la mayor o menor soltura del ejecutante no era signo de su talento musical ni mucho menos. El cine, en su afán de buscar en todas las actividades humanas motivos con que nutrir los asuntos de las películas, había echado mano de algunos sedicentes virtuosos instrumentistas, presentándolos con la impudicia con que suele hacerlo cuando cae en la tentación de llevar sus *camerments* a los dominios del arte. Y con la bárbara discriminación a que nos tiene acostumbrados, habíamos presentado no a aquellos instrumentistas cuyo virtuosismo consiste en interpretar genialmente las obras que ejecutan, sino a los que mayor destreza manual mostraban recorriendo el teclado de un piano o deslizando el arco sobre las cuerdas de un violín.

Ante estos primeros planos en que el espectador quedaba prendido de la agilidad del concertista, admirando el malabarismo del ejecutante, sin importarle el sonido del instrumento, dislocado además por la banda sonora de la película, resulta casi natural que al enfrentarse con un verdadero virtuoso echase de menos las circenses habilidades de los que en las películas había visto, pero no oído, desde luego.

Esto produjo la natural decepción entre el público no asiduo a esta clase de conciertos, y más al advertir el ambiente de seriedad artística de que se les rodeaba, en contraste al de amable entretenimiento y alegre trivialidad de que se revestían los presenciosos en películas. Contribuyó, pues, en gran manera la adulteración



El tenor Tito Schipa

del valor artístico de los instrumentistas, llevada a cabo por el cine, a que la afición a estos conciertos no registrase en 1944 aumento considerable.

José Cubiles, el eminente pianista español, como en años anteriores, no prodigó sus conciertos, en manifiesto perjuicio de la actividad musical, ya que, encontrándose en la cima de su difícil arte, su asidua intervención hubiese sido de gran interés cultural y artístico. Dió, no obstante, los recitales indispensables, principalmente en Madrid y Barcelona, para continuar ocupando el lugar prominente que a sus grandes méritos de instrumentista correspondía.

Luis Galve prestó nuevamente su nombre de pianista excepcional en una serie de conciertos en los que renovó los éxitos alcanzados en 1943, cuidando de incluir en sus programas, además de la parte de la literatura pianística más atrayente, páginas de los nombres más ilustres de la música española.

Gabriel Arbetu, cuyos conciertos fueron tan poco frecuentes como es costumbre en este gran pianista, ofreció otra vez parte de su vasto repertorio, abarcando, en las escasas audiciones que dió, interesante variedad de obras, interpretadas sin vanos alardes geniales que tanto perjudican a algunos instrumentistas.

Causó muy favorable impresión la reaparición del pianista Ataúlfo Argenta, después de haber permanecido dos años en Alemania, registrándose una notable evolución en su arte que, indudablemente, lo ponía en camino de llegar a ser una gran figura del pianismo europeo.

Joaquín Rodrigo, en su doble función de pianista y compositor, dió varios recitales, en colaboración con otros instrumentistas, sirviéndole alguno para presentar sus propias obras. En uno de ellos, en colaboración con Luis Galve, estrenó *Gran marcha de los subsecretarios*, para piano a cuatro manos.

Antonio Martín puso una vez más de relieve, durante el año musical de 1944, sus magníficas dotes de pianista, permitiendo apreciar en los conciertos que celebró la notable técnica y la expresiva dicción pianística de este gran instrumentista.

Antonio Lucas Moreno, cuyo virtuosismo merece ser destacado, desplegó durante 1944 sus grandes facultades de gran instrumentista, dando relieve y vigor a la temporada pianística española con sus conciertos.

Aunque la intervención de la mujer en la actividad musical está reducida en España a un pequeño número de concertista, cuya actuación raramente traspasa los límites familiares e íntimos, no careció de importancia la participación de instrumentistas femeninos en la temporada de conciertos de piano.

La profesión musical, como muchas otras más, ofrece pocas oportunidades a la mujer para mostrar su capacidad, y, aparte algunas excepciones, el hombre cumple mejor este cometido que ella. Pero hay que señalar en favor de la mujer que cuando su vocación musical se precisa es mantenida con mayor fervor que en el hombre. De la tenaz persistencia femenina en su vocación musical podrían citarse en España varios ejemplos, pero bastará recordar a las instrumentistas, de preferencia pianistas, que, en 1944, contribuyeron con sus conciertos a la mayor brillantez de la temporada correspondiente a dicho año.

Alicia de Larrocha y Rosa Sabater figuraron entre las mujeres pianistas como las representantes más importantes de la actividad musical femenina, mereciendo la segunda de las mencionadas, al ser presentada en Madrid, la sanción favorable del público filarmónico de la capital. A pesar de su corta carrera ocupaba ya un destacado lugar en el pianismo español, y su firme dicción y gran musicalidad eran factores que obrarían decididamente en su vocación de concertista. Otras pianistas notables españolas aportaron su colaboración a la actividad musical en 1944, constituyendo un factor estimable de la temporada pianística, a la que procuraron dar elevado tono con su arte de concertistas.

Importa subrayar el alcance de la contribución pianística a la actividad musical española, pese a no encontrar, por parte de las sociedades de conciertos, las facilidades que pianistas, como los que venimos mencionando, merecen.

Entre el número de pianistas extranjeros que figuraron en los programas de conciertos, no más de un par merecían ser preferidos a los españoles, cuyo principal defecto consistía en no poseer apellidos de difícil pronunciación castellana. Exceptuando a Adrián Aeschbacher, el gran pianista suizo, cuyo virtuosismo es parte integrante de la fiel interpretación de las obras que ejecuta, ninguno de los demás que actuaron en España en 1944 presentaron condiciones de instrumentistas superiores a los de los españoles. El húngaro

Geza Anda, Julián von Karolyi, húngaro también, constituyeron la novedad del pianismo extranjero en España. Lelia Gousseau, conocida ya por haber actuado en otras temporadas, formó parte de los pianistas extranjeros que intervinieron en la actividad musical en 1944. Sólo Julián von Karolyi dió novedad a sus programas, incluyendo en ellos tres obras de la moderna escuela húngara. *Un capricho*, de Dohnangy, y dos paginas de Zoltan Kodoly, tituladas *Mediación* (sobre un tema de Debussy), y *Danza de Marosszek*. Walter Giesakierg, el eminente pianista alemán, dió una serie de conciertos en Madrid y Barcelona con el mismo clamoroso éxito que en 1943. Sus interpretaciones de las obras oídas a todos los pianistas sorprendieron a los auditorios por las originales versiones que dió de ellas, revelando bellezas ocultas que raras veces descubren quienes se dedican al difícil arte del pianismo.

Los conciertos de violín en la actividad musical en 1944 tuvieron, como en 1943, alto significado artístico con la intervención de los ilustres violinistas Juan Manén y Francisco Costa. El primero, además de hacer valer las cualidades que lo han situado en el eminente lugar que ocupa, dió testimonio de sus condiciones de compositor, ejecutando varias obras propias. De nuevo el gran violinista hizo alarde de su brillante técnica y su sorprendente ejecución de estilo personalísimo.

Francisco Costa, con sus conciertos en Barcelona y Madrid, mostróse el intérprete de exaltada intensidad de estilo y profunda expresión conocido de todos los públicos. Fiel a su técnica y sentimiento llegó, con su acostumbrada fulguración de acentos, a fascinar a los auditorios que tuvieron la fortuna de oírle.

Enrique Iniesta formó también entre los concertistas de violín que participaron con su arte en la actividad musical, figurando en las obras que ejecutó una primera audición de *En plena fiesta*, del maestro Turina.

José Roca, aventajado discípulo de Eduardo Toldrá, contribuyó asimismo a reforzar las huestes de los concertistas de violín, haciéndose admirar por su fina y proba técnica y sus medios de expresión.

Mariano Sáinz de la Maza, Luis Antón, Juan Massia, Serrat y algunos más, contribuyeron asimismo a dar brillantez a la actividad violinística con su arte de destacados concertistas del difícil y bello instrumento.

Ya a fines de año el violinista Nicolás de Lázaro sorprendió a los públicos con una serie de demostraciones de su invento «el violín eléctrico».

El resultado no respondió a la propaganda hecha en derredor a esta «maravilla sonora». «El violín eléctrico» no pasaba de ser un violín como otro cualquiera, con la circunstancia en contra de que al ser transmitidas las vibraciones a una célula de cristal de cuarzo y de ésta a un circuito radioeléctrico, para llegar luego al equipo amplificador, el sonido tomaba el matiz gangoso característico de toda la «música en conserva», es decir, la de los discos fonográficos, la de los altavoces, la de la radio, etc. Desde el punto de vista artístico, «el violín eléctrico» carecía de interés, y aunque el experimento despertó curiosidad, y durante algunos meses se habló de él, nada en concreto aportó a la actividad musical.

Los violinistas españoles registraron una sensible baja entre sus filas con la muerte de Julio Francés, cuyo nombre iba unido a las más importantes actividades musicales de su tiempo, a las que consagró su vida ejerciendo su profesión con dignidad. El violinista desaparecido constituía el representante más genuino de la escuela española del violín y su figura alcanzó el relieve que su capacidad y arte merecían.

La aportación de los concertistas de violín extranjeros estuvo reducida a unas cuantas audiciones, siendo dignas de registrar las debidas al polaco Henry Lewkowicz, cuya actuación en el Palacio de la Música, de

Barcelona, despertó el interés del público, igualmente que las ofrecidas en Madrid.

Otros conjuntos de instrumentistas extranjeros, como el Fiedel-Trio, de Munich; el cuarteto Schusderhan, etc., consiguieron dar mayor atractivo a la temporada de conciertos, sin que su cooperación a la actividad musical española pudiese ser calificada de excepcional.

Entre los violoncelistas cúpole al gran Gaspar Casadó, como desde hacía años venía ocurriendo, ocupar el lugar insustituible a que se ha hecho merecedor por su arte, fiel trasunto del de su eminente maestro Pablo Casals. Aunque no nuevos, en la actividad musical española, otros nombres, como los de Pilar Casals y el de Boadella, merecen ser citados como meritorios cooperadores al mayor éxito de los conciertos de violoncelo.

La actividad musical española en 1944 tuvo en Regino Sáinz de la Maza el más entusiasta de sus cooperadores. Además de su jamás lo suficientemente elogiada labor de crítica, desde las columnas de *A B C*,

ilustrando y orientando al público con sus inteligentes y ponderadas apreciaciones llenas de dosis de asimilable erudición y de cultura musical asequible a la mayoría de los lectores, el gran guitarrista actuó como concertista del difícil instrumento, al que ha consagrado todo su saber de músico eminente con mayor frecuencia que en años anteriores. Dió recitales de guitarra en cuatro o cinco de las más importantes ciudades de España, y si bien como en otros años fué en Madrid donde con mayor frecuencia se dejó oír, quizá en ello no interviniese la voluntad del concertista, sino más bien obedeciese a descuido o negligencia de las sociedades organizadoras de conciertos, algunas de las cuales consideran —después de Tárrega, Llobet, Pascual Roch, Gelabert y otros guitarristas eminentes— como instrumento menor a la guitarra.

Tuvo otros concertistas la guitarra, en 1944, que aportaron su contribución a la actividad musical española, con el fervor religioso con que se dedican a su arte los tañedores de este instrumento. Y si bien les corresponde figurar en segundo lugar, en relación con el primerísimo ocupado por Sáinz de la Maza, merecen que su labor sea mencionada por el fervor y entusiasmo que pusieron en enaltecer el españolísimo instrumento.

De la música coral habrá de mencionarse en primer lugar a la Polifónica de Pontevedra, cuyo valor artístico podría compararse al de las mejores agrupaciones corales de España. Sus conciertos en Madrid y otras ciudades tuvieron enorme trascendencia, no solamente por su valor musical, sino por constituir la Coral Polifónica de Pontevedra un ejemplo de la labor perseverante y tenaz llevada a cabo por un grupo de aficionados que había logrado compartir ventajosamente con los profesionales. En Madrid mereció el elogio de la crítica y el aplauso del público, considerándose sus audiciones como valiosa cooperación a la actividad musical española en 1944. Compuesta estrictamente por aficionados, entre los cuales se contaban médicos, abogados, ingenieros y un grupo de bellas y distinguidas señoritas, y animados solamente por su amor a la música, habían logrado conjuntar uno de los coros más valiosos de España y llevar a cabo una gran obra de



Regino Sáinz de la Maza, guitarrista y crítico musical

cultura. Sus programas, dedicados a la polifonía profana en forma de *madrigal*; a la religiosa, cuya forma básica es el *motete*, y a obras no polifónicas de melodía popular, ofrecieron gran variedad.

El concurso nacional de folklore organizado por Educación y Descanso atrajo gran número de masas corales a Madrid, comprobándose por la cantidad de coros concursantes el enorme grado de expansión que había alcanzado la obra músico-cultural del mencionado organismo de Educación y Descanso.

Por lo destacado de su intervención en la actividad musical española durante 1944 en el género de cantores, merece ser mencionada la Capella Clásica de Mallorca y la Escolanta de tiple del Conservatorio de Vitoria. Dirigida la primera por Mosén Thomas, y la segunda por don Dimas Sotés, sus audiciones fueron muy celebradas por la brillantez de las versiones que dieron a las obras que interpretaron.

La danza, como espectáculo musical, estuvo representada por Manuela del Río, en primer lugar, la cual se presentó con un cuadro de baile sancionado por el aplauso del público de casi todos los países del mundo. Asunción Granados, Elvira Lucena y otras danzarinas españolas dieron también atractivos recitales de baile, con los que coadyuvaron a la actividad musical española. Citemos, finalmente, a Natalia Mirskaya, bailarina procedente de la escuela clásica, que, tanto en Madrid como en Barcelona, mostró en sus recitales de danza una sensibilidad y cultura poco comunes.

Abundante fué el número de conferencias-conciertos, sobre todo en Madrid, cuya modalidad parecía haber arraigado hondamente, con las cuales se completó la actividad musical española de 1944. Victor Espínós, con la colaboración de distintos instrumentistas, encargados de ilustrar sus disertaciones, hizo partícipe de su saber musical a cuantos se interesan por el divino arte con una serie de conferencias de gran interés.

El insigne músico y musicólogo, Eduardo López Chavarri, participó también en la tarea de ilustrar a los amantes de la música sobre la canción en una conferencia, cuyos ejemplos del tema tratado corrieron a cargo de la eximia cantante Carmen Andújar.

Federico Sapeña cumplió igualmente su misión de ampliar la cultura musical del público interesado en estas cuestiones con distintas y amenas charlas, si bien su mayor contribución a la actividad musical española en 1944 fué la publicación de su admirable libro sobre el maestro Turina.

Citemos, por último, las organizadas por el Frente de Juventudes y que tuvieron efecto en el Real Conservatorio, intervinieron en este ciclo el P. Otaño, quien trató sobre *La música y recitados en nuestro folklore*; don Fernando José de Larra, sobre *Los Conservatorios como centros superiores de cultura*; la profesora de arpa Luisa Menárguez, sobre *El arpa moderna como instrumento de concierto y orquesta*, y el maestro Conrado del Campo quien trató de la composición musical.

Sólo nos resta dar noticia de la publicación de un tratado titulado *La moderna enseñanza de piano*, original de Tomás Andrade de Silva, en el que se estudian todos los aspectos a la técnica pianística, para dar por terminada esta reseña de la actividad musical española en 1944.

LA MÚSICA EN EL EXTRANJERO

Agobiada Europa por la abrumadora devastación de la guerra y atenta casi en absoluto a las consecuencias de la misma, nada de extraño tiene que la actividad musical en los pueblos alcanzados por la acción de la contienda apenas pasaran de esporádicas manifestaciones de carácter gregario con que hacer olvidar las penalidades de la lucha a los que directamente intervenían en ella.

Muy poco, de trascendental valor artístico, produjo-se en los años que van de 1942 a 1944, y si a Italia y Alemania restábase aún optimismo para que su actividad musical dejárase sentir todavía en Europa a principios del primero de los años mencionados, fueronlo perdiendo a medida que sus éxitos militares comenzaron a declinar.

Inglaterra, siguiendo el mismo proceso, a la inversa, fué recobrándose de su atonía musical al tiempo que sus ejércitos devolvían a sus habitantes la relativamente imprescindible tranquilidad de espíritu que exige la creación de toda obra de arte.

Tales circunstancias redujeron la actividad musical en Alemania en 1943 y 1944 a su mínima expresión, como lo hicieron en Inglaterra a partir de 1940, siendo únicamente en 1944 cuando esta última comenzó nuevamente a preocuparse por reanudarla.

Francia, ni siquiera en 1944, cuando el triunfo de las Naciones Unidas era ya seguro, encontraba en condiciones de reemprender seriamente su actividad musical, y, por lo tanto, nada de interés se puede decir de ella sobre este aspecto.

A los demás países de Europa, excepto algunos neutrales y Rusia, en donde a cada cual se le obligaba a llenar su función exigiéndolo del artista su producción diaria, como a cualquier otro productor, sin tener en cuenta si las circunstancias eran o no favorables a la creación artística, se les puede considerar igualmente carentes de actividad musical durante los años a que venimos refiriéndonos.

Alemania, aparte la exportación de su arte musical a los países satélites y a los neutrales con fines claramente propagandísticos, redujo su actividad al estreno de algunas óperas, tales como *Carurina Burana*, de Carl Orff; *Columbus*, de Werner Egks, y *Capriccio*, de Riccardo Strauss.

La música sinfónica y orquestal, a la que tan aficionado es el pueblo alemán, continuó atrayendo la atención de los auditorios, aunque no en la proporción de la anteguerra. Incorporada toda la actividad de la nación al esfuerzo de guerra, ninguna manifestación artística pudo escapar a la implacable ley del sacrificio común, considerándose útil únicamente aquello que sirviese a tal fin. De ahí que determinados géneros musicales, tales como la música sinfónica y orquestal, descendiesen de jerarquía, equiparándose a cualquier menester gregario para ser, en efecto, de utilidad. Y al impedirse en determinados casos su excelsa calidad artística, el público volviales la espalda por considerar su actuación como un lujo cultural impropio de las difíciles circunstancias por que atravesaba el país.

No quiere esto decir que en Alemania hubiésete dejado de cultivar la buena música porque el cañón tronara, pero sí que no se cultivaba en la medida que la cultura del país reclamaba. En primer lugar, porque el presupuesto de una orquesta sinfónica, desde que se movilizaba hasta que se presenta sobre el estrado de la sala de conciertos, representa una cantidad considerable de dinero; y en segundo, porque su composición y acoplamiento las hacía poco aptas para cumplir con el servicio de guerra de dar conciertos en las grandes factorías y fábricas donde miles de obreros, abrumados por un trabajo intenso, exigían audiciones fáciles y agradables que los aliviara en su dura tarea.

Lo dicho sobre la música sinfónica puede aplicarse a todo género que exige de los auditorios serenidad de espíritu y sumisa atención para ser ejecutado con provecho, y como estas condiciones difícilmente pueden encontrarse entre los habitantes de un país en guerra, no resulta excepcional que muy poco o nada tengamos que añadir a lo ya dicho sobre la actividad musical en Alemania correspondiente a los años que reseñamos.

En Italia, con las naturales limitaciones impuestas por la guerra, su actividad musical mantuvo un ritmo

más acorde con su ilustre tradición. La temporada de ópera, en el Scala de Milán, se compuso, en 1943, de ochenta y cinco representaciones y trece conciertos de diversas clases. Se estrenaron dos *ballets*, y se celebraron el cincuentenario de la representación de *Falstaff*, de Verdi; el tercer aniversario de la muerte de Monteverdi, poniéndose en escena *La vuelta de Ulises a la patria*, y el cincuentenario del fallecimiento de Alfredo Catalani, de quien se representó *La Wally*.

En el Real, de Roma, honróse igualmente la memoria de Claudio Monteverdi, representándose *La Coronación de Popea*; durante la temporada se estrenaron las siguientes óperas: *Beatrice Cenci*, de Guido Pannaisi; *La isla del sol*, de Roffredo Caetani, y *Flor de María*, de Renzo Bianchi.

No creemos que haya mucho más en la actividad musical italiana, correspondiente a los años que reseñamos, digno de mencionar, a no ser acaso el haber contribuido al repertorio de ópera con una nueva obra titulada *El doctor Antonio* el compositor Franco Alfano.

Aunque la actividad musical en Inglaterra se significó durante el período que ocupa nuestra atención por idénticas características a las señaladas en los demás países en guerra, en 1944 recobró la intensidad perdida, y nuevamente la música ocupó lugar preferente entre sus manifestaciones artísticas. Los conciertos de música sinfónica prodigáronse en Londres como en los tiempos de anteguerra, y en los programas figuraron, entre otras novedades, obras de los compositores soviéticos Shostakovich, Prokofiev y Kabalevsky. La Orquesta Sinfónica de Londres, la Filarmónica de Liverpool, cuidadosamente reorganizadas; la de la emisora de radio B. B. C., y algunas otras, tomaron parte muy importante en la actividad musical inglesa en 1944.

Los conciertos corales alcanzaron idéntico favor popular que en los años anteriores a la guerra, presentando en sus programas algunas novedades, entre ellas el discutido oratorio *Un niño de nuestros días*, del compositor Michael Tippett. Inspirada esta obra en la persecución de que fueron víctimas los judíos en Alemania, el tema resultaba más social que religioso, pero hábilmente ajustado al estilo de oratorio por el tono con que era tratado, y el simbolismo de sus palabras, conseguía el autor infundirle cierto matiz bíblico y profético. De todos modos, *Un niño de nuestros días* fué objeto de apasionados juicios críticos encontrados.

La música de cámara continuó viéndose asistida por la devoción del público inglés, presentando en los programas de sus conciertos distintas obras nuevas de los compositores Aaron Copland, Tippett, Alban Berg, Britten, Rubbra, Poulenc, Ireland, Kodaly, Hindemith y un nuevo cuarteto de Vanghen Williams.

En música escénica el *ballet* fué el espectáculo de dicho género que más contribuyó a la actividad musical inglesa en 1944, alcanzando enorme éxito el titulado *A Miracle in the Gorbals*, letra de Robert Helpmann y música de Arthur Bliss.

Dentro de los libros publicados sobre temas musicales descollaron *A Mingled Chine*, de sir Thomas Beecham; *The Baton and the Jackboot*, de Berta Geissmar, en el que daba cuenta de su actuación como director de la Filarmónica de Berlín durante los primeros años del Tercer Reich, y el primer tomo de la publicación anual *Music of our Time*.

En 1944 Inglaterra perdió uno de sus más ilustres músicos con la muerte de sir Henry Wood, célebre director de orquesta de fama mundial. — E. R. T.

PINTURA-ESCULTURA-GRABADO

Resumen del movimiento artístico mundial de 1942 a 1944

DEL PASADO Y DEL PRESENTE. — LA PINTURA INDUSTRIAL Y MUERTA. — PERSISTENCIA DEL ARTE EN LA GUERRA. — ¿DÓNDE ESTÁ LA PINTURA DE HOY?

Hablar del pasado es retrotraernos. Con toda su belleza de ensueño, porque es pasado, retrotraernos es sufrir y morir en el presente. El pasado *fué* y el presente *es*. Así, la pintura no puede haber sido, sino que ha de ser. Vivir lo muerto será un placer de los sentidos, pero no será nunca lo vivido ni lo vivido. Por ello, hoy, tantísima abundancia de pintura ha caído en pintura industrial, en fabricación de cuadros, en cosas muertas, académicas, en sentido lato, y malas, que no son más que fiambres, refritos, intentos de semejanzas de cosas pasadas. Repulsivo y vergonzoso es convertir una cosa tan seria como el Arte — síntoma de cultura y civilización — en materia productiva y comercial. Y en nuestra modernidad, loca de idiotéz y materialismo, de cine y jerga, de guerra, odio e inmoralidad, de olvidar lo bueno y aprender lo malo, fácil será comprender cómo ha de estar la pintura en general: sin afán, sin ilusión, sin dignidad profesional. Y gracias sean dadas a aquellos pocos pintores honrados que, pudiendo, pintan con honor y con el noble intento de hacer *pintura*, inquietos e iluminados y sintiendo el nuevo camino de la pintura...

Durante estos años de 1942 a 44, como en el 1941, el negocio ha sido redondo para los expositores mercantilizados de la pintura. *El estraperlo* ha hecho ganar dinero a los artistas (?). Pero creemos será una vana ilusión. Todo lo *increíble* pasa. Son fugas de las circunstancias. Y así se echaron al mercado centenares de se-

do pintores que no habían aprendido ni casi pintado nunca. Eran autodidactas (!), domingueros e improvisados. Pero todo se acaba en este mundo. Una revisión de valores —forzosamente ha de venir— no está lejana. Dijimos en el comentario del anterior SUPLEMENTO que dado el aspecto que presentaba la pintura, o volvíamos al 600 o al 800, o al vanguardismo, y apuntábamos que la pintura de hoy debía de ser decorativa y viva, expresando el palpitante de *lo que es* y de *lo que debería ser*. Y creemos que se ha de evolucionar mucho, en el más revolucionario de los sentidos; pero, atención, en el más cuerdo y lógico de los sentidos. Y el contraste se hace vivo viendo la persistencia del Arte en la guerra. Ni un momento hase dejado de pintar en pleno belicismo. Y se han efectuado exposiciones en plena guerra, y se celebraron concursos, y muchos pintores bajaron en los campos de batalla. Y esas manifestaciones artísticas tuvieron lugar tanto en España como en el Extranjero. Demostración de que la afición se desbordó, pensando sólo, muchas veces, más en el producto que en la pureza y belleza del Arte. Se hace necesario, pues, que aparezca el ansiado pintor artista, genio, que rompa esa cadena herética y dé al traste con la mayor parte de la pintura de hoy; ¿pero dónde está ese pintor? Señalemos algunos conatos, remedos, pero sin vida, y aprendidos de los demás. Pero confesemos también que hay unos pocos jóvenes que luchan por hallar una pintura moderna, de nuestro tiempo, y que son dignos de acicate. Hemos dicho lo que antecede porque, muertos Zuloaga y Solana, los únicos que pertenecen a esa clase de pintores y que tienen un valor y una personalidad son Anglada Camarasa y Beltrán Masses. ¿Es que no queda ninguno más? Desde luego, bonisimos pintores quedan, pero no pueden encuadrarseles en aquel concepto pictorial, totalmente distinto, El Greco

fué el más grande de los genios, y Velázquez un gran pintor, prodigio de visión, el autor de *Las Meninas*, y esto basta, y los dos totalmente distintos y que nada tiene que ver el uno con el otro. Eso es todo.

Generalmente, los que valen viven dormidos, pintando como el pasado, preocupados sólo en producir, en trabajar para *hacer* y para vivir. Si éste es el heroísmo del que ha de vivir y no reniega, ni claudica, ni hace concesiones, ni se entrega...

Aun queda, por suerte, algún romántico de éstos. Para finalizar, creemos que la pintura está en un atolladero, en un *mare magnum*, y los pintores, sin rebelía, siguiendo la corriente, pensando sólo escuetamente en pintar lo que ven sus ojos. Y el arte es una cosa viva, llena de nervio, de color, de forma, de luz, de cerebro, de inquietud... *que ha de renovarse en la misma personalidad, o morir...*

ALICANTE. La Exposición Anual de Pintura y Escultura ha tenido efecto en el Salón de Sesiones de la Diputación Provincial. La exposición consta de 200 pinturas y muchas esculturas en madera y mármol. Se otorgaron tres medallas de plata con subvención en metálico a cada una de las categorías de pintura, escultura y grabado, con otros premios y acésits.

ÁVILA. En el Casino Abulense inauguró una exposición el discípulo del pintor Chicharro, San Segundo Castañeda.

BADAJOS. En el Casino de esta localidad se inauguró una Sala de exposiciones en la que figuran obras del pintor Eugenio Hermoso. A esta exposición seguirán otras, entre ellas una importante, con obras del Divino Morales.

BARCELONA, 1942. En la capital catalana, en pleno auge y casi desmedida *juría pictórica*, pues abundan en gran cantidad las obras mediocres y malas, y escasean las buenas, en estos momentos la pintura pasa como una fiebre alta, de la que pueden fenecer muchos y salvarse pocos. Entre las exposiciones que se han celebrado en las veintitantas salas abiertas al efecto, vamos a citar las más interesantes e importantes:

El excelente pintor Morell ha expuesto sus obras, llenas de una noble ambición. Pinturas en las que luce su ciencia de componer y llevan un gran sentido decorativo. Morell es uno de nuestros buenos y más completos pintores. Vicente Navarro, el gran artista, pintor y escultor, exhibió sus obras, dignas de su mano maestra y de su fama. Otro artista de renombre es Julio Borrell, que ha celebrado su importante exposición, figurando en ella obras místicas, con las que ha conseguido tantos éxitos. Expuso además sus muchachas pizpiretas y guapetonas, tan características de su estilo. Vázquez Díaz ha inaugurado la nueva y suntuosa sala *Arte*, con una interesantísima exposición. Este pintor es un caso insólito en la pintura contemporánea moderna. Su exposición nos expresa su tenacidad y fuerza y su sentir decorativo de pintor de grandes lienzos de pintura mural. P. Casas Abarca ha expuesto sus obras, tan expresivas de ese romanticismo emotivo de otros tiempos. A estas exposiciones han seguido las de Rovira, Rochelt, Estrañy, Palá, con sus brillantes paisajes. Tárrega Viladoms, el maestro singular de las naturalezas muertas, de una gran perfección técnica y de un rico y lírico colorismo, dió a conocer sus últimas pinturas, que han constituido un acontecimiento en los medios artísticos. El pintor Labarta expuso sus pinturas, siem-

pre llenas de interés. El escultor Clará, sus obras maestras, y el pintor valenciano Pinazo Camarlench. El ilustre pintor Pons Arnau presentó sus obras, dignas de su diestra mano, finas y dominadoras de la técnica. García Oliver, sus excelentes obras, demostrativas de su sentido clásico. Vallsquer, sus paisajes, de una gran sen-



En el tocador, por Morell

sibilidad y emoción. Miguel Renom y Vila Cañellas han expuesto sendos y notables paisajes. El acuarelista Cívil, sus acuarelas tan famosas. Guillermo Bergnes, el pintor estudioso, que en sus obras luce la maestría y modernidad de su paleta. Han expuesto también. Renau, Yvo Pascual y el celebrado pintor Planas Doria, infatigable trabajador, digno de atención por sus notables paisajes. Un nuevo pintor de buenas condiciones, Trulls, ha celebrado su primera exposición. Gussinyé y Camps Dalmases han expuesto sentidos y bellos paisajes. Berdejo, una interesante exposición. Jacinto Olivé, con sus celebradas y excelentes marinas, de pintura buena y de categoría. Jaime Otero expuso sus magistrales esculturas. Mascort, Solá Andreu, Vial Hugas, Cabanyes, Ripoll y González Sevilla, interesantes pinturas. Vidal Rolland, con sus lienzos finos y sus delicados desnudos. También expusieron destacadas obras J. Marcé y Carmelo Davalillo. Esteban Moya, con interesantes obras llenas de ímpetu y ambición moderna y que han de ser muy celebradas.

Enrique Ochoa, el gran artista, lleno de ambiciones e inquietudes, ha celebrado una exposición notabilísima de sus obras, llenas de interés y de arte. El ilustre pintor Eduardo Chicharro, director de la Escuela de Bellas Artes de Madrid, ha expuesto sus obras características, de tendencias modernas. El maestro de la acuarela recia y firme, Potau, ha expuesto sus acuarelas. El genial pintor Zuloaga honró la ciudad condal con



Mantornés (La Roca), por Francisco Arderiu

una exposición de sus magistrales obras, de personalidad extraordinaria, que constituyó el más grande de los acontecimientos en los anales del gran arte. Miles de personas desfilaron ante ella, formando largas colas, ávidas de admirar las obras formidables del genio de la raza. Del gran pintor Barbasán (1864-1924) se

del humorismo; Escayola, con sus notables aguadas; Isabel Pons, Llop y John Glein, expusieron diversas e interesantes obras.

Solemnemente se inauguró la *Exposición Nacional de Bellas Artes*, a la que han concurrido buen número de expositores, aunque este año fueron menos los que acudieron al concurso en comparación con la anterior. Figuraron en ella primeras firmas. Los grandes lienzos son escasos. Las diversas y contrapuestas tendencias dan un interés de comparación y análisis. Las pinturas más destacadas han sido las de Zuloaga, Solana, Vázquez Díaz, Sotomayor, Moreno Carbonero, Soria Aedo, Zubiaurre, Juan Luis, Santasusagna, Martínez Cubells, M. Santa María, Segrelles, Moya, Vila-Arrufat, Vasconcel, Navarro, Clará, Ochoa, Cañas, Cruz Herrera, Tárraga, Puigdemolas, hermanos Oslé, Otero, Dunyach, Rafols, Borrás Abella, Miravalls, Tarrasó, Yagocésar y tantos otros que es imposible citar, rogando disculpas por otros que, involuntariamente, pudieran olvidarse. Se ha celebrado una espléndida colección de cerámica. Asimismo tuvo efecto la inauguración de la *Sala Fortuny*, en el Museo de Arte Moderno. J. Conill, el notable paisajista vigitano, ha expuesto sus románticos paisajes. Tuvo efecto una exposición de *Arte de periodistas* en la Asociación de la Prensa. Los artistas griegos también celebraron una exposición. Han expuesto sus obras: P. Casas Abarca, sus celebrados cuadros de época; Olivet Legares, sus bellos paisajes; Rafael G. Sáenz, sus castizas pinturas de buen hacer; Julio Martínez, un nuevo pintor de excelentes condiciones. El *Instituto Francés* organizó una exposición de jóvenes pintores franceses. Una verdadera pintora, M. rousia Valero, mostró en sus obras un positivo valor pictórico. Terruella, con sus valiosas marinas. Bertuchi, S. von Biel, Mateo Serra, con sus bellos y sentidos paisajes. Miravalls, excelente. Mas y Mas Alumiá, Sáinz de la Maza, Castanyas, con su gracia e ceptional del humorismo, y el gran pintor Durancamps, con sus obras



Retrato al pastel, por Ramón Termens

han expuesto varias de sus obras, que fueron celebradas por el admirable realismo de un gran *pompier*. Raurich, el eminente pintor catalán, el gran maestro del color y de los bodegones más prodigiosos que se han pintado en nuestro mundo artístico, celebró una magnífica exposición. Batalla, el fecundo pintor de excelentes retratos y diversos temas; Opisso, el maestro



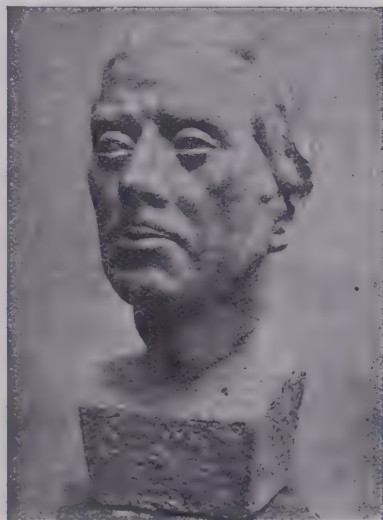
Marina, por Torruella

maestras. Santa María y Carlos Vázquez, interesantes exposiciones dignas de sus famosos nombres. El bodegonista tan prestigiado, V. Rincón; Sunyer, J. Oliver, Messeguer, el notable miniaturista, y Assensio, el gran técnico, han celebrado también sus exposiciones. Los bellos paisajes de Renom, llenos de encanto. Las bellas flores de Carles han constituido otras tantas exposiciones de interés. El ilustre maestro de la cerámica, Llorens Artigas, dió a conocer sus tan elogiadas obras.

1943. Empezamos el año con un porvenir de mayor abundancia y vuelven a exponer casi todos los pintores que expusieron el pasado año, pues la mayoría, y creemos que es una lamentable equivocación, exponen todos los años, salvo aquellos que baten el *record*, celebrando cuatro exposiciones. Y como sería inoportuno repetir nombres y epítetos, mayormente en la imposibilidad de hacerlo, anotaremos sólo las más importantes y mejores, así como también las nuevas.

Zaragoza Navas celebró su exposición después de una ausencia de más de diecisiete años. Presentó un buen conjunto de pinturas de diversos temas. Julio Pascual, que está obteniendo un prestigio con sus magistrales plumas. E. Ferrer con sus fantásticas y decorativas pinturas. Expusieron también Solá Andreu y Lucio Rivas. En el Palacio de la Virreina se expusieron las obras que han de figurar en la Bienal de Venecia, en la cual figuran algunos pintores de categoría, aunque en número muy reducido. Tarrasó ha vuelto a exponer sus obras, de brillante y atrevido colorismo y especial manera impresionista. Vilá-Cañellas, con excelentes paisajes. Víctor Moya, con una importante exposición de valiosas obras. Juan Gil, con sus notables pinturas de danza, en las que tan felizmente se ha especializado. Colom, el gran paisajista catalán, con su recios paisajes. Enrique Ochoa, siempre interesante, con sus obras maestras. Ros y Güell, el eminente pintor famoso por sus paisajes románticos, magistrales de técnica, que nos dió a conocer, destacándose por sus admirables bosques

frondosos llenos de encanto y poesía. También expusieron buenas pinturas: Puig Perucho, Martí Gras, Pedro Borrell, Martínez Vázquez, con apretados paisajes de técnica maestra; Mateu, Nogué Massó y Roca Del-



Testa, por Javier Llobet

pech, sus bellas acuarelas. Celebróse el *II Salón del Frente de Juventudes*, siempre lleno de interés y digno de elogio por la protección que ofrecen a los artistas y darles medios de darse a conocer. Gusinye expuso mag-



Paisaje de Cadaqués, por Antonio Estradera

níficos paisajes, ricos de colorido. Consuelo Matoses, sus primeras obras, muy dignas de atención. Ceferino Olive, con sus acuarelas, que le han colocado en primera fila. Mascort, con vibrantes paisajes. Marsillach, con sus paisajes. El maestro de la acuarela, José Civil. Roca, con excelentes obras de recia textura. Labor paciente y de grandes arrostos ha sido la obra que presentó el ilustre pintor López Cabrera con las costumbres de cada región y que tituló *Las regiones españolas*, formando un interesantísimo conjunto. Ramón de Campmany expuso sus contruidos y magistrales paisajes, llenos de emoción ochocentista. El fuerte escritor y pintor J. Santa Marina, sus clásicas obras, impregnadas de nobleza y honradez. Serra Santa, sus paisajes y figuras, muy prometedoras. Francisco Arderiu, una serie de paisajes, trabajados con pasta, de robusta materia, consiguiendo un éxito con ellos. Han sido muy admirados los grandes frescos pintados por el notable pintor Miguel Farré en la iglesia de Nuestra Señora de las Escuelas Pías. En el Palacio de la Virreina se inauguró la exposición de *Italia y España*, organizada por el Instituto de Cultura Italiana y el Patrimonio Artístico Nacional. Entre los pintores que acudieron figuran: D. Carles, Puigdemolas, Víctor Moya, Berdejo, Muntané, Estrany, Lahosa, Vicente Navarro, Margarita San Jordi, etc. El genial pintor Solana ha expuesto sus dramáticas obras, aunque no de las mejores, pero que han producido grandes discusiones por el vigor de su crudo realismo y por las escenas repelentes, pero magistralmente expresadas. Batalla, con su riqueza de temas, en cuyas obras nos demuestra su gran oficio, sus méritos, habilidad y su maestría en bellos retratos. Ramón Termens, arquitecto y pintor, celebró una importante exposición de diversidad temática y difíciles composiciones, con unos notabilísimos retratos en los que luce su gran dominio y su facilidad maestra. Una nueva y excelente pintora ha dado

a conocer sus obras, Monserrat Bassas, flores y bodegones, en los que luce ya un dominio de factura, con riqueza y limpidez de colorido; pintora de brillantes condiciones. Una exposición muy interesante ha sido la de lacas, guadamaciles y estucos venecianos que ha dado a conocer el gran artífice José Lapayesse. Alberto Rafols presentó sus obras expresivas de su maestría y de su ambición. Han expuesto también sendas pinturas Ribas Rius, Villá, Laureano Barrau y el ilustre ceramista José Guardiola. Una brillante e interesantísima exposición ha sido la retrospectiva del inolvidable Darío de Regoyos. También expusieron J. Lahosa y Barnadas. Una exposición de *Arte religioso* muy digna de atención. El escultor Bohigas, con excelentes tallas. El destacado acuarelista Lloveras. Lleó Amau, otro excelente acuarelista. El insigne escultor Quintín de Torres nos ha admirado con una impresionante exposición de esculturas. El admirable pintor Clapera, que ha expuesto sus magistrales dibujos y óleos llenos de esplendente colorido y formidable ritmo y gracia en las célebres figuras de danza. Se inauguró una espléndida exposición, la de Vicente López, en el Palacio de la Virreina, magnífico marco para las valiosas joyas del gran pintor en su género realista y preciosista. Ha sido esta exposición uno de los más grandes acontecimientos de este año, y ha de agradecerse a los *Amigos de los Museos*, a su presidente, señor Casas Abarca, y a la Junta directiva, la organización y realización de esta magnífica exposición. El ilustre maestro esmaltador Miguel Soldevilla expuso sus magistrales esmaltes. Expusieron también, con exposiciones interesantes, Julio Moisés, el veterano maestro Domingo Soler, Galfre Suris y Santasusagna. María Roselló expuso por primera vez sus muy prometedoras pinturas. Los *Humoristas de Chamartín* han celebrado una interesantísima exposición. Monserrat Barta unas delicadas y bien efectuadas *Estampas de Navidad*. Celebró su primera exposi-



Atardecer, por Ros y Güell

ción de noble amplitud y esfuerzo el excelente escultor Xavier Llobet. Presentó el proceso de su obra con ejemplares notabilísimos, dignos de un lisonjero porvenir. Los alumnos de la Escuela de Bellas Artes celebraron una interesante exposición. Tuvo efecto la fiesta de la *Feria del Dibujo*. El notable pintor López Ramón expuso sus excelentes obras.

Homenajes. Se celebró un homenaje al gran paisajista Eliseo Meifren, con una espléndida exposición, en honor a su memoria. Al presidente de los *Amigos de los Museos* y distinguido pintor don Pedro Casas Abarca le ha sido rendido un homenaje, otorgándosele la medalla de la Sociedad por su labor desarrollada al frente de dicha entidad. Asimismo un grupo de amigos le ofrecerán las insignias de la Cruz de Alfonso el Sabio, cuyo ingreso en dicha Orden le fué concedida por el Estado. Se celebraron dos interesantes exposiciones de homenaje a dos pintores fallecidos: Francisco Gimenó y Dionisio Baixeras.

1944. Este año, como el anterior, también en pleno apogeo de exhibiciones pictóricas, sucediéndose unas a otras vertiginosamente. Entre las exposiciones más notables señalamos: La *Exposición Alemana de Artesanía*, que ha sido muy visitada. El ilustre y veterano pintor Hidalgo de Caviedes ha expuesto sus notabilísimas obras aún impregnadas de sapiencia y juventud. Vila-Puig, el recio paisajista que acusa cada vez más sus características meritorias. Olivet Legares, el maestro del paisaje romántico y poético trazado con su habitual destreza. Nogales, que expuso dulces y cándidas obras a la manera del pasado siglo. El maestro y veterano de la acuarela Roig Enseñat. El notable escultor Martrús, que nos dió el digno ejemplo de sus

buenas esculturas. Dos pintores de moderna sensibilidad, Olivé Busquets y Rafael Benet, nos ofrecieron buenos ejemplares de pintura seria y estudiada. Con asuntos anecdóticos, de época, expuso sus dibujos y óleos A. Utrillo. Pedro Mozos, con obras influenciadas de los italianos, pero expresadas con temperamento y con notables posibilidades. El acuarelista Sabaté Jauma ha expuesto sus acuarelas dignas de su buen nombre. Luis Masriera, el ilustre pintor y escritor, ha celebrado una importante exposición con excelentes obras, en las que la maestría indudable y el sentido decorativo del color muy justamente diéronle fama. Medard Verburg, con interesantes lienzos de maestro impresionista. Renom exhibió sus armónicos paisajes impregnados de dulzura y belleza pictórica. También expusieron Badia y Carbonell. Tuvo efecto una exposición de grabado italiano, de sumo interés. Víctor Moya, el celebrado pintor de retratos, expuso una serie de obras importantes y llenas de interés, entre las que figuran magistrales retratos y figuras, característicos de su estilo. Luis Berdejo ha expuesto sus lienzos, expresivos de su estudio y destreza. Dionisio Nadal, con visible adelanto cada vez, expuso sus paisajes, algunos muy notables. Enrique Ochoa ha vuelto a exponer dándonos a conocer sus interesantísimas *Imágenes internas*, magnífico exponente de la sensibilidad e inquietud del artista. Importante exposición fué la del famoso pintor Ros y Güell, con sus paisajes de profunda emoción y plenos de encanto de la naturaleza, ejecutados con su habitual maestría. Tarrasó expuso sus obras de exaltado colorismo y de especial técnica impresionista, siempre atractivo por su interés. Elisa Lagoma, sus preciosas y notables miniaturas. Miguel Fa-

rré exhibió sus personales acuarelas, de un positivo valor pictórico. Volvieron a exponer Vial-Hugas, Isabel Pons y Ramies. El famoso pintor J. Cardona, sus personales y castizas gitanas que tan justamente le dieron nombre, honores y fama. Se ha dado a conocer un nuevo y excelente pintor, valiente y colorista, Antonio Estradera, pintor inquieto, de temperamento y brillante porvenir. Florit, que expuso sus característicos dibujos y pinturas de asuntos ochocentistas. Rufino

Pintor sujeto a las honradas normas académicas, su obra toda es trabajada a conciencia, con amoroso desvelo, obteniendo magistrales resultados en muchas de sus tan ponderables pinturas. Vicente Antón expuso unas buenas esculturas de solidez formal y conciencia técnica. Bécquer ha expuesto sus *animailios*, cuya especialización le caracteriza. Jenaro Lahuerta, pintor valenciano, expuso sus pinturas, acreedoras a la atención. El pintor Escayola, especializado tan notable-

mente en la aguada, ha expuesto sus obras, dignas del elogio. El gran pintor Soria Aedo ha celebrado por primera vez su exposición en esta capital con magistrales pinturas, dignas de su temperamento y de su fama. Jaime Mercader expuso sus modernas obras, que acreditan su personalidad en su especial estilo. Clapera ha vuelto a recrearnos con sus admirables pinturas de danza, de insuperable movimiento y color. Manuel Rocamora, con sus finas y señoriles pinturas. También expuso después de largos años de ausencia, el pintor Recoder. La gentil pintora Mariana López Cancio nos dio a conocer en su primera exposición en Barcelona sus bellas pinturas, en las que luce su destreza, la finura de colorido y la sensibilidad de su temperamento. Por último, se inauguró solemnemente la *Exposición Nacional de Bellas Artes*, a la que concurrieron muchos artistas y algunos nuevos. Se dividió en cinco secciones: pintura, escultura, grabado, dibujo y arquitectura. Y, como siempre, dentro de las diversas tendencias y conceptos y distintos estilos hubo lo bueno, aunque escaso, lo mediocre y lo malo. Pero siempre también llevan un interés. En la imposibilidad de citar tantísimo nombre, sólo diremos que, de las pocas firmas de fama que concurrieron, figuraban: el gran Zuloaga, Sotomayor, Soria Aedo, César F. Ardavin, Pons Arnau, Santasusagna, Martínez Cubells, Vázquez, Ochoa, Tárrega, Clapera, Borrás Abella, Abelardo Corvasi, Masiera, Mestres Cabanes, Morrell, Planas Doria, Santa María, Santa Marina,



Margaritas, por E. Igual Ruiz

Martos, con sus paisajes, de un gran realismo, excelentemente estructurados. Batalla, el fecundo pintor, expuso sus obras de diversidad temática, demostrativas de su destreza y honradez, fieles a su academicismo. Ramón Reig, el maestro sensitivo, que por el valor de sus acuarelas ocupa un primordial lugar. Se celebró la II Exposición de *Caballeros del Arte*, organizada por Yagocésar. Berges expuso sus modernas pinturas, de un serio concepto y apretado estudio, intensas de colorido. La *Agrupación de Acuarelistas de Cataluña* celebró su importante exposición anual, figurando esta vez un conjunto valioso de obras retrospectivas, de firmas tan célebres como Fortuny, Casanovas Estorach, Gimeno, Simón Gómez, Madrazo, Caba, Calvo, Verdonces, B. Galofre, A. Maura, Rigal, Tapiró, Sala, L. Roca, Tusquets, Urgelles y otros. Y entre los contemporáneos destacan buenas firmas, entre ellas la de Segrelles, Mariano de Madrazo, apellido de insigne prosapia artística, hijo de Ricardo y nieto de Federico, expuso sus obras, algunas muy notables, con dejos modernos. Un buen conjunto de pinturas expuso Colomma Domingo. Tuvo efecto la *Exposición de Humoristas*, siempre tan admirada. El ilustre pintor César Fernández Ardavin nos dio a conocer el proceso de su obra en una interesante y valiosa exposición de pinturas.

Vázquez Díaz y otros. Entre los escultores citaremos: Clará, Bellmunt, Cañas, Causarás, Dunyach, Gargallo, hermanos Oslé, Pérez Comendador, Planes, etc. En dibujo: Clapera, Florit Gil, Opisso, Tous, Ribas Rius, Dario Vilás, etc. En el grabado: Chico, Miciano, Ollé, Pinell, Riba, etc.

Homenaje. Se ha rendido un homenaje, con una exposición de sus obras, al malogrado pintor José María Marqués.

BILBAO, 1942-44. En esta capital también las exposiciones han conseguido tal éxito que hoy cuenta ya con siete salas de exposición que están ocupadas constantemente. Y a ellas acuden los pintores de Madrid, Barcelona y otras poblaciones, tomando tanto incremento, que es difícil tomar sala para exponer, como no sea con meses de anticipación. Este año, siguiendo la costumbre, han expuesto los pintores siguientes: Bay Sala, Gimeno, A. Rochi, Lozano, Romero Miguélez, M. de Azpiroz, J. Basiano, Aida Uribe, el pintor catalán Vial-Hugas, Joaquín Mir, F. Casariego, J. Vaquero, Jacinto Olivé, F. Lozano, Alberto Raíols, y esculturas de A. y C. Trapote.

Manuel Losada, Bueno, Hechevarría, Jenaro Lahuerta, José Sala, Camps, Henry, A. Torcal, Ricardo Baroja, B. Valdemí, José Messeguer, M. Rami-



Balle español, por Pedro Clapera

rez, Resurrección y Alberto Arrue, R. de Campmany, Raimundo Roca, Zaragoza Navas, J. Apellániz, R. Figueroa, A. S. Largacha, M. Urquijo, P. García, Isidoro de Guinea, S. de Albi, Larrañendi y María Mira.



Retrato, por Bernardino de Pantorba

J. Ciga, Joalde Saksksik, Eloy Erenchun, L. Lerchundi, Teok, César Gómez Villafranca, Torres Agero, José Aguilera, B. de Larroque, Peris Aragón, P. Villarroig, Demetrio Mendoza.

A. S. Largacha, B. Garavilla, G. Urrutia, Miguel Ferrer, Rogelio Blasco, M. Alzarola, García Gutiérrez, Gallego Marquina, Alberto Triadó, J. J. Rochelt, Martínez Vázquez, Pérez Comendador y su esposa Magdalena Leroux, Agustín Segura, Mariana López Cancio, Párraga, Castro-Gil, Molina Núñez.

Cabanas, Olartúa, Mercé Furió, A. Bosch, Bartolomé Mongrell, Santasusagna, Planas Doria, López Cabrera, S. San Martín, Santisteban, el famoso pintor Ignacio Zuloaga, Mariano Benlliure, Basiano, Manuel Abelenda.

Estos son, entre otros, los artistas que han desfilado por la villa durante los años 1942 a 1944.

En el Museo de Bellas Artes tuvo efecto la entrega, por los testamentarios del finado don Rafael Kuraga y Arana, de un importante legado, consistente en una colección de pinturas sobre cobre, representando la *Oración del Huerto*, y un valioso bargueño con aplicaciones de concha, bronce, marfil, etcétera. Dichas obras serán expuestas en una de las salas del Museo para que puedan ser admiradas por todos los amantes del Arte.

CÁDIZ. Se ha inaugurado la Exposición de Pintura y Escultura organizada por la Obra Sindical de Educación y Descanso. Las obras, seleccionadas, representarán a los artistas de la provincia de Cádiz en la Exposición Nacional.

Se efectuó la *Exposición de Pintura Antigua de los siglos XVI y XVII*, española, italiana, flamenca y fran-

cesa, obras atesoradas en casas andaluzas. Figuran obras de Zurbarán, el Divino Morales, Valdés Leal, Meléndez, Arellano, Murillo, Ribalta, Guercino, Murratta, Parmigianino, etc. La exposición es interesante y muy valiosa.

CÓRDOBA. En el Museo de esta capital se abrió una nueva sala destinada a las obras del gran escultor Mateo Inurria, coincidiendo con el XIX aniversario de su muerte. De esta forma, Córdoba, su ciudad natal, perpetuará, honrándose, la memoria del insigne escultor. En el *Círculo de la Amistad* se inauguró una exposición del pintor húngaro Estvan Szekeresm. Al acto asistieron las autoridades, jerarquías y el cónsul de Alemania. La exposición se compone de acuarelas con motivos de Canarias y paisajes de Hungría.

EL FERROL DEL CAUDILLO. En el Círculo Mercantil e Industrial se inauguró la exposición de obras de pintores regionales, presididas con una del maestro Alvarez de Sotomayor.

JAÉN. Organizado por la Asociación de la Prensa y patrocinada por el gobernador civil y jefe provincial del Movimiento, la Diputación y los Ayuntamientos de Jaén y Quesada, se inauguró en el Salón de Actos de la Diputación, la exposición de obras del ilustre pintor Hidalgo de Caviedes. Al acto asistieron las autoridades y el artista, el cual hizo entrega a su pueblo natal de Quesada de su obra *El Cristo del Amor*, que ha donado gentilmente a la parroquia de dicho pueblo, y ofrendado también al Ayuntamiento de esta ciudad un autorretrato.

En Linares (Jaén), y con motivo de las fiestas de su feria, se celebró una exposición de fotografías y artesanía.

LA CORUÑA. Se celebró por primera vez una manifestación de arte de productores aficionados, organizada por Educación y Descanso, digna de ponderación por la ayuda que presta a los que cimentan ilusiones y que sin esa ayuda no podrían exteriorizar ni dar a conocer su labor.

LUGO, 1942-44. Se ha inaugurado una magnífica



Cortesianas (Fes), por Cruz Herrera

exposición del gran aguafuertista, hijo de la capital, Manuel Castro-Gil. Es la primera exposición que celebra en su tierra natal el ilustre grabador. Al acto asistieron las autoridades. La exposición, con magistrales grabados a varias tintas, ha dado motivo a una serie de conferencias. Asimismo, por los éxitos obtenidos en



Selcedo del Arlanzón. Cuadro por Marceliano Santa María

esta sin par Galicia, fué nombrado académico correspondiente de la Academia Gallega de La Coruña.

MADRID, 1942. La capital de España va adquiriendo, cada vez más, un mayor movimiento artístico, aumentando las salas de exposiciones, las que aun no bastan para el sin número de pintores existentes, a los que hay que añadir los de nuevo cuño y los que vienen a exponer de otras capitales y provincias, especialmente de Barcelona. Vamos a señalar lo más ampliamente posible los actos, fallecimientos y exposiciones que han tenido lugar en la vida artística madrileña durante estos años de 1942 a 1944.

Se inauguró el nuevo Salón de Exposiciones de la Asociación de Escritores y Artistas. Su primera exposición fué dedicada a los maestros de la citada entidad, figurando pintores de prestigio como Benlliure, Santa María, Martínez Cubells, Zaragoza, Hidalgo de Caviedes, B. Marinas, Hermoso y Llorens. Rodríguez Pescador ha expuesto en el Salón de El Partenillo una colección de acuarelas y pirograbado. Gentilmente, el artista destinó el producto de su venta para los niños damnificados pobres de la catástrofe de Santander. Mariano Izquierdo y Vivas inauguró una notable exposición sobre temas y costumbres gallegas. También con temas galaicos expuso el excelente pintor gallego Juan Luis una serie de obras de valores pictóricos con una evolución hacia lo moderno. Rafael Pellicer expuso sus pinturas, ambiciosas de perfección y nitidez. Siguieron exposiciones de Manuel Azpiroz, García Llamas, Castro Cires y otros. Tuvo efecto la segunda exposición de Educación y Descanso. El pintor catalán Ramón Reig obtuvo un éxito con la exhibición de sus acuarelas, muy destacadas por la maestría de la técnica, la emoción de su sentido y la finura de colorido.

Otros dos catalanes también expusieron sus obras: Ramón de Campmany, con notabilísimos paisajes a la manera romántica y ochocentista, primorosos de colorido, de ensueño y de emoción, de habilidosa factura, y José Jorba, con paisajes también. El pintor mallorquín Carlos Dal-Ré, con paisajes llenos de virtuosismo. Lucio Rivas, con lienzos del pintor estudioso que construye y se afana para hacer su obra digna de las buenas leyes académicas. Torres Martín y Magdalena Leroux de Pérez Comendador. Tarrassó, el inquieto pintor catalán, que aporta siempre un interés por la valentía y colorido de sus cuadros. Agustín Segura, con retratos, paisajes y bodegones, obras de calidad dentro de su género, uno de los pintores que se destacan en Madrid. Solís Avila, García Gutiérrez, Luis Mosquera, Angeles López Roberts, con obras de interés. Pedro Mozos celebró su exposición con pinturas audaces, que nos demuestran su temperamento, siempre alejado de lo manido y académico, y aunque lo suyo esté dentro de los cánones normales y nada nuevo nos diga, son dignas de atención y elogio por sus muchos méritos, recordando a maestros del pasado. Rosa Ruiz, con sus bellas flores. La Condesa de Melgar, con obras que caracterizan su estilo. Julio Riudavets, con paisajes de Mallorca y Andalucía; expuso también figuras. José Fernández, con paisajes de Galicia. El pintor asturiano Félix Herráez. Joaquín Vaquero expuso interesantes obras sobre asuntos de campo y mar, con su estilo moderno, lleno de ambición. Ha celebrado su primera exposición el nuevo pintor Antonio Luis. Manuel Abelenda, con sus paisajes galaicos y composiciones características. Luis Lasa, con caricaturas. Gómez Acebo, sus excelentes acuarelas. Guido Caprotti da Monza, con sus obras, que llevan esa esencia italiana del hombre que arraigó en el país



Otoño. Cuadro por Soria Aedo. Palacio Donceq, de Jerez de la Frontera



La Mariblanca. Premio de la exposición de rincones del viejo Madrid. Aguafuerte de Castro-Gil

más castellano, Ávila, y sintió el arte español. La obra de este pintor italiano aporta siempre un interés por sus composiciones y su colorido aun dentro de las normas pasadas. González Rijel, pintor jerezano, llamó la atención por sus extraños dibujos de *esqueletomanía*. Durante este año celebraron exposiciones: el pintor ga-

yor prestigio. La exposición de tales maestros ha renovado aires de buena pintura en el género, obras perennes, cuyos méritos no pasarán, aun dentro del torbellino de veleidades modernistas. El que fué insigne escultor, Ignacio Pinazo Martínez, dejó esculpida la imagen de San Antonio de Padua para el templo de San Fermín de los Navarros, de la capital, y cuya imagen, ricamente policromada, fué expuesta en el salón de la Sociedad Española de Amigos del Arte. Organizado por el Círculo Artístico de Barcelona se expusieron buen número de obras en el Salón de Bellas Artes, figurando en esta exposición firmas de prestigio del arte catalán. Citaremos entre los expositores a Santasusagna, Vila-Puig, Cabanyes, Serra, Masriera Farré, Puigdemengolas, Puig Peruchó, García Morales, Solá Andreu, Mercadé, Moya, Morell, etc. En la escultura: Clará, Cañas, Monjo, Martí Cabré, Vasconcel, etc. En la acuarela: Civil, Bécquer y Potau. Se celebra en la Escuela de Artes y Oficios la exposición de profesores fallecidos de dicha Escuela. En ella figuran obras de los maestros Casado del Alisal, Ferrant, Francés, García Sampedro, Casimiro Iborra, Mateo Inurria, Laplaza, López González, Martínez Cubells, Menéndez Pidal, Navarrete, Oroz Lacalle, Pulido, Pinazo, Ramírez Ibáñez, Verger y Vicent. Cele-



Comida vasca. Cuadro por Gustavo de Maeztu

llego Llorens; Carlos Lezcano, aquel gran paisajista de fuertes expresiones de Castilla; el insigne aguafortista Castro-Gil y otro aguafortista, Julio Prieto; y Azpiroz, Jesús Molina, Baldrich y los catalanes Domingo Carles, Renau y Serra. Se celebró una colectiva de pintores sevillanos de las mejores firmas de la tierra, figurando en ella las obras del gran escultor fallecido Julio Vicent y Palma Burgos, Pinazo Martínez y Pinazo Camarlénch. El pintor catalán P. Casas Abarca, presidente de los Amigos de los Museos, expuso sus románticas pinturas. Durancamps, el gran pintor neoclásico, con sus admirables obras llenas de ciencia pictórica. El pintor Nogué Massó, Vancells, el veterano pintor catalán. Unas esculturas de Manolo y pinturas de Carmen Martínez Kleiser. Expuso sus obras el pintor sevillano A. Martínez Maqueda. Vila Puig, con sus recios paisajes de la tierra catalana. El insigne pintor burgalés, Marceliano Santa María, con sus notables paisajes. Pons Arnau, maestro de la técnica, sus finas obras de hábil factura.

En la Casa Velázquez se celebró la exposición de Artistas Franceses, con obras de pintura y escultura. De su pensionado merecen citarse: Ercole, Tournemire y Mougin y Bourdil, que, a pesar del sentido francés, sujetaron sus paisajes a la belleza de España, surgiendo obras de un impresionismo de especial factura. El ilustre pintor Gustavo de Maeztu inauguró su interesantísima exposición en el Círculo de Bellas Artes. La amplitud temática, como los valores decorativos, persisten dentro de su personalidad destacada, que el tiempo ha de juzgar como uno de nuestros grandes artistas.

La Asociación de Pintores y Escultores tuvo el acierto de celebrar una magnífica exposición de los Madrazo (José, Federico, Luis y Raimundo), que fueron pintores famosos que especializaron un academicismo con elegancia, no exenta de influencia francesa. Tal vez Federico fuera el más destacado y el que consiguió ma-

bróse la exposición de Arte Gráfico Británico, organizada por *The British Council*. La exposición era interesantísima, figurando los grabadores modernos Sickert, Smart, Strang, Anderson, Davies, Flin, Macnab, Pearsall y Tod, con asuntos españoles. Y entre los maestros del género: Blanpied, Bragwin, Gosse, Poller y otros de fama mundial. Efectuóse la II Exposición Nacional de Estampas



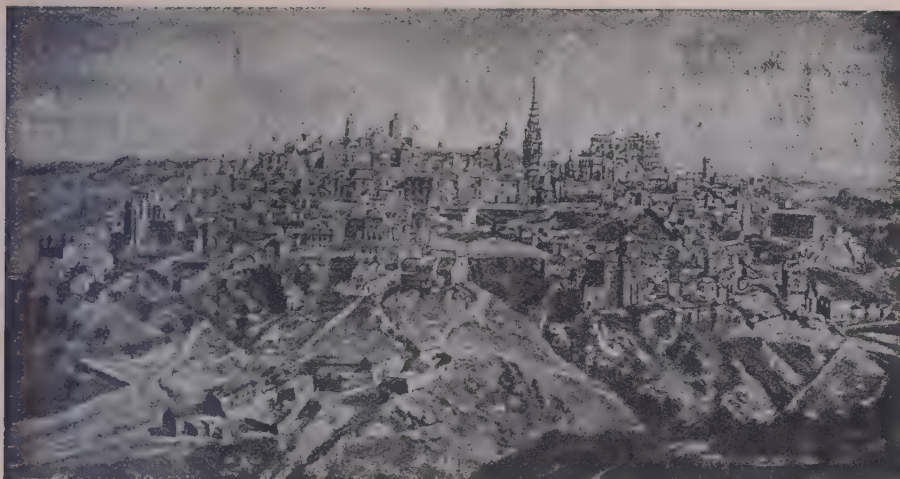
Villancicos. Cuadro por Soria Aedo. Colección particular. Madrid

de la Pasión, muy digna de atención por su valor y por lo que representa en nuestra España católica. Se exponen obras con el sentido del dolor y de la emoción de firmas tan reconocidas como Benlliure, Ortells, J. Higuera, Coullant Valera, Ramón Mateu, etc., y en la pintura y dibujo: Marceliano Santa María, Pinal, Roski. S. L. Vega, Rivaoba, Milagros Daza, etc.

Podemos ahora subrayar que el arte, hasta en los momentos culminantes de la guerra, como dijimos al



Meditación, por José Clará



Toledo. Cuadro por Benjamín Palencia, premiado con medalla de 1.ª clase en la Exposición Nacional de 1943

principio, en el fragor de la batalla, los soldados artistas aprovechaban cualquier momento para plasmar aspectos emotivos de la bárbara contienda. Y de esos trabajos, tan interesantes por como fueron hechos, citamos la *Exposición de Pintores Alemanes en el Frente* que organizó el secretario general del Instituto Alemán, Dr. Berthold Benert. La exposición, novísimamente instalada, tiene un doble interés, por ser muchas de sus obras de soldados que cayeron en el campo de batalla cumpliendo su misión. Solís Avila celebró una notable exposición de óleos y dibujos. Se inauguraron las Salas Macarrón, con una curiosa exposición titulada *Los primeros clientes de la casa*, compuesta de prestigiosas firmas. El ilustre pintor madrileño Valentín de Zubiaurre expuso sus característicos lienzos de escenas de Vasconia con ese sentido primitivo, de cuidadosa factura, que determina su personalidad. El Salón de Humoristas ha celebrado su exposición, instalada en la Asociación de la Prensa, Educación y Descanso organizó la exposición de productores de toda España, labor meritísima con la que se realiza la ilusión de muchos y el descubrimiento de nuevos pintores que, el día de mañana, pueden formar en el grupo inmenso de pintores. Se celebró la exposición del Salón de Otoño, al que han concurrido algunas firmas como Benlliure, Rodríguez Marín, Torre Isunza, Solana, Vázquez, Planas Doria, Serra Farnés, Gussinye, Ardavin, Renau, Mosquera, Nelly Harvey, Camio, Botey, Covarsi y otros. Se inauguró la nueva Sala Aeolian, con una colectiva de pintores de fama, entre ellos Agiar, Hermoso, Zaragoza, Soria Aedo, Maeztu, Salaverria, Pons Arnau, Martínez Cubells, Moisés, Santa María, Vázquez Díaz, Núñez Losada, Moya, etc. En el Instituto Francés tuvo efecto la interesante exposición de grabados franceses, con obras que recogen cerca de un siglo del grabado francés. Entre las firmas figuran: Dunoyer, Segouzach, Mattise, Rodin, Manet, Pissarro, Maillol, Forain, Toulouse-Lautrech, Leguós, Gaillart, Braque-Mont, Bonard, Denis, Vege Serrot y Waroquen. Como acontecimiento artístico citaremos la exposición de obras del que fué gran escultor, director de la Academia de Roma, Miguel Blay. La exposición se celebró en la Academia de Bellas Artes de San Fernando.

Actos diversos. Los Amigos de los Museos rindieron un homenaje a José Francés, ofreciéndole la Medalla de Oro de dicha entidad, obra del escultor Federico Mares. José Luis Rokeski obtuvo en reñidas oposicio-

nes la plaza de profesor de grabado de la Escuela Nacional de Artes Gráficas. Con motivo de celebrarse el centenario del más genial de los pintores y el más español de los artistas, el Greco, cuyo arte *revolucionario* será modernamente eterno, el Centro de Instrucción Comercial organizó un ciclo de conferencias y una excursión a Toledo, a la casa señorial del gran señor del arte, Domenico Theotocópuli. Se cumplió el aniversario del gran escultor cordobés Mateo Inurría, de quien deberían cogerse sus obras y formar con ellas un Museo en su ciudad natal. Se ha cumplido tam-



Retrato de la señora de Flores-Estrada. Cuadro por Aurora Lezcano, marquesa de O'Reilly

bién el aniversario de la muerte del gran pintor cordobés, honra del arte español, Julio Romero de Torres, cantor de la mujer cordobesa. Este año su aniversario cobra especial interés e importancia: el Museo de Romero de Torres, en Córdoba, en el que la espiritualidad de la capital guarda amorosamente sus obras y tiene, por acertada disposición del Estado, un nuevo director, el hijo del pintor, Rafael Romero de Torres, dona-

dor de las obras que conserva el Museo. Plácenos la disposición que otorga la dirección del citado Museo a quien, por su parentesco, más vinculado está el Museo



Retrato de don Juan de Contreras y López de Ayala, marqués de Lozoya. Cuadro por Eduádo Chicharro Briones (conocido por Chicharro hijo)

y que, no dudamos, será el mejor conservador de esas joyas de nuestro arte.

1943. — Este año, como el anterior, ha sido tecundo en exposiciones. Citaremos aquellas que más se distinguieron por su interés y valor pictórico.

El pintor alemán Alberto Ziegler, naturalizado en España, expuso óleos y grabados. Benjamín Palencia, sus pinturas, de gran sentido decorativo, y Agustín Segura y Lucio Rivas también dieron a conocer sus obras. Picó expuso sus *Estampas de ayer*. Fué expuesto el *Cristo yacente*, de Mariano Benlliure. Carmen R. Lejisima y Margarita San Jordi, la excelente escultora catalana, expusieron sus notables obras, y otro catalán, Terruella, celebró su espléndida exposición. El acuarelista Farré exhibió sus excelentes acuarelas. El hijo del insigne escultor Coullant Valera expuso sus obras. El ilustrador de elegancias, Roberto M. Baldrich. El pintor Lafuente. La exposición femenina de pintura y escultura. Gustavo de Maeztu, el gran pintor de recio estilo, ha expuesto sus bellas obras, llenas de ese vigor colorista y decorativo. Una exposición de los famosos y malogrados pintores José Benlliure Gil y de su hijo José Benlliure Ortiz, rindiendo así un justo homenaje a su memoria. El pintor de positivos méritos José Amat.

Se ha celebrado la Exposición Nacional de Bellas Artes, a la que concurrieron gran número de pintores, aunque en reducido número los catalanes. Aspiraron a la Medalla de Honor: Solana, Vázquez Díaz, Martínez Vázquez, Eugenio Hermoso y Vila-Puig, habiendo obtenido tan ambicionado galardón el genial pintor Solana. Un notable pintor granadino, Capulnío Jáuregui, expuso sus excelentes obras. Una curiosa e interesante exposición ha sido la que lle-

vaba por título *Ast eran los rojos*, figurando obras de S. Valverde, Castro-Gil, Lagarde, Kin, Juberías, Redondo, Montero, Sáenz de Tejada y Delgado; una obra documental de la revolución. Una exposición de rincones y costumbres de Madrid, muy interesante, y la XVII Exposición de Humoristas. El ilustre pintor Beltrán Masses celebró una exposición de sus obras, en las que luce su rica fantasía y colorido, espléndida de composición y elegancia. L. de Tournemire y Gabino Amaya expusieron sus obras. Grosso y el catalán Santasusagna expusieron sus pinturas conjuntamente, con las que han obtenido, como prueba de suficiencia, la plaza de profesores de colorido de las Escuelas Superiores de Sevilla y Barcelona, respectivamente.

Con obras de artistas tinerfeños se celebró una interesante exposición, en la que figuraban las prestigiosas firmas de Aguiar, Bonnin, Toledo, Torres, Anéza, Ismael, Perdigon y otros muchos. Ana de Tudela y Lola González, dos pintoras que exhibieron sus obras. El ilustre escultor José Clará expuso sus esculturas, que constituyeron un acontecimiento. Fernando Briones, Segura, Castrocires, Dávila y Colomina, que lo hacía por primera vez, expusieron sus obras. Valentín de Zubiaurre celebró su exposición, en cuyas pinturas mantiene las características que definen la personalidad del insigne pintor.

Vázquez Díaz, uno de los pocos destacados pintores de personalidad y calidad en la pintura moderna, expuso sus obras con su estilo recio y personal manera. Un pintor que debe clasificarse entre los pocos pintores, como dijimos otras veces, de talla y temperamento, de color y sapiente factura: un pintor de los *escasos de arriba*. Ha tenido efecto una exposición de arte francés, en el Museo de Arte Moderno, figurando obras de Van Dongen, Lotirón, Lhote, Mallol, Despiau, Bernard, etc. El maestro don Marceliano Santa María ha tenido expuestas sus pinturas, en las que siempre, además de su maestría, llevan un vaho juvenil que hacen perennes sus obras. También expuso sus notables obras



La era. Cuadro por Benjamín Palencia

Nogué Massó. La marquesa de O'Reilly expuso sus retratos y composiciones, en los que cada vez hay un adelanto y una noble inquietud, en cuyas obras va consiguiendo afianzar el nombre de que goza. Y, finalmente, celebróse la exposición anual del Salón de Otoño, al que han concurrido muchos artistas, especial-

mente pintores y firmas de categoría. Una exposición de artistas catalanes tuvo efecto en el Círculo de Bellas Artes. Fué organizada por el Círculo Artístico



Retrato de fray Justo Pérez de Urbel. Cuadro por Eduardo Chicharro Briones (con cido por Chicharro hijo)

de Barcelona y por el gran pintor M. Santa María. Consta de cincuenta y tres obras de prestigiosas firmas.

1944. Han expuesto durante este año, cada vez más en aumento la afición y la exhibición, entre los muchos que merecen atención, tres jóvenes pintores: Senry, Morales y Carlos Tauler, éste con buenas obras muy prometedoras. La exposición de Artistas Tinerleños, para la que se organizó un ciclo de conferencias, figurando entre los disertantes los señores Ovejero, Cossio y Lafuente Ferrari. Expuso sus paisajes el pintor Renau. También la condesa de Melgar sus nuevas obras. Garavilla, con pinturas de ambiente vasco. Valdemí, el exquisito pintor italiano residente en Barcelona, sus bellas pinturas coloristas. La exposición de caricaturas de Menéndez Chacón. Teresa S. Gavito ha celebrado su primera exposición. La gentil pintora, con sus pinturas de clásico estilo, ha obtenido un éxito. El ilustre pintor Pons Arnau, ha expuesto sus obras, reveladoras de su maestría y gran oficio. Benjamín Palencia presentó sus obras, que abarcan desde 1918 hasta el año actual. Félix Herráez, con paisajes, y Romero Escarena, con caricaturas. Eduardo Vicente expuso sus pinturas. Vicente Viudes, con obras de sentido decorativo. Rosa Ruiz Martínez expuso sus pinturas.

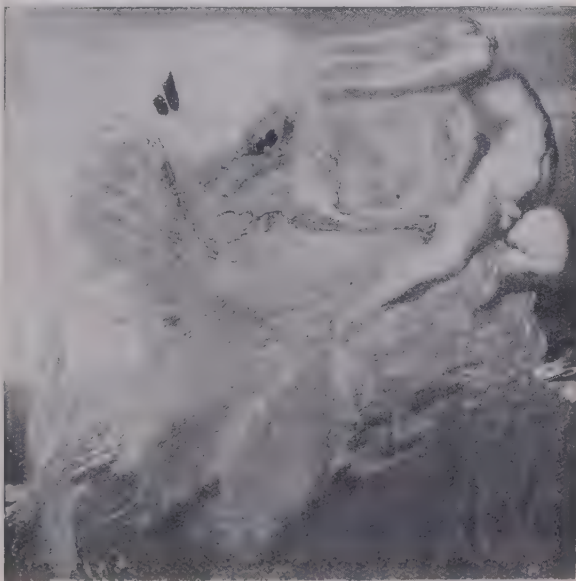
Chicharro (hijo), de su regreso a Roma, en cuya capital expuso ciento treinta obras, ejecutadas durante los veinte años que pasó en el extranjero, ha expuesto por primera vez en Madrid, siendo sus obras, a pesar de los ismos, muy dignas de atención. Manuel Abelenda, sus pinturas de la hermosa tierra gallega. El dibujante Teok expuso sus dibujos y caricatu-

ras. Paco Ribera, sus pinturas de barroco estilo, en las que hay un esfuerzo y una labor meritoria. El pintor sevillano Rodríguez Jaldón. Una exposición de dibujos en la que presentan obras artistas de prestigio como Vázquez Díaz, Roberto Domingo, Gutiérrez Solana, Benjamín Palencia, Pedro Mozos, etc. En las Galerías Par-



Esquema rítmico de *La tarde*, perteneciente a la serie titulada «Poema del Atlántico», por Néstor

tenillo se exhibieron unas esculturas del maestro Benlliure, con el título *La corrida de toros*. Agustín Segura ha celebrado una interesante exposición de sus obras. En la Casa de Velázquez se celebró una exposición retrospectiva, en la que figuraban obras de los pintores valencianos Gabriel Esteve, Enrique Igual, Ruiz Roca, José Ros y la escultora Margarita San Jordi. Y con



La tarde, perteneciente a la serie titulada «Poema del Atlántico», por Néstor

motivo de esta exposición, el escritor y crítico José Francés dió una conferencia sobre el tema *Cuatro pintores valencianos y una escultora catalana*. Una exposición muy interesante fué la de Ilustradores de Blanco y

Negro. El escultor Pérez Comendador ha celebrado una exposición de imaginaria religiosa, muy interesante por el valor de sus obras. El distinguido pintor José Ramón Zaragoza ha expuesto sus excelentes obras. Gumucio, sus retratos, paisajes y escenas marroquíes. El pintor francés J. A. de Dampierre ha expuesto sus obras. Solís Avila, pinturas al óleo y retratos al lápiz. El notable escultor José Planes expuso excelentes obras. Juan Apellániz, sus paisajes, y Gómez Cano, sus figuras religiosas. Andrés Justh, flores y paisajes. Fernández Cuervo, paisajes de Galicia, y el pintor húngaro Vladimir Vesternick, con sus impresiones de España de sentido idealista. Felipe Trigo expuso sus acuarelas. Ricardo

ganizada por la Comisión de dicho servicio. Figuran obras de Zuloaga, Regoyos, Arteta, Arana, etc. Ha tenido efecto la Exposición de pensionados de la Casa de Velázquez; son ellos tres artistas franceses: Genoveve d'Adreis de Colladan, Alejandro Colladan y Andrés Lis. El pintor Andrade expuso sus acuarelas de El Escorial. Se celebró la IV Exposición de Educación y Descanso. El joven pintor gallego Isaac Díaz Pardo expuso interesantes pinturas. El caricaturista Usa inauguró su primera exposición. El Salón de Otoño ha celebrado su XVIII exposición. Figuran obras de Chicharro, Zubiaurre, Soria Aedo, Pons Arnau, Marinas, Planes, Gonzalo Bilbao, Moya, Esteve Botey, Julio Prieto, etc. Tuvo



Balcón de mi estudio, en el viejo Madrid. Cuadro por Aurora Lezcano, marquesa de O'Reilly

Baroja, el pintor y aguafortista, sus obras de costumbres, en las que determina su especial estilo. Tuvo efecto una exposición de pintores y escultores valencianos. Joaquín Vaquero inauguró su exposición de pinturas murales. Una interesante exposición de dibujos y grabados de los siglos XIX y XX de artistas alemanes.

Eduardo Chicharro, el célebre pintor, ha expuesto sus obras, entre las que figura la tan conocida y famosa pintura *Las tentaciones de Buda*. Han expuesto Margarita Frau, con sus pinturas líricas, y Pedro Bueno. Una exposición de importancia ha sido la que se celebró de artistas hijos de las provincias de Las Palmas. Entre las obras expuestas figuraron las del gran artista, pintor y decorador, Néstor Martín Fernández de la Torre, ya fallecido, que fué una de las más grandes figuras del arte español, injustamente olvidado, y que, trabajando por la causa, le sorprendió la muerte. Tuvo lugar la exposición del Salón de los Once. En el Colegio Mayor de Santa Teresa se inauguró la exposición retrospectiva de obras de la gran pintora María Blanchard, casi desconocida en España. Ha expuesto el pintor alemán Federico Handtusch paisajes de España y del extranjero. En el Ministerio de Asuntos Exteriores se expusieron una serie de obras recuperadas, or-

de Sotomayor, María del Carmen, expuso sus retratos y composiciones.

Homenajes. En honor de Mariano Benlliure, y con motivo de habérsele concedido la Gran Cruz de Alfonso el Sabio, la Casa de Valencia le ha ofrecido las insignias. Rindióse a los marqueses de O'Reilly un justo homenaje por los éxitos de la marquesa en la pintura y por el éxito del libro de su esposo, *Vidas inquietas*. Fué objeto de un homenaje el celebrado humorista Galindo con motivo de la publicación de su libro *Paco Pin*. Al caricaturista Romero Escacena le fué ofrecido un simpático homenaje. Rindióse un justo homenaje al ilustre pintor Martínez Cubells con motivo de haber sido jubilado de su cátedra de dibujo artístico. El gran aguafortista Castro-Gil fué objeto de un merecido homenaje.

Noias varias. Se celebró el I centenario de la muerte del pintor danés Alberto Thorwaldsen. El conde de la Cimerá legó al Museo del Prado una valiosa colección de obras de arte de alto valor artístico.

PALMA DE MALLORCA. En las Galerías Costa muchos han sido los que han expuesto, incluyendo al gran escultor catalán Borrell Nicolau, que expuso las esculturas destinadas al palacio de Juan March; conjuntamente se exhibieron pinturas del famoso pintor, cata-



lán también, Nicolás Raurich y Brull, Meifren, Alvarez de Sotomayor, Julio Moisés y Durancamps. Entre otras exposiciones celebradas citaremos las de Malagrava, Coll



Desnudo (piedra), por José Planes

Bardolet, Florena Laura de Macedonsky, pintora rumana; paisajes al óleo. Torres Palau, Josefa de Lanceiro, Catalina Bosch, Tito Cittadini, Alexis Macedonsky, ambos residentes en Mallorca. Fuster Valiente, D. Benna-sar, Fernández Salazar, María Terrades, P. Sureda, Jaime Juan, Vizcaino, etc. En la temporada siguiente expusieron Alzubide, G. Colom, J. Caldentey, B. Llorente, B. Seguí, E. Suñol Genis, V. Beltrán, J. L. Fernández Pasajes y otros que ya expusieron la anterior temporada. Y siguieron: Narciso Puget, B. Parrilla, Luis Derqui, Pascual Roch, Elisabet Bucher, B. Minocci, el pintor portugués Luciano Pareira dos Santos, M. Ramírez, etc.

SAN LORENZO DEL ESCORIAL. Se inauguró una exposición del pintor Francisco Andrade. Han sido recuperadas en Ginebra valiosas obras que salieron de España durante la guerra civil, y que han sido expuestas en el Museo del Prado, y que actualmente han sido reintegradas a las Salas Capitulares del Monasterio. La colección consta de diecinueve cuadros originales del Greco, Ribera, Tiziano, Velázquez, el Bosco y otros. Del Greco figura la célebre obra *El matrimonio de San Mauricio*.

SAN SEBASTIÁN. En esta capital también ha tomado gran incremento la afición a la exhibición artis-

tica, celebrándose, como en ninguna otra población importante, exposiciones todo el año, sin interrupción apenas. Han expuesto, entre otros, Vicente Renau, Jesús Apellániz, el *Grupo del suizo*, de Bilbao; una colectiva de artistas guipuzcoanos; Thyra Ekwál, de Ullman, Ricardo Baroja, Alonso Rochi, Aguilera Martí, Martiarena, Antonio Valverde, Pelayo Olartúa. Artistas aragoneses y guipuzcoanos, Soler Blasco. Una exposición de fotografías del marqués de Santa María del Villar. Gustavo de Maeztu. Una colectiva de pintura catalana, en la que figuraban obras de Mir, Durancamps, Meifren. Acuarelas de Gorro Chategui, Torres Martín, Llifrand, Miguel Váquer, Erenchun Echandi, Donato Bergol, Francisco Ciclón. Se inauguraron las Salas Municipales de Arte con obras del caricaturista Aguirreche.

Al siguiente año se celebra una exposición de pintura antigua y moderna, a la que sigue la VIII Exposición de Artistas Noveles Guipuzcoanos. Y siguen los pintores: Ricardo Gómez Gimeno, Gaspar Montes, Menchu Gal; dos colectivas: una de bodegones y otra de acuarelas, grabados y dibujos. Carlos Elqueza, Zumalabe, Teodoro Delgado, José Luis Fernandez y Carmen Monne, que resumen los tres años de exposiciones.

SANTA CRUZ DE TENERIFE. En el Círculo de Bellas Artes se inauguró una interesante exposición de acuarelas tinerfeñas, figurando en ellas muchos noveles, algunos discípulos del maestro Bonnin.

En el mismo círculo, y con asistencia de las autoridades y jerarquías, se inauguró una exposición de pinturas y esculturas de pintores tinerfeños. En esta exposición figuran más de cien obras de artistas de prestigio, entre ellas las acuarelas de Francisco Bonnin, que obtuvo el premio único del Certamen Nacional de Acuarelistas, celebrado en Madrid. La exposición presenta un conjunto vario e interesante.

SEVILLA, 1942-44. En el Pabellón de Arte antiguo de la plaza de América se inauguró la exposición de arte del Sindicato Español Universitario, integrada por buen número de notables e interesantes obras de pintura, escultura, grabado y arte decorativo.

El pintor sevillano Ramón Monzalve ha obtenido el premio en metálico en el concurso del cartel anunciador de la Cabalgata de los Reyes Magos. Dicho artista obtuvo la tercera Medalla en la Exposición Nacional de Bellas Artes, de Madrid.

Con motivo de haber obtenido la primera Medalla en la Exposición Nacional, de Madrid, el escultor Agustín Sánchez, el Ateneo de esta capital le rindió un homenaje.



Se habla levantado el toro ibérico. Cuadro por Gustavo de Maeztu

En una sala del antiguo café Central se inauguró una exposición del pintor Castillo las Cruces.

VALENCIA, 1942-44. Se celebró una exposición de artistas valencianos del pasado siglo, entre los que figu-



El cantor de la Virgen. Retrato del padre del pintor (fragmento). Cuadro por Elías Salaverría. (Academia de Bellas Artes de San Fernando, Madrid)



La marquesa, por María Blanchard. (Colección Condesa de Campo Alange, Madrid)



Dolorosa. Escultura, por José Planes



Niña orante, por María Blanchard (Colec. familia Blanchard)

raban: Muñoz Degrain, Domingo Sala y otros que figuran en los Museos. Con tal motivo se dió un ciclo de conferencias sobre los citados pintores.

El maestro Mariano Benlliure inauguró una magnífica exposición de esculturas.

VALLADOLID. En esta ciudad también se cultiva el arte y cuenta con una sala de exposiciones, las Galerías Aspa, en las que han expuesto, durante los años de 1942 a 1944, varios pintores, algunos de renombre, como Vázquez Díaz y su esposa Eva Hejarjolain, que expuso esculturas. El pintor salmantino Ubierna y García Lesmes, Gerardo Gómez Cuadrillero, etc.

ZARAGOZA, 1942-44. En conmemoración del Día del Artista se inauguró la exposición de Artistas Vascos. Los expositores visitaron el mausoleo del glorioso pintor aragonés don Francisco de Goya, y colocaron en aquél una gran corona de flores. Por la noche tuvo efecto la inauguración de dicha exposición, que se celebró en la Lonja, figurando en ella obras de todos los artistas del Hogar Vasco. Se dedicaron salas especiales a las obras del genial pintor Zuloaga, y a Elías Salaverría y José de Gervoles. Asistieron a varios actos que se celebraron en su honor, siendo obsequiados con una agradable fiesta de jotas.

En celebración de las fiestas del Pilar se organizó una exposición de artistas aragoneses, comprendiendo pintura, escultura, grabado y dibujo. En la Sala Gaspar se ha inaugurado una exposición de escultura de José Bueno.

Educación y Descanso organizó la primera Exposición provincial de Arte que instaló en el salón de exposiciones del Casino.

EXTRANJERO, 1942-44. El arte es algo excepcional en la vida de los cultos, especialmente, y no sabemos qué clase de veneno o tóxico que se nos mete dentro y se enciende de entusiasmo y ciega, hasta tal punto que no hay obstáculos que no venza ni guerra ante la que se arredre. Y así, contra todo, en mitad de catástrofes, de bombardeos, de barbarie sanguinaria... el arte surge, y, en lo más crudo de la guerra, se han celebrado fiestas y exposiciones de arte en todas las naciones. Claro está que pocas y, desde luego, acuciadas por el enardecimiento bélico de odio y destrucción. Y, en plena lucha, Berlín celebró una exposición de arte contemporáneo español.

En Roma, Eduardo Chicharro (hijo), en la Academia de España, inauguró una exposición con asistencia del encargado de Negocios, en ausencia del embajador.

En Venecia se celebró el Primer Congreso de Críticos de Arte Antiguo, entre los que figuraban Francisco Sánchez Cantón; Eugenio D'Ors, secretario del Instituto de España; el doctor Posse, director de las Galerías de Dresde; el doctor Erch von Bercken, y los profesores Heberlein y Muller, de la Cámara Alemana de Arte.

También tuvo efecto en Venecia la XXIII Bial de Venecia, en la que el arte español luce, sobre todos, su colorismo y maestría. A ella han concurrido los geniales artistas Zuloaga, Solana y Vázquez Díaz, Benedito, Hermoso, Chicharro, Durancamps, Labrador, Lázaro, Mosquera, Berdejo, Julia Minguiñón, Pellicer, Pellegrin, Santasusagna, Aguiar, Zuiaurre, Vila-Puig, Moisés y otros.

En Oslo, en los alrededores de la localidad de Hordaco, fueron descubiertos veinticuatro dibujos tallados en la roca y que se supone datan del tiempo de los vikingos. Los dibujos están grabados en una alta pared

de granito y se hallaban ocultos por una espesa capa de musgo. Representan buques de la época vikinga y tienen una longitud de un metro con setenta y cinco centímetros.

En Milán también fueron descubiertos, en unas excavaciones efectuadas en la iglesia de San Andrés, que se derrumbó hace años, en el testero de la izquierda del altar, unos frescos deteriorados que, por la época a que corresponden, pueden atribuirse a Giotto.

En Buenos Aires se inauguró la exposición del gran pintor, ya fallecido, Julio Romero de Torres, en el salón Wilhcom. Dicha exposición es a beneficio del Patronato español. Consta de sesenta y ocho lienzos, cedidos por su propietario para tal fin. Entre los lienzos figuran los famosos: *Las dos sendas*, *Amor místico* y *Amor profano*, y los retratos de Pastora Imperio y



Plaza del campo (Lugo). Aguafuerte de A. Castro-Gil

Dora la *Cordobesa*, que son obras maestras. En dicha capital, por esa cruel y corriente, como lamentable ironía, hay más cuadros de Romero de Torres que en España.

Falleció el pintor argentino Antonio Alice, algunos de cuyos lienzos de historia, como *La muerte de Guéines*, *Las Constituyentes del 53* y *San Martín en Boulogne*, son célebres y populares. El pintor deja varia y copiosísima obra.

En la Galería Comercial Privada se inauguró una exposición de treinta y tres lienzos de pintores españoles de finales del pasado siglo. Entre ellos figuran Moreno Carbonero, Rusiñol, Meifren, Muñoz Degrain y Emilio Sala. Y tres paisajes del malogrado pintor montañés Casimiro Sáinz.

WASHINGTON. La Galería Nacional ha aumentado su rica colección con el retrato de *Doña Teresa de Sureda*, de Goya, que había pertenecido a un coleccionista norteamericano. En la misma Galería figuraba ya el retrato del esposo de dicha señora, don Bartolomé Sureda, pintado también por el genial don Francisco.

BARBIZON. Fueron vendidos en pública subasta la valiosa colección de cuadros del Museo Millet, de Fontainebleau.

MUNICH. Se inauguró la VI Exposición de Pintura y Escultura Alemana. En ella figuran obras de Jüngerhans, Kaiser, Rudolf, G. Werner, Bernd, Hartman y otros muchos.

LISBOA. El pintor español Juan Cabanas ha expuesto en esta capital, cuyos intelectuales y artistas le rindieron un homenaje por el éxito de su exposición. — Y.-C.

BIOGRAFÍA Y NECROLOGÍA

ABD-UL-AZIZ o ABDELAZIS (MULEY).

Ex sultán de Marruecos, n. en 1881 y m. en Tánger el 9 de junio de 1943. Véase su biografía en el tomo I, página 297, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo L, página 26, del APÉNDICE. Después de vivir expatriado en Europa durante varios años regresó a su país y fijó su residencia en Tánger, alejado de toda actividad política y socorriendo a los menesterosos, por lo que era muy estimado. Su cadáver fué trasladado a Fez después de rendírsele honores reales por disposición de las autoridades xerifianas y europeas que asistieron al acto. — J. S. O.

AITKEN (WILLIAM MAXWELL). Véase Beaverbrook en este SUPLEMENTO.

ALEXANDER (HAROLD RUPERT LEOFRIC GEORGE). General inglés, n. el 10 de diciembre de 1891. Cursó sus estudios en Harrow y en la Academia Militar de Estado Mayor, Sandhurst. Muy joven formó parte



General Alexander

del Cuerpo Expedicionario inglés que luchó en Francia en la guerra de 1914-1918. Terminada la guerra fué destinado a la India, y tomó parte en las expediciones para sofocar el levantamiento de las tribus fronterizas. De regreso a Inglaterra, fué nombrado comandante jefe de un regimiento en el distrito de Salisbury. En 1935 está de nuevo en la India e interviene en las operaciones que tuvieron lugar en la frontera de Afganistán

contra la tribu de Mohmand. Ascendió a la graduación de general en 1942, y en este mismo año fué nombrado comandante general de las fuerzas que operaban en Birmania, y posteriormente, en 1943, fué destinado, como comandante jefe al mando de las fuerzas del Oriente Medio, de donde pasó con la misma categoría

al frente de las fuerzas que combatían en el Norte de África. En este sector organizó la ofensiva contra las fuerzas del Eje, sobre las cuales alcanzó una victoria completa, quedando como jefe de las fuerzas aliadas en las operaciones combinadas que se llevaron a cabo en el Mediterráneo. Después de la invasión de Sicilia ejerció el cargo de gobernador militar de la isla, e iniciadas las operaciones militares en la península estuvo al frente de uno de los ejércitos que combatían en Italia durante la campaña de 1944. En este mismo año ascendió a mariscal y quedó como jefe supremo de las fuerzas aliadas en el Mediterráneo. Posee la Cruz Militar y es caballero de la Legión de Honor, de Francia, y de la Orden de Santa Ana de Rusia. En su actuación militar se distinguió por su valor y serenidad, cualidades que demostró en el reembarque de Dunquerque. En aquella circunstancia fué el último en dejar el Continente, y a él se debió, en gran parte, que el desastre no alcanzara mayores proporciones. — J. S. O.

ALMA-TADEMA (ANA). Pintora inglesa, m. en Londres el 5 de julio de 1943. Véanse los datos que de ella se consignan al final de la biografía de su padre, Lorenzo, en el tomo IV, pág. 806, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo I, pág. 398, del APÉNDICE.

ALVEAR (MARCELO T. DE). Político argentino, nacido en Buenos Aires el 4 de octubre de 1868 y m. en la misma capital el 24 de marzo de 1942. Véase su biografía en el tomo I, pág. 472, del APÉNDICE. Desde 1928, en que cesó en la jefatura del Estado, no ostentó más cargos que la presidencia del partido radical. — A. O.

ANDERSON DE NAVARRO (MARÍA ANTONIETA). Actriz americana, n. en Sacramento (California) el 28 de julio de 1859 y m. en Broadway (condado de Worcester, Inglaterra), donde residía, el 29 de mayo de 1940. Véase su biografía en el tomo V, pág. 419, de la ENCICLOPEDIA. En 1890, después de retirarse de la escena, contrajo matrimonio con Antonio Navarro, chambelán privado del Papa. Durante la guerra mundial de 1914-1918 volvió a actuar, con fines exclusivamente benéficos, en Inglaterra y Estados Unidos, siendo acogida su reaparición con el máximo interés y cariño, valiéndole nuevos éxitos. Además de su colaboración con Roberto Hichens en el drama *The Garden of Allah*, dejó publicada la historia de su vida en dos

volumenes titulados *A Few Memories* (1890) y *A Few More Memories*. — A. O.

ANDRÉ (José). Compositor y crítico musical argentino, n. en Buenos Aires el 17 de enero de 1881 y m. el 13 de julio de 1944. Ingresó en el Conservatorio de Música de su ciudad nativa en 1898, y tres años



José André

más tarde cursó la enseñanza superior de piano y de armonía bajo la dirección respectiva de los profesores Julián Aguirre y Alberto Williams, datando de aquella fecha su iniciación como compositor al escribir un concierto a capella para cuatro voces masculinas, que fué ejecutado en el primero que se efectuó por los alumnos compositores. En 1909 terminó el aprendizaje de aquellas asignaturas y obtuvo el gran premio de composición y la Medalla de Oro del Conservatorio por una serie de melodías. En 1911 ganó, en concu-

so, el Gran Premio de Europa establecido por la Comisión Nacional de Bellas Artes para la ampliación de estudios en el viejo Continente, y marchó a París, donde permaneció hasta 1914 como alumno de la Schola Cantorum y de los maestros Vicente d'Indy, Amadeo Gastoné, Alberto Roussel y León Saint Riquier. En 1915, ya en su patria, además de dedicarse con ahínco a su labor lírica, llevó a cabo la fundación de la Sociedad Nacional de Música, que presidió durante casi un decenio, y en 1916 fué uno de los iniciadores de la primera tentativa de una temporada de teatro lírico exclusivamente argentino. Conferenciante sobre temas y personalidades musicales, colaborador de diarios y revistas especializados, JOSÉ ANDRÉ, que había de llegar a ejercer el profesorado de composición y solfeo en el Conservatorio Nacional de Música y Declamación, así como el cargo de inspector de música en el Consejo Nacional de Educación de su país y la vicepresidencia para la América del Sur (1930) de la Asociación Panamericana de Compositores, establecida en Nueva York, fué además un viajero incansable que en muchos años sucesivos —hasta que se lo impidió la segunda guerra mundial— aprovechó los tres meses de sus vacaciones estivales para recorrer gran parte de Europa y del Cercano Oriente, no sólo en busca de nuevas sugerencias temáticas, sino para profundizar sus conocimientos de las antiguas culturas y estar al tanto de la evolución y movimiento de las artes musical y literaria a que hacían referencias las crónicas y artículos de crítica. La producción original de ANDRÉ, que prefirió a otros géneros la pieza breve para piano o la música de cámara, está integrada casi en su totalidad por los siguientes títulos: *Le ciel*, *La lune blanche*, *Le lac*, *Simple paisaje*, *Luna llena*, *El encanto de la tierra*, *A ti, única*; *Serenidad*, *Le roussseau*, *Cette petite brunete*, *La bas*; las tres piezas para piano *Inquietud*, *Calma* y *Serenidad* (1917), *Sonatina* (1918); *Canciones infantiles*, que obtuvo en 1919 el premio de la Asociación Wagneriana; *Rondas populares argentinas* (1920); los tres mensajes líricos *La tapera*, *La tarde* y *Flor de cardo*, que lograron en 1920 el premio Breyer y en 1921 el premio municipal, galardonó este último que mereció también en 1923 su *Quinteto para piano y cuerdas*; la cantata *Santa Rosa de Lima* que, inspirada en versos de Miguel Pedro Obligado, fué estrenada en 1930 en un concierto de música de ANDRÉ celebrado, bajo la dirección de Wolff, en la sala Chopin de la capital de Francia, donde, como en otros medios artísticos del extranjero, ya se conocían algunas de sus obras; *Impresiones porteñas*, que comprende tres partes: *En*

la ribera, *La seria* y *Romerías españolas*, la primera de las cuales fué interpretada por Iturbí en aquella fecha y ocasión; *Las canciones de Natacha* (1931), basada en temas de Juana de Ibarbouro, y unos *Villancicos* que, con letra de M. Múgica Láinez, terminó días antes de su óbito. Ha dejado el plan completo de una gran sinfonía, que comenzó a escribir para ilustrar el célebre poema *Martin Fierro*. Por último, cabe consignar que la casa Sénar, de París, publicó en 1928 unas *Méloids et chansons* de este autor. — A. O.

ANTONELLI

(LUIS). Autor dramático italiano, n. en Castibenti (Teramo) el 22 de enero de 1882 y m. en Pescara el 21 de noviembre de 1942. Véase su biografía en el tomo I, pág. 657, de APÉNDICE.

AOSTA (AMADEO HUMBERTO DE SABOYA, DUQUE DE). Militar italiano, hijo del duque de Aosta y de la princesa Elena de Francia, n. el 21 de octubre de 1898 y m. en Kenya en 1942. Se le otorgó en 1904 el título de duque de Apulia y merced a un decreto especial se alistó en el ejército a los dieciséis años, al entrar Italia en la primera guerra mundial, actuando como soldado de artillería a las órdenes de su padre (hijo de Amadeo I de España) y en diciem-

bre de 1915 recibió su primera cruz de guerra. Ascendido a capitán por méritos de guerra, en enero de 1917 era ya comandante de batería y, poco después, el mariscal Pétain le concedía la Cruz de Guerra francesa, con citación en la orden del Ejército. Al terminar la guerra marchó por primera vez a África, reuniéndose en Somalia con su tío, el duque de los Abruzzos, a quien ayudó en sus estudios coloniales. Tras una corta permanencia en África regresó a Italia a continuar sus estudios, obteniendo el título de doctor en Derecho en la Universidad de Palermo. Nueva-

mente en África pasa a Libia y toma parte en la guerra, descolando por su heroísmo entre los destacamentos de *meharistas*, de los que forma parte. En 1926 se distingue en varias operaciones y el mariscal Graziani le confiere la Medalla de la Orden Militar de Saboya, la más alta distinción militar italiana. De regreso en Europa, pasó a Trieste como jefe de un regimiento de artillería y en 1927 contrajo matrimonio con la princesa Ana de Francia, hija del duque de Guisa. En 1932 fué transferido a las fuerzas aéreas italianas, encargándose de la jefatura suprema de la división *Aquila*. Después de la conquista de Abisinia fué nombrado virrey de Etiopía, en cuyo cargo puso de manifiesto excepcionales condiciones de gobernante llevando a cabo una gran labor en pro del mejoramiento de la población indígena y de la explotación racional de las tierras africanas. A la entrada de Italia en la actual guerra, se hizo cargo del mando de las fuerzas del África oriental, con las que conquistó la Somalia británica y distintas localidades del Sudán. Atacado por fuerzas británicas superiores



Luis Antonelli



El duque de Aosta

en número y armamento y privado de comunicaciones con la metrópoli, abandonó Addis-Abeba y se replegó a Amba Alagi, donde, cercado, se rindió el 19 de mayo de 1941. Los ingleses rindiéronle honores por su heroísmo y le condujeron prisionero a Kenia, donde falleció víctima de la tuberculosis que padecía. — A. O.

ARANA (MARTÍN RAMÓN). Médico argentino, nacido en 1884 y m. en Buenos Aires el 10 de junio de 1944. Terminada su carrera en 1903, desarrolló la mayor parte de sus actividades profesionales y científicas en el Hospital de Niños de la capital porteña, del que fué, sucesivamente, médico interno, jefe de clínica y de servicio, subdirector y director. Versado en cardiología, organizó y dirigió en dicho Centro un consultorio de esta especialidad, en el que llevó a término notables investigaciones. Fué, asimismo, presidente del Consejo de Médicos de la Sociedad de Beneficencia de Buenos Aires y de la Sociedad Científica de Pediatría. En 1941 representó oficialmente a su país en el Congreso de Pediatría celebrado



Martín Ramón Arana

en Chile, donde trató sobre *Miocarditis difterica*. Con igual carácter, y disertando sobre *Carditis reumática del niño*, participó en el Congreso Rioplatense de Reumatismo, que tuvo lugar en Montevideo en 1942. Además de estos y otros trabajos, entre ellos el titulado *Comunicación interauricular* que presentó en 1939 a la Academia de Medicina de París, es autor, en colaboración con los doctores P. Costa y R. Kreutzer, de la obra titulada *Clasificación de las enfermedades congénitas del corazón*, que ha servido de base para preparar el cuadro que se utiliza en el Departamento Nacional de Higiene y ha sido aceptado en todos los hospitales de América. — A. O.

ARBEZ DE INES (ÁNGEL). General e ingeniero militar español, n. en Madrid el 1 de marzo de 1860 y m. en la misma capital el 1 de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo I, pág. 758, del APÉNDICE.

ARÉVALO CARRETERO (CELISO). Naturalista español, n. en Ponferrada (León) el 6 de abril de 1885 y m. en Madrid el 16 de noviembre de 1944. Véase su biografía en el tomo I, pág. 801, del APÉNDICE. Era director del Instituto del Cardenal Cisneros y poseía el título de Caballero de la Orden del Águila Imperial alemana, así como otras muchas condecoraciones que le fueron concedidas por centros oficiales y científicos, tanto de España como del extranjero. — A. O.

ARNICHES Y BARRERA (CARLOS). Autor dramático español, n. en Alicante el 11 de octubre de 1866 y m. en Madrid el 16 de abril de 1943. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 316, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo I, pág. 857, del APÉNDICE, donde, junto a la relación de sus obras, se exponen algunos juicios críticos acerca de las cualidades que las distinguen. Ni



Celiso Arévalo

la capacidad creadora de ARNICHES, que ha sido, quizá, el más fecundo de los autores españoles dedicados al género chico, ni su gracia, ni su ingenio, decayeron en los últimos años, pues durante ellos continuó dando en éxito, a la escena española, nuevas producciones que conservan en todo su rigor el estilo y el fondo que les son peculiares y le dieron celebridad. — A. O.

ASÍN PALACIOS (MIGUEL). Arabista y filólogo español, n. en Zaragoza el 5 de julio de 1871 y muerto en San Sebastián el 12 de agosto de 1944. Véase su biografía en el tomo I, página 921, del APÉNDICE. En la fecha de su óbito, el ilustre erudito ostentaba los cargos de director de la Real Academia Española y de la Escuela de Estudios Árabes, de Madrid; procurador en Cortes y vicepresidente del Instituto de España, el cual, para honrar su memoria, convocó en noviembre del mismo año un concurso para premiar con 10,000 pesetas el mejor estudio bibliográfico y crítico del eximio arabista. — A. O.



Miguel Asín Palacios

ASUERO (FERNANDO). Médico español, n. en San Sebastián en 1886 y m. en la misma ciudad el 23 de diciembre de 1942. Véase su biografía en el tomo I, página 947, del APÉNDICE, donde también se trata de su método terapéutico (*Asueroterapia*), que le dió gran popularidad.

AYALA (EUSEBIO). Político y jurisconsulto paraguayo, n. en Barrero Grande en 1875 y m. en Buenos Aires el 4 de junio de 1942. Véase su biografía en la página 152 del SUPLEMENTO ANUAL 1934. El 17 de febrero de 1936, a consecuencia de un levantamiento militar que se produjo en Asunción, dimitió su cargo de presidente de la República, en el cual le sucedió dos días más tarde, y con carácter provisional, el coronel Rafael Franco. Desterrado luego de su país, residió desde entonces en la Argentina. — A. O.

AYARRAGARAY (LUCAS). Médico y escritor argentino, n. en Paraná el 8 de septiembre de 1861 y m. en Buenos Aires el 1 de junio de 1944. Véase su biografía en el tomo I del APÉNDICE, pág. 1148.

BALADO (MANUEL). Neurólogo argentino, m. en Buenos Aires el 23 de mayo de 1942. Cursó la carrera en la respectiva Facultad de su ciudad nativa y en 1921 obtuvo el título profesional. Dedicado en un principio a la cirugía general, se especializó después en el estudio y práctica de del sistema nervioso, y ya en 1924 publicó notables trabajos sobre las relaciones de la pupila con la hipertensión craneana. En 1925 obtuvo una beca de la Institución Rockefeller para ampliar sus conocimientos en los Estados Unidos, donde se puso al corriente de los procedimientos más modernos empleados en neurología; fruto de esta enseñanza fueron sus investigaciones sobre la inervación del iris, que le valieron más tarde el premio Lagleyze. Representado a



Lucas Ayarragaray

su patria en 1926, se le concedió en el Hospital de Clínicas la jefatura de la primera sala, destacándose por sus intervenciones de cirugía neurológica. En 1928 formó parte del primer Congreso Argentino de Cirugía, en el que presentó la estadística más importante que sobre las operaciones del sistema nervioso se había publicado en su país hasta la fecha. Prosiguiendo sus investigaciones científicas, no obstante la intensidad de su actuación profesional, realizó y dió a conocer una serie de estudios sobre la vía óptica, que tienden a esclarecer la trayectoria de ésta en el interior del encéfalo y el significado de cada una de sus porciones para el funcionamiento de la visión, permitiendo, a la vez, localizar los tumores cerebrales. Este trabajo alcanzó repercusión mundial y le valió el ingreso en el Comité de redacción del *Zentralblatt für Neurochirurgie*, siendo el primer sudamericano nombrado para este cargo. Al doctor BALADO se debe también el procedimiento técnico de la yodoventriculografía para localizar los tumores cerebrales, así como la fundación de la revista *Archivos argentinos de neurología*, que dirigió, y la publicación de numerosos artículos sobre temas de su especialidad, los cuales, reunidos después en varios volúmenes, forman la mayor parte de sus obras. En 1939 asistió como delegado especial del Gobierno de la Argentina, y representando con igual carácter a la Universidad bonaerense, al Congreso Internacional de Neurología celebrado en Copenhague, cuya vicepresidencia ocupó. — A. O.

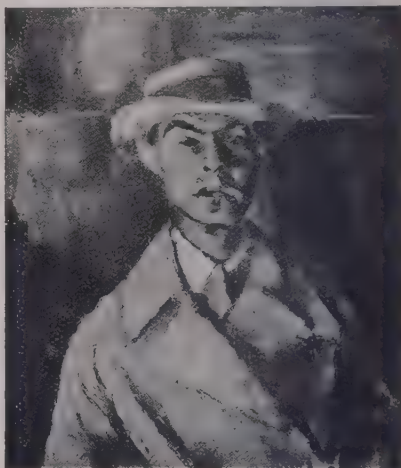
BARCLAY (TOMÁS). Tratadista de Derecho internacional, inglés, n. en Dunfermline en 1853 y m. el 20 de enero de 1941. Véase su biografía en el tomo VII, página 770, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo I, página 1322, del APÉNDICE. Entre los demás cargos que ostentó figuran la presidencia de honor de los Amigos de la Paz, de París, y la efectiva de la Cámara de Comercio de Inglaterra en la capital de Francia. Poseía la Medalla de Oro de la Sociedad de Economía Política, la encomienda de la Legión de Honor y los títulos de Caballero de la Orden de Leopoldo y Gran Oficial de la del León y el Sol. — A. O.

BARDELLI (LORENZO). Médico italiano, n. en Monsummano en 1869 y m. en Florencia el 11 de octubre de 1942. Véase su biografía en el tomo VII, pág. 787, de la ENCICLOPEDIA. Había alcanzado fama mundial como oculista. — A. O.

BATISTA (FULGENCIO). Militar y político cubano, n. en Banes el 16 de enero de 1901. A la edad de veinte años ingresó como soldado en la cuarta compañía del batallón número 1, de guarnición en La Habana; en 1925, en concurso entre 42 individuos que solicitaban la categoría de cabo, obtuvo el número 1, siendo destinado a prestar servicio en la Guardia Rural, y en 1926 fué ascendido a sargento. Militó en la agrupación política *A B C* desde 1931 y conspiró activamente contra el presidente Machado, y a la caída de éste fué ascendido a coronel, destacándose seguidamente por su actuación política, e intervino activamente en cuantas crisis políticas han venido sucediéndose, siendo considerada su intervención como imprescindible para resolverlas. Desde 1934 ha ostentado el cargo de jefe del Ejército cubano, y en las elecciones presidenciales celebradas el 15 de marzo de 1942 fué elevado a la presidencia de la República de Cuba. — J. S. O.

BORGHEER (EDUARDO). Pintor alemán, n. en la isla Finkenwarder, junto a Hamburgo, en el estuario del Elba, en 1901. Comenzó sus estudios en Hamburgo y luego pasó a París, donde perfeccionó y amplió sus conocimientos pictóricos. En 1925 marchó a Italia, residiendo principalmente en Florencia, y sus asiduas visitas a la Galería de los Oficios, como lo habían sido antes las hechas al Museo del Louvre, fueron de gran importancia en su carrera artística. En 1930 expuso por primera vez en Hamburgo y el Estado adquirió

un magnífico autorretrato al óleo, que formaba parte de los cuadros expuestos, mereciendo asimismo que la crítica le dedicase artículos elogiosos. A continuación otros Museos oficiales de Alemania adquirieron diversos cuadros suyos, y sus obras figuran o figuraron en los de Berlín, Hamburgo, Colonia, Mannheim, Estocolmo,



Autorretrato por Eduardo Borgheer

Baltimore, etc., y en colecciones particulares de Suiza, Suecia, Dinamarca, Estados Unidos e Inglaterra. Durante el régimen nazista sus cuadros fueron considerados como impuros y degenerados, y se excluyeron de numerosos museos del Estado, destruyéndose asimismo los hermosos frescos que pintó en el Palacio del Estado. — A. O.

BARKER (LLEWELLYS FRANKLIN). Médico canadiense, n. en Norwich (Ontario), el 16 de septiembre de 1867 y m. en Baltimore (Estados Unidos) en julio de 1943. Véase su biografía en el tomo VII, pág. 829, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo I, pág. 1330, del APÉNDICE. Residente en Norteamérica desde hacía muchos años, desempeñó allí diversos cargos de importancia en el orden profesional, siendo últimamente profesor emérito de la Universidad Johns Hopkins y médico visitador del Hospital de este nombre. Pertenecía a numerosas Academias y Sociedades de Medicina de Europa y América. Hay que añadir a sus publicaciones *The Young Man and Medicine* (1927) y *Psychotherapy* (1940). — A. O.

BARRERA ESCUDERO (JAIME). Sacerdote, literato y bibliófilo español, n. en Barcelona el 25 de julio de 1879 y m. en la misma ciudad el 9 de diciembre de 1942. Véase su biografía en el tomo I, página 1348, del APÉNDICE. Además de los que allí se citan ejerció los cargos de profesor de Historia de la Literatura y de Retórica, hasta 1936, en el Seminario de su ciudad nativa, y, últimamente, de Paleografía e Historia Eclesiástica. Fué también censor eclesiástico diocesano, delegado episcopal en el Consejo Provincial de Archivos y Bibliotecas, secretario del Patronato del Monasterio de Poblet, académico correspondiente de la de Bellas Artes de San Jorge (Barcelona), de la Real Sociedad Arqueológica de Tarragona y de la Real Academia Galega de la Coruña, director de las revistas *Exercitatorum* y *La Hormiga de Oro* y colaborador de *L'Observatore Romano*. — A. O.

BARROS BORGOÑO (LUIS). Político e historiador chileno, n. en Santiago el 25 de marzo de 1858 y m. en la misma ciudad el 26 de julio de 1943.

Véase su biografía en la pág. 1355, tomo I del APÉNDICE. En 1936 pasó a desempeñar la Embajada de su país en Buenos Aires, siendo recibido por la Academia de la Historia argentina, en la que pronunció una conferencia acerca de *Don Juan María Gutiérrez, en Chile*. Dos

BASIANO MARTÍNEZ (Jesús). Pintor español, n. en Murchante (Navarra), en 1889. Siendo niño fué llevado por sus padres a Bilbao, donde recibió la primera educación en el Colegio de los PP. Escolapios y en el del Cardenal Cisneros. Llevado de su vocación asistió más tarde a la Escuela de Artes y Oficios de aquella villa, cursando dibujo y pintura bajo la dirección de don Antonio Aramburu. Quebrantos económicos en los modestos negocios de sus padres, hubo de pasar por un período de duras pruebas para continuar sus estudios, y vióse entonces precisado a pintar intensamente para, con el producto de sus cuadros, subvenir a sus gastos. Recibidas sus obras con elogio por la crítica y público, hasta el punto de que el conocido pintor Darío Regoyos adquirió uno de sus primeros lienzos, fué destacándose su personalidad y la Diputación de Vizcaya trató de pensionarlo, no pudiéndolo hacer por no ser hijo de aquella



Ruinas de Santo Domingo de Estella, por Jesús Basiano Martínez

años después renunció a su cargo para reintegrarse a sus actividades de hombre de estudio en su país. — J. L. L.

BARRYMORE (JUAN). Actor teatral y cinematográfico norteamericano, n. el 15 de febrero de 1882 y muerto el 30 de mayo de 1942. Véase su biografía en el SUPLEMENTO 1936-1939 (1.ª parte), pág. 351. Hijo de un excelente actor —Mauricio Barrymore— y de la actriz norteamericana Georgiana Drew, que en la última mitad del siglo XIX fueron destacadas figuras del teatro yanqui, heredó de ellos las cualidades escénicas que habían de realzar su nombre como intérprete ideal de los personajes shakespearianos. Aludiendo a sus grandes facultades dramáticas dijo de él el crítico inglés St. John G. Ervine: «Si este hombre no puede representar a Hamlet, ¿quién podría hacerlo en el mundo?». — J. S. O.

BARTON (JORGE AARÓN). Orientalista y teólogo protestante canadiense, n. en East Farnham (Quebec), el 12 de noviembre de 1859 y m. el 28 de junio de 1942. Véase su biografía en el tomo I, pág. 1366, del APÉNDICE. En el decenio de 1922 a 1932 ejerció en la Universidad de Pensylvania el profesorado de Lenguas Científicas e Historia de la Religión; en el último de dichos años fué nombrado, en la misma Universidad, profesor emérito de lenguas semíticas, y desde 1937, también como profesor emérito, tuvo a su cargo la enseñanza de Literatura del Nuevo Testamento y lenguas en la Escuela de Divinidades de la iglesia protestante de Filadelfia. A la lista de sus obras han de añadirse, no sólo la publicación de la segunda y tercera partes de su *The Haverford Library Collection of Cuneiform Tablets, or Documents from the Temple Archives of Telloh*, aparecidas, respectivamente, en 1909 y 1914, y de cuyos tres volúmenes se hizo una reedición en París en 1918, sino los siguientes títulos que completan su producción: *Sumerian Religious Texts* (1918), *Royal Inscriptions of Sumer and Akkad* (1929), *Hittite Studies* (núm. 1, 1928; núm. 2, 1932), *Studies in New Testament Christianity* (1928), *A History of the Hebrew People* (1930), *A Sketch of Semitic and Hamitic Origins* (1934), que es una revisión de su anterior *Sketch of Semitic Origins, Christ and Evolution* (1934) y *The Apostolic Age and the New Testament Bohlen lectures* (1936), aparte de varios trabajos de colaboración en enciclopedias y otras publicaciones. — A. O.

Madrid, donde tuvo como principal profesor al ilustre pintor Cecilio Pla. Pensionado más tarde por la misma Diputación, marchó a Roma y en la Academia Española de aquella ciudad amplió sus conocimientos y completó sus estudios, pintando febrilmente y afirmando su destacada personalidad artística. Vuelto a España, celebró exposiciones en Madrid, Barcelona, Zaragoza, etc., mereciendo grandes elogios de la crítica, que confirmó con sus juicios sus cualidades de pintor notable. Presentados sus cuadros en la Exposición Internacional de Barcelona, fué galardonado con Primer Diploma de Honor, alcanzando una Tercera Medalla en la de Bellas Artes, de Madrid. Apremiado por encargos y una clientela adicta de coleccionistas y aficionados, lleva ya años sin exponer por tener toda su producción comprometida de antemano, o ser adquirida inmediatamente, lo que le obliga a trabajar intensamente en su retirado estudio de Pamplona. — A. O.

BASSÓ LARXÉ (MARÍA). Actriz española, n. en Madrid el 9 de junio de 1901. Hija de actores, creció en ambiente propicio para satisfacer su inclinación por el teatro, y ya desde niña interpretaba tan acertadamente cuantos papeles se le confiaban, que se la distinguía con el calificativo de *niña prodigio*. A los nueve años abandonó el teatro e ingresó en un internado para dedicarse a los estudios, y, terminados éstos, contaba a la sazón quince años, se consagró definitivamente al teatro. Formó parte primeramente en la compañía de Francisco Villagómez, donde llegó a figurar como dama joven, y con esta misma categoría actuó varias temporadas en las compañías titulares del



María Bassó

teatro Eslava, de Valencia. De aquí se trasladó a Madrid e ingresó en la compañía del teatro de la Comedia, desde donde pasó al teatro Infanta Isabel, de la misma capital, consiguiendo francos éxitos en todas sus actuaciones. Su especialidad es la comedia, en cuyo género ha destacado notablemente, siendo considerada como una de las primeras actrices de la época. Contrajo matrimonio con el notable primer actor y director Nicolás Navarro, habiendo formado ambos esposos la compañía Bassó-Navarro, que, desde 1924, ha recorrido todos los teatros de España, siempre con éxito creciente. De su matrimonio tiene dos hijos: José Luis, joven abogado y autor dramático, y María Esperanza, la más joven de las actrices españolas, que, no obstante su corta edad, ha alcanzado ya prestigio de gran actriz. — J. S. O.

BAUDRILLART (ENRIQUE MARÍA ALFREDO). Cardenal, prelado e historiador francés, n. en París el 6 de enero de 1859 y m. en la misma capital el 18 de



Cardenal Baudrillart

mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo VII, página 1218, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo I, página 1400, del APÉNDICE. Dotado de fina inteligencia, vasta cultura y actividad incansable, tanto en misiones culturales y apostólicas cuanto como fundador del Comité Católico de las amistades francesas en el extranjero, realizó varios viajes por diversos países, entre ellos España, Estados Unidos, Brasil, Argentina, Chile, Uruguay, África del Norte, Escandinavia y Europa Central, que le valieron ser llamado *el misionero de Francia*, y tuvo señalados triunfos, singularmente en América del Sur, con sus notables discursos y conferencias, siendo también memorables los sermones cuaresmales que pronunció desde el púlpito de Nuestra Señora de París, en el año 1928, sobre el tema *La vocación católica de Francia y su fidelidad a la Roma pontifical en el curso de los siglos*. En dicho año, además de arzobispo de Melitene, fue nombrado titular de la Cátedra de Nuestra Señora de París, y en diciembre de 1935 se le otorgó la investidura cardenalicia con el título de San Bernardo de las Termas. En junio de 1940, no sólo no abandonó París, sino que en el mismo día de la entrada de las fuerzas alemanas en la capital de Francia se personó en el local del Instituto y firmó la hoja de asistencia en nombre de la Academia, para testimoniar, con este rasgo simbólico, la supervivencia de dicho organismo oficial y su protesta por el colapso que se le producía en su funcionamiento. — A. O.

BAYNES (HELTON GODWIN). Médico y psicólogo inglés, n. en Hampstead, el 26 de junio de 1882, y m. el 6 de septiembre de 1943. Véase su biografía en el tomo I, pág. 1420, del APÉNDICE. Publicó posteriormente: *Provisional Life* (1935), *Analytical Psychology*

and the English Mind (1935), *Psychological Origins of Divins Kingship* (1936), *Mythology of the Soul* (1939) y *Germany Possessed* (1941). — J. S. O.

BEAUX (CECILIA). Pintora norteamericana, n. en Filadelfia en 1863 y m. en Gloucester (Massachusetts) el 18 de septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo VII, pág. 1384, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo I, pág. 1437, del APÉNDICE. Doctora en Leyes, por la Universidad de París (1908) y maestra en Artes, por la de Yale (1912), era también miembro del Instituto Nacional de Artes y Letras. Además de las recompensas que se mencionan en su antedicha biografía, la perfección y valimiento de su labor artística le fueron galardoados con el premio Dodge, de la Academia Nacional de Dibujo, que más tarde le concedió asimismo la Medalla de Oro Saltus; con la Medalla de Honor y la Temple, de oro, de la Academia de Bellas Artes de París; con las Medallas de Oro y Bronce del Instituto, Carnegie, y con las, también de oro, del Instituto de Arte, de Chicago (1921), Academia Americana de Artes y Letras (1926) y National Achievement Award (1934). Poseen obras de esta notable pintora la Academia de Bellas Artes de París, el Museo de Arte de Toledo, el de Boston y el Metropolitano de Nueva York, el Instituto Artístico John Herron, de Indianópolis; las Galerías Brooks Memorial (Memphis), Corcoran (Washington), Luxemburgo (París) y de los Oficios (Florencia), así como numerosas colecciones particulares. — A. O.

BEAVERBROOK (LORD). Político y hombre de negocios inglés, primer barón de Beaverbrook, título creado en 1917, n. el 25 de mayo de 1879 en Newcastle (Canadá). Cursó sus primeros estudios en la escuela pública de su ciudad natal, y desde los primeros años de su juventud demostró afán inextinguible en mejorar las condiciones de su existencia, y de que poseía cualidades excepcionales para conseguirlo dió pruebas en el primer empleo que consiguió en casa de un negociante, con el cual se asoció poco tiempo después. Se trasladó a Montreal, y con sus crecidos ahorros obtuvo un puesto importante en el *Stock Exchange*. En 1910 se le confió el encargo de constituir un *trust* entre varias fábricas de cemento, y no obstante las vacilaciones de las entidades bancarias, a quienes él representaba, el *trust* se formó merced a su decisión. Desde 1910 a 1916 fue miembro del Parlamento inglés representando el distrito Asthon-under-Line. En 1915 se unió a las fuerzas expedicionarias canadienses que combatieron en el Continente durante la primera Guerra Mundial; en 1916 representó al Gobierno canadiense en el frente de batalla; en 1917 fue nombrado oficial jefe encargado de historiar los hechos de guerra canadienses; en 1918 se le dió el nombramiento de canciller del Ducado de Lancaster y ministro de Información. En política militó en el partido conservador, siguiendo las inspiraciones de Bonar Law, a cuya secretaría estuvo adscrito, y fué este político quien le ayudó a progresar en su carrera política. Desde 1940 fué sucesivamente ministro de las Fuerzas Aéreas, ministro de Estado en 1941, y en 1942 desempeñó la cartera de Abastecimientos. Hombre de carácter dinámico, puso a contribución toda su actividad y energía en el desarrollo de la prensa, y sus diarios *Daily Express*, *Evening Standard* y *Sunday Express* alcanzaron cifras fabulosas en sus tiradas. Como escritor se le deben las siguientes obras: *Canada in Flanders* (1916), *Success* (1921), *Politicians and the Press* (1925), *Politicians*



Lord Beaverbrook

and the War (1928); y *Resources of the British Empire* (1934).—J. S. O.

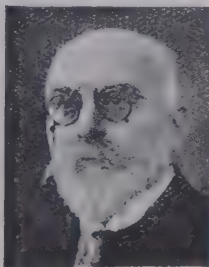
BEDÓS (MARÍA TERESA). Pintora y danzarina española, n. en Sabadell (Barcelona) en 1906. Discípula de Gimeno y de Vila Arrufat, presentó su primera exposición en 1930, despertando gran curiosidad los asuntos y técnica de sus pinturas. Dotada de gran talento e inquieto temperamento artístico, hizo un acabado estudio de las danzas regionales, en cuya ejecución se especializó interpretándolas de modo personalísimo y original. Además de danzarina, ha demostrado igualmente sus dotes de escritora en distintas piezas literarias, no siéndole tampoco ajeno el arte de la decoración, en el cual ha descollado asimismo. Sobresale como pintora y dibujante, y, sobre todo, sus marinas y escenas de la vida marinera, producto de un detallado y vívido estudio, son de excepcional factura.—A. O.



María Teresa Bedos

BEDSON (PEDRO FELIPE). Químico inglés, n. en Manchester el 2 de abril de 1853, y m. en Purley (Surrey) el 4 de abril de 1943. Véase su biografía en el tomo VII, pág. 1437, de la ENCICLOPEDIA. Era profesor emérito de Química de la Universidad de Durham, de cuyo ejercicio activo se había retirado en 1921; doctor en Derecho civil por la misma Universidad, además de doctor en Ciencias por ésta y por la de Londres; miembro del Instituto de la Sociedad de Química, de Londres, y, con carácter honorífico, de la Institución de Ingenieros de Minas y de otras entidades análogas. Poseía la Medalla de Oro Greenwell, de la Institución de Ingenieros de Minas e Ingenieros Mecánicos del Norte de Inglaterra, etc. Además de las obras citadas en su biografía publicó numerosos trabajos en revistas de su especialidad científica.—A. O.

BELL (EDUARDO PRICE). Periodista norteamericano, n. en Parke Countg (Indiana) el 1 de marzo de 1869 y m. el 23 de septiembre de 1943. Véase su biografía en el tomo II, pág. 45, del APÉNDICE. Después de acompañar al presidente Hoover en su viaje a la América latina (1928-29), preparó la entrevista que aquél celebró en Washington (1929) con el primer ministro inglés, Ramsay Mac Donald, lo cual precedió a la conferencia naval de las cinco grandes potencias que tuvo lugar en Londres en 1930. Comisionado por la *Literary Digest*, recorrió el mundo en 1934-35 y se entrevistó con Pío XI y con los jefes de Gobierno y ministros de Negocios Extrajeros, sobre problemas relacionados con la paz mundial. Hay que añadir a la lista de sus publicaciones: *Primary Diplomacy* (1933), *Let Us Go Seaward* (1937), *Studies of Great Political Personalities* (1938), *Seventy Years Deep* (1940), autobiografía: *The Basic Principles of Journalism* (1940), etc.—A. O.



Andrés Bellessort

BELLESSERT (ANDRÉS). Escritor francés, n. en Laval en 1866 y m. repentinamente en París el 22 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo VII,

pág. 1571, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo II, página 49, del APÉNDICE. Sucedió a Enrique Bremond en el sillón de la Academia Francesa (1933) y a Jorge Guyau en la Secretaría perpetua de la misma (1939). Publicó, además, *La jeune Amérique, Les intellectuels et l'avènement de la Troisième République* y *Le Collège et le monde*, etc., debiéndosele asimismo la traducción francesa de algunas obras de Selma Lagerlöf.—A. O.

BENET (ESTEBAN VICENTE). Novelista y poeta norteamericano, n. en Bethlehem (Pensilvania) el 22 de julio de 1898 y m. en Nueva York el 13 de marzo de 1943. Estudió en la Universidad de Yale hasta obtener en 1919 el título de bachiller en Artes y, al año siguiente, el de maestro de la misma disciplina; después (1937) se le concedió el de doctor en Literatura. Dedicado a escribir desde muy joven, fué autor de las siguientes obras: *Five Men and Pompey* (1915), *Young Adventure* (1918), *Heavens and Earth* (1920), *The Beginning of Wisdom* (1921), *Jean Huguenot* (1923), *Spanish Bayonet* (1926), *John Brown's Body* (1928), que obtuvo el Premio Pulitzer para la mejor obra en verso; *Ballads and Poems* (1931), *James Shore's Daughter* (1934), *Burning City* (1936), *The Devil and Daniel Webster* (1937), *Thirteen o'Clock* (1937), *Johnny Pye and the Fool-Killer* (1938) y *Tales Before Midnight* (1939). En 1933 le fué concedida la Medalla de Oro de la Roosevelt Memorial Association. Pertenecía a la Academia de Artes y Letras.—A. O.

BERCHTOLD (LEOPOLDO, CONDE DE). Político austriaco, n. en Buchlan el 18 de abril de 1866 y m. el 21 de noviembre de 1942. Véase su biografía en el tomo II, pág. 120, del APÉNDICE.

BERISSO (LUIS). Literato argentino, n. en Buenos Aires el año 1866 y m. en la misma ciudad el 19 de junio de 1944. Véase

su biografía en el tomo VIII de la ENCICLOPEDIA, pág. 262.

BERTONI (JULIO). Filólogo y escritor italiano, n. en Módena el 26 de agosto de 1878 y m. en Roma el 28 de mayo de 1942. Puede verse su biografía en el tomo VIII, pág. 435, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo II, pág. 173, del APÉNDICE. Era miembro de la Academia de Italia.—A. O.

BERTRAND (LUIS MARÍA EMILIO). Escritor francés, n. en Spincourt el año 1866 y m. en 1942. Véase su biografía en el tomo VIII de la ENCICLOPEDIA, pág. 440, y en el tomo II del APÉNDICE, pág. 177. Fué miembro de la Academia Francesa.—J. S. O.

BEVAN (EDWINO ROBERTO). Historiador y literato inglés, n. en Londres en febrero de 1870 y m. en la misma capital el 18 de octubre de 1943. Véase su biografía en el tomo II, pág. 199, del APÉNDICE. Hay que incluir en la lista de sus obras: *Thoughts on Indian Discontents* (1929), *Chapters in Cambridge Ancient History*, vols. VIII y IX; *The poems of Leonidas of Tarentum translated into English verse* (1931); *Christianity* (1932); *Symbolism and Belief* (1938); *Holy Images* (1940); *Christians in a World at War* (1940); *The Hope of the Dawn* other and *Poems* (1942), además de varios artículos para la 11.ª edición de la *Enciclopedia Británica* y para la *Enciclopedia de Religión y Ética*, etc.—A. O.

BIDOU (ENRIQUE). Escritor francés, n. en Givet (Ardennes) el 28 de junio de 1873 y m. en París en febrero de 1943. Como complemento de los datos consignados en la biografía inserta en el tomo II, pág. 225,



Julio Bertoni

del APÉNDICE, puede mencionarse que fué discípulo de Aman Jean, Rafael Collin y Jacob Blanche. Desde 1896 a 1902 ejerció como profesor de Historia y Literatura en el Colegio de jesuitas de la calle de las Postas, donde había hecho parte de sus últimos estudios, y, posteriormente (1904) estuvo como lector de Geografía en el Instituto Católico de París.—A. O.

BIKANDI (JOSÉ DE). Pintor y ceramista español, n. en Ondárroa (Vizcaya) en 1896. En su propio pueblo natal tuvo ocasión de conocer a distintos ilustres pintores vascos, tales como Juan Echevarría, Aurelio Arteta, hermanos Zubiaurre, Ignacio Zuloaga, etc., y la admiración por la obra de estos artistas eminentes despertó su vocación de pintor. Comenzados sus estudios alcanzó una beca de la Diputación de Vizcaya, lo que le permitió trasladarse a París, donde permaneció cuatro años completando sus conocimientos pictóricos. Emprendió luego una serie de viajes por Europa y visitó Italia, Alemania, Holanda, Dinamarca, Suecia, Noruega y Finlandia, consiguiendo ampliar su cultura y adquirir vastos conocimientos sobre su arte. De regreso a París reanudó su producción pictórica, uniéndose, sin abdicar a su propia personalidad, al movimiento entonces en boga, por lo que frecuentó los talleres de Picasso, Jean Gris, Anglada Camarasa y otros valores discutidos y cotizables entonces. Singularizándose en aquella fecha por la realización de cinco exposiciones de cuadros de peces y motivos marinos, la primera de las cuales tuvo efecto en el Salón de Independientes y fué objeto de opuestas y enconadas críticas. En 1925 regresó a España y expuso en Madrid, mostrándose unánime la crítica en considerar los óleos expuestos como la producción de un gran pintor en posesión de técnica perfecta y dotado de singular sensibilidad. Llevado de su inquietud y espíritu curioso marchó a la Argentina, en 1926, donde puso término definitivamente a sus desplazamientos, residiendo allí desde entonces. Después de permanecer dos años en Buenos Aires radicóse, en 1928, en Rosario, y en esta última ciudad comenzó a desarrollar su labor de ceramista, cuya especialidad abordó con perfecto dominio de la técnica, gracias a los estudios que sobre esta materia realizara en París con Francisco Durrio y perfeccionara luego en Roma y en Florencia. Inició su labor de ceramista junto al artista del género, el francés Julián Nicolás, pero bien pronto se independizó de su tutela y comenzó una obra original y personalísima representada por centenares de valiosas piezas y gran número de decoraciones. En 1936 obtuvo el primer premio de la Comisión Nacional de Cultura, de Buenos Aires, y en 1937, la Medalla de Oro de la Exposición Universal de París. No obstante su vasta labor ceramista, a la que viene dedicándose desde hace ya más de diez años, BIKANDI no ha descuidado el cultivo de la pintura, al cual dedica gran parte de su esfuerzo y de sus dotes de artista excepcional. Atraído por la enseñanza dirige en la actualidad la Sección de Cerámica de la Escuela Superior de Bellas Artes de la Argentina.—A. O.



José de Bikandi

BINYON (LORENZO). Crítico de arte inglés, n. en Lancaster el 10 de agosto de 1869 y m. en Reading el 10 de marzo de 1943. Véase su biografía en el tomo VIII, pág. 901, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo II, pág. 255, del APÉNDICE. Era doctor honorario en Lite-

ratura y Leyes por las Universidades de Oxford y Glasgow, respectivamente; oficial de Instrucción Pública, de Francia, y caballero de la Legión de Honor; miembro de la Real Sociedad de Literatura de su país, etc.; en 1932 le fué concedido el título de «Compañero de Honor». Entre los últimos cargos docentes que ejerció figuran los de profesor de Poética en la Universidad de Harvard (1933-34), presidente de la Asociación Inglesa (1933-34) y profesor en la Universidad de Atenas (1940). Hay que añadir a la lista de sus obras *Landscape in English Painting and Poetry* (1929); *Three Short Plays* (1930); *Collected Poems* (1931); *Akbar* (1932); *Persian Miniatures* (1933), en colaboración; *Dante's Inferno* (1933), traducción en verso; *English Water-Colours* (1933); *Painting in the Far East* (1934); *The Spirit of Man in Asian Art* (1935); *The Young King* (1935); *Dante's Purgatorio* (1938), traducción en verso; *Brief Candles* (1938); *Art and Freedom* (1939), y *The North Star and other poems* (1941). Sus poemas épicos, *For the fallen* (A los caídos) y *The shall grow not old, as we that are left grow old* (No envejecerán como nosotros que envejecer nos dejan), inspirados en la primera guerra mundial, realizaron la popularidad que ya había conseguido por su inspiración y la elegancia de su rima, teniéndosele por uno de los tres grandes poetas ingleses de la época actual.—A. O.



Lorenzo Binyon

BIRKETT (HERBERTO STANLEY). Médico canadiense, n. en Hamilton el 17 de julio de 1864 y m. el 19 de julio de 1942. Véase su biografía en el tomo II, pág. 260, del APÉNDICE. Desde 1931 era profesor emérito de Laringología y Otolología en la Universidad Mc Gill, de Montreal, habiendo ejercido cargos directivos y pertenecido como miembro honorario a diversas Academias e instituciones de ambas especialidades, tanto de su país como del extranjero, así como a otras entidades científicas.—A. O.

BLACKIE (ERNESTO MORELL). Eclesiástico inglés, n. el 19 de agosto de 1867 y m. en Rochester el 5 de marzo de 1943. Véase su biografía en el tomo II, pág. 278, del APÉNDICE. Continuó desempeñando hasta 1936 el cargo de capellán real y hasta 1937 los de canónigo de Lincoln y archidiacono de Stow. Desde 1930 a 1935 rigió la diócesis de Grantham; de 1935 a 1937, la de Grimsby y, pasando en este último año a ser deán de Rochester.—A. O.

BLANCO-FOMBONA (RUFINO). Literato venezolano, n. en Caracas el 17 de junio de 1874 y m. de modo repentino en Buenos Aires, donde se hallaba temporalmente para reeditar sus obras, el 17 de octubre de 1944. Véase su biografía en el tomo II, pág. 284, del APÉNDICE. Había ejercido últimamente el cargo de ministro plenipotenciario de su país en Montevideo.—A. O.

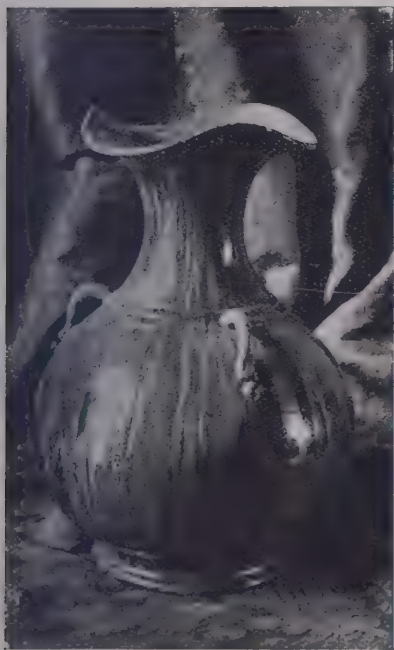
BLANCHE (JACOBO EMILIO). Pintor francés, n. en París el 1 de febrero de 1862 y m. el 30 de septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo VIII, pág. 1096, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo II, pág. 288, del APÉNDICE. En 1937 expuso en Londres, cuyas Tate Gallery y National



Jacobo Emilio Blanche

Portrait Gallery poseen obras de este artista, teniendo también otros Museos de Inglaterra (Manchester, Sheffield, Leeds, Dublin) y de Francia (Ruán entre ellos), sin contar las colecciones particulares. Era miembro del Instituto de Francia y de la Sociedad Internacional de Escultores, Pintores y Grabadores. A la lista de sus trabajos literarios pueden añadirse, entre otros, *Mes modèles* y una obra en dos tomos, editada en inglés, con el título *Portraits of a Lifetime*, que aparecieron, respectivamente, en 1937 y 1938.—A. O.

BLAT MONZÓ (ALFONSO). Ceramista español, n. en Valencia en 1904. Inició sus estudios artísticos, desde muy joven, en la Escuela de Artes y Oficios de Valencia, de donde pasó a frecuentar las clases superiores de arte en la Escuela de Bellas Artes de San Carlos, de la misma ciudad. Terminados brillantemente sus estudios, se sintió atraído por la cerámica y marchó a Manises, centro ceramista de gran fama, depurando allí sus conocimientos por medio de la práctica, al mismo tiempo que asimilaba con extraordinaria prontitud y habilidad la técnica de su arte. Pensionado por el Ministerio de Educación Nacional visitó durante los años 1931 y 1932 los centros más famosos de la cerámica de Europa, recogiendo enseñanzas técnicas e innovaciones químicas que luego debían de serle de gran provecho. De regreso en España, aplica todo su saber y arte a la creación de piezas magníficas donde la forma estilizada y el color depurado las dan un sello de marcada personalidad. Trabaja preferentemente con



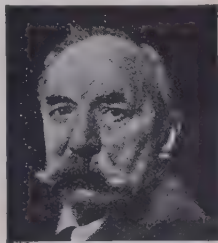
Cerámica, por Alfonso Blat Monzó

gres, con vidriados de primorosa cristalización, a los que imprime efectos curiosos por medio de una técnica de propia creación, siendo notables sus vasos de rojo laca japonés o de rojo sangre española.—A. O.

BLATCHFORD (ROBERTO). Escritor y periodista inglés, n. en Maidstone el 17 de marzo de 1851 y m. el 17 de diciembre de 1943. Véase su biografía

en el tomo VIII, pág. 1129, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo II, pág. 301, del APÉNDICE.

BOAS (FRANCISCO). Etnólogo y antropólogo alemán, n. en Minden (Westfalia) el 9 de julio de 1858 y m. el 21 de diciembre de 1942. Véase su biografía en el tomo VIII, pág. 1219, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo II, pág. 326, del APÉNDICE. Desde 1899 hasta 1936, en que quedó como profesor emérito, desempeñó la cátedra de Antropología en la Universidad de Columbia. Para completar la relación de sus obras han de citarse: *Baffin Land* (1885), *The Growth of Children* (1896), *Handbook of American-Indian Languages* (vols. III y IV, 1938 y 1941), *Tlingit Grammar* (1917), *Ethology of the Kwakiutl* (1921), *Anthropology and Modern Life* (1929-1932), *Religion of Kwakiutl Indians* (1930), *Kwakiutl Culture as reflected in Mythology* (1935), *Anthropology* (1938), en colaboración; *Race, Language and Culture* (1939) y *Dakota Grammar* (1941), en colaboración con Ella Deloria. Era doctor en Filosofía, Leyes y Ciencias por las Universidades de Oxford, Columbia y Clark, y en Medicina por la de Kiel.—A. O.



Roberto Blatchford

BOGGIANI (TOMÁS PÍO). Cardenal y dominico italiano, n. en Bosco-Marengo (Alejandria, Italia) el 19 de enero de 1863 y m. en Roma el 26 de febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo II, pág. 340, del APÉNDICE. Después de renunciar, a los dos años de ejercerlo, el Arzobispado de Génova, en 1929 fué nombrado obispo suburbano de Porto y Santa Rufina, y en 1933 el papa Pío XI le confirió el cargo de canciller de la Iglesia Romana. En el Congreso Eucarístico Nacional de Bolonia (1927) actuó como legado pontificio, habiéndose distinguido siempre por sus dotes intelectuales y por sus fecundas e importantes iniciativas.—A. O.

BONAR (JAIME). Economista y escritor inglés, nacido en Collace (Condado de Perth) el 27 de septiembre de 1852 y m. en Hampstead el 18 de enero de 1941. Véase su biografía en el tomo II, pág. 386, del APÉNDICE. Desde 1930 pertenecía a la Academia Británica y en 1932 la italiana del Lincei le nombró socio extranjero. Hay que mencionar como última obra suya *Theorie of Population from Raleigh to Arthur Young* (1931).—A. O.

BOND (RICARDO WARWICK). Escritor inglés, n. el 30 de septiembre de 1857 y m. en Nottingham el 2 de mayo de 1943. Véase su biografía en el tomo II, página 388, del APÉNDICE. Era profesor emérito de Lengua y Literatura inglesa en el Colegio Universitario de Nottingham. Publicó posteriormente: *The Marlay Letters, 1778-1820* (1937) y *Studia Otiosa* (1938), además de artículos de colaboración en varias revistas.—A. O.

BORIS III. Rey de Bulgaria, n. en Sofía el 30 de enero de 1894 y m. en la misma capital el 28 de agosto de 1943. Véase su biografía en el tomo II, página 416, del APÉNDICE. Como datos complementarios de la misma, puede consignarse que en 1908 fué nombrado teniente del Ejército, del cual entró a formar parte activa como capitán en 1912. Intervino seguidamente en las guerras de los Balcanes (1912-1913) y se distinguió luego en la contienda mundial desde 1915 a 1918, singularmente en la campaña de la Dobrudja (1916), mereciendo varias condecoraciones, entre ellas la Orden prusiana «Pour le Mérite», así como que Hindenburg y Ludendorff le citaran con elogio en sus Memorias. Elevado al trono cuando su país se hallaba agotado

por las continuas guerras, próximo a la ruina económica y a la anarquía, sus dotes de gobernante lograron la recuperación de la normalidad, venciendo los peligros y dificultades seguidas a través de los veinticinco años de su reinado. Desde 1936 ejercía el Poder ilimitadamente, siendo, por tanto, el creador e inspirador de toda la política búlgara a partir de entonces, de la que surgen como hechos más destacados la incorporación al Pacto Tripartito, la conquista pacífica de la Dobrudja del Sur en 1940 y la anexión, al año siguiente, de las antiguas regiones de Tracia, Moravia y Macedonia. Le sucede en el Trono, bajo regencia, su hijo Simeón II, de seis años de edad. — A. O.

BOUCHER (VÍCTOR). Actor francés, n. en Ruán en 1879 y m. en París el 21 de febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo II, pág. 448, del APÉNDICE. Artista de positivo mérito, de mímica sobria, pero de efecto irresistible, se le ha calificado como «el supremo

artífice de un natural imitables, destacando su actuación como galán cómico en multitud de obras por él representadas desde que ya en 1900 comenzara su labor escénica en los *Capuchinos* y en la *Comedia mundana*, habiendo sido un feliz intérprete de las creaciones de Roberto de Flers, Francisco Croisset, Tristán Bernard, Caillavet y, singularmente, de Eduardo Bourdet, que escribió la mayoría de sus piezas teatrales para que fuesen presentadas por este actor. La perso-



Victor Boucher

nificación del protagonista de *Les Nouveaux Messieurs*, *Le Belle Aventure* y *Le Valet Maître* figuran también entre sus éxitos, a los cuales hay que añadir los que obtuvo en el arte cinematográfico, en el que también actuó en los años últimos. — A. O.

BOUTENS (PEDRO CORNELIO). Escritor holandés, n. en Middelburg (isla de Walcheren) el 20 de febrero de 1870 y m. en fecha imprecisa después de 1940, probablemente en 1942. Véase su biografía en el tomo II, página 465, del APÉNDICE. Después de las obras que allí se citan, ha publicado: *Aan W. A. van Konynenburg* (1930), *Morgengedachten* (1930), *Bezonnen Verzen* (1931), *Andries de Hoghe* (1932), *Hollandsche Kwarynen* (1933), *Oudere Verzen* (1936), *Homer's Odyssey* (1937) y *Christus in Schwenningen* (1939). — A. O.

BOYLE (ENRIQUE EDMUNDO GASKIN). Médico inglés, n. en Barbada (Indias Occidentales) el 2 de abril de 1875 y m. en Londres el 15 de octubre de 1941. Véase su biografía en el tomo II, pág. 476, del APÉNDICE. A sus publicaciones sobre la rama de la anestesia en que se había especializado hay que añadir *Nitrous Oxide: History and Development* (1934), debiéndosele, en el terreno práctico, la aplicación y desarrollo del aparato que lleva su nombre y que hoy se emplea frecuentemente para la anestesia con nitro-óxido-oxígeno-éter en substitución del cloroformo. — A. O.

BRAGANZA (DUARTE NUÑO DE). Príncipe portugués, hijo de Miguel II, en quien recaen los derechos a la Corona de Portugal, n. en Sebestern (Austria) el 28 de septiembre de 1907, siendo apadrinado en el acto del bautizo por Don Alfonso Carlos de Borbón, infante de España y hermano de Carlos VII. Su educación y primeros estudios corrió a cargo de profesores particulares. Terminados los estudios del bachillerato marchó a Francia y en Pau prosiguió sus estudios, ingresando poco después en la Universidad de

Toulouse, y en esta Universidad obtuvo el título de ingeniero agrónomo, pues el estudio de la Agricultura constituye una de sus primeras aficiones, debido esto, sin duda, a la influencia de su preceptor Pequito Revelo. Terminada la guerra de 1914-1918, su padre hizo pasar a Don Duarte los derechos a la Corona, quedando encargada la duquesa de Guimaraes, su tía, de la tutela del príncipe. La escisión de la Casa de Braganza, que tuvo lugar por la desavenencia entre Pedro IV y su hermano Miguel I, abuelo de Don Duarte, dió origen a las dos ramas de los Braganza, cuya unión, no obstante los intentos realizados, no pudo conseguirse. La muerte de Don Manuel II, en 1932, último miembro de la Casa reinante, hace pasen a Don Duarte los derechos de sucesión a la Corona portuguesa, derechos que le han sido reconocidos por los monárquicos portugueses en un documento que le dirigió, de acuerdo con las organizaciones monárquicas, Juan de Azevedo Coutinho, en el que sometía a su aprobación los puntos fundamentales de la Causa. Corolario de las gestiones entre Don Duarte y los representantes de las fuerzas monárquicas portuguesas fué la proclama que dirigió a éstas el representante de Don Manuel, en la que reconocía como rey legítimo de Portugal a Su Alteza Real Don Duarte de Braganza. Don Duarte, aunque nacido en el extranjero y educado en un ambiente extraño a la Patria, no ha desmentido su amor a Portugal ni las cualidades que caracterizaron a sus antecesores miembros de la Casa de Braganza. — J. S. O.

BRAVO (MARIO). Político, poeta y literato argentino, n. en Tucumán en 1882 y m. en Buenos Aires el 17 de marzo de 1944. Véase su biografía en el tomo II del APÉNDICE, pág. 542. Como datos complementarios hemos de consignar que en su actuación política estuvo afiliado al Partido Socialista, al que representó en el Parlamento desde 1913 como diputado, y posteriormente como senador, acta que renunció en 1924 por discrepancias con algunos miembros del partido, que se repitieron después en distintas ocasiones, hasta que en 1940, atraído por su vocación de escritor, dejó de pertenecer como militante a la agrupación socialista, y renunció a la propuesta que se le hizo de ser candidato, porque quería vivir de nuevo, decía, en la aurora gloriosa de la belleza y del arte. — J. S. O.



Mario Bravo

BRODRICK (GUILLERMO). Hombre de Estado, inglés, primer conde de Midleton e hijo del octavo vizconde del mismo título, n. el 14 de diciembre de 1856 y m. el 13 de febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 925, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo II, pág. 593, del APÉNDICE. En 1922 fué nombrado doctor en Leyes por el Trinity College, de Dublín. Publicó, además, *Records and Reactions 1856-1939* en esta última fecha. — A. O.

BROWN (GUILLERMO ADAMS). Teólogo norteamericano, n. en Nueva York el 29 de diciembre de 1865 y m. en la misma capital el 16 de diciembre de 1943. Véase su biografía en el tomo II, pág. 611, del APÉNDICE. Además de otros cargos directivos ejercidos últimamente en instituciones culturales y religiosas, entre ellos la jefatura del Departamento de Investigación y Educación de la Junta Federal de las Iglesias (1924-1936), fué presidente del Concilio Universal Cristiano, desde 1937, año en que también se le nombró

canónigo honorario de la Catedral de Washington. Completan la lista de sus obras en los últimos años: *The Life of Prayer in a World of Sciences* (1926), *The Quiet Hour* (1926), *Beliefs that Matter* (1928), *Pathways to Certainty* (1930), *God at Work* (1933), *The Education of American Ministers*, vol. I (1934); *The Church, Catholic and Protestant* (1935), *Finding God in a New World* (1935), *Church and State in Contemporary America* (1936), *The Minister: His World and His Work* (1937); *The Case for Theology in the University* (1938), *A Teacher and His Times* (1940), *The Fellowship of the Free* (1941) y *The Religions of Democracy* (1941), en colaboración. Desde 1934 fué editor en Norteamérica de *The International Library*. Colaboró, además, en el *Dictionary of the Bible* y *Encyclopedie of Religion and Ethics*, de Hastings, y fué miembro del Consejo de varias editoriales. — A. O.

BRUNET GOITIA (JAIME). Escritor español, n. en San Sebastián el 25 de julio de 1888. Curso el bachillerato en el Instituto de Burgos y la carrera de ingeniero mecánico en la Escuela Técnica de Altemburgo (Alemania). Ha sido fundador y presidente del Círculo Cultural Guipuzcoano; contribuyó también a la fundación del Ateneo de su ciudad nativa, cuya vicepresidencia ostentó, y ha presidido asimismo la Sociedad Filarmónica Donostiarra. Afiliado al partido republicano, cuya jefatura local ostentó desde 1918 a 1922, fué elegido concejal y teniente de alcalde (1918-1922), confiándosele la presidencia de la Comisión de Obras en los tres últimos años del mencionado período. Como escritor—según dice el crítico Manuel Munoa en el *Diario Vasco*, de San Sebastián (12-X-1944)—BRUNET GOITIA funde admirablemente en su temperamento las modalidades y matices de un espíritu sensible al arte en las manifestaciones de un pensamiento recio, servido de barroquismo literario y de pedantería. Su aportación a las letras, además de artículos de colaboración en diarios y revistas, singularmente sobre temas artísticos, comprende las novelas *Música di Camera*, *La buena causa*, que obtuvo en 1931 un premio de la «Sociedad del mejor libro del mes» (Madrid) y comentarios elogiosos de la Prensa nacional y francesa, a cuyo idioma ha sido vertida; las obras de ensayos *Alemania en 1921*, *La lucha social en España* y, finalmente, la novela *Fogatas de invierno* (1944), bien acogida por la crítica, cuyo volumen incluye también una novela corta, de ambiente artístico-literario, que tiene por título *La magia del pincel*. — J. S. O.

BULL (RENATO). Dibujante inglés contemporáneo, n. en Irlanda y m. el 14 de marzo de 1942. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 1394, de la ENCICLOPEDIA. Tomó parte en la primera guerra mundial, incorporándose en marzo de 1916 como teniente de la reserva voluntaria de la Armada; prestó servicios activos en Francia desde julio de aquel año y en abril de 1918 pasó a las fuerzas aéreas, en cuyo Ministerio ejerció un cargo técnico de 1940. — A. O.

BURNS (CECILIO DELISLE). Político y escritor inglés, n. en 1879 y m. el 22 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo II, pág. 723, del APÉNDICE. Publicó posteriormente: *Modern Civilization on Trial* (1931), *Leisure* (1932), *Horizon of Experience* (1933), *Challenge to Democracy* (1934) y *Civilisation* (1938).

BURNS (JUAN). Político inglés, n. en Londres el 20 de octubre de 1858 y m. el 24 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 1501, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo II, pág. 723, del APÉNDICE.

CAAMAÑO Y HORCASITAS (CARLOS). Financiero y escritor español, n. en Oropesa (Toledo) en 1878. Después de cursar Filosofía y Letras, emprendió el estudio del profesorado mercantil, terminándolo con gran aprovechamiento y brillantez. Sólidamente preparado y en posesión de vasta cultura, no tardó en significarse con sus escritos sobre economía y finan-

zas y en 1920 el Gobierno, presidido por don Eduardo Dato, le confió el estudio de la solución de la crisis financiera de Barcelona, en cuya capital resolvió acertadamente los problemas de aquella grave conmoción económica. Servidor desinteresado y leal del Estado español, ha sido solicitada su colaboración en distintas ocasiones, habiendo tenido a su cargo la Dirección General de la Deuda de Clases Pasivas, con el ministro de Hacienda Calvo Sotelo en el Gabinete civil de Primo de Rivera, y presidente de la Delegación del Gobierno en el Banco de Crédito Industrial, siendo en la actualidad interventor del Estado en el Servicio Nacional de Cultivo y Fermentación del Tabaco. En infinidad de cargos particulares ha puesto igualmente de manifiesto sus profundos conocimientos de financiero eminente, habiendo sido consejero de la Compañía Madrileña de Tranvías, presidente del Colegio de Titulares Mercantiles de España y de la Federación de Colegios, vicepresidente primero de la Asociación de la Prensa de Madrid, fundador de la Previsión Periodística y de la Asociación Benéfica de Toreros, que rige desde su constitución en 1909. Actualmente es consejero de la Caja Postal de Ahorros, director del *Anuario Oficial de Valores de las Bolsas de Madrid y Barcelona*, censor jurado de Cuentas y comisario interventor de las Compañías de Seguros La Unión y el Fénix Español, etc., etc. Como escritor, además de su labor de redactor financiero del periódico *A B C*, de Madrid, y haber fundado la revista *La Semana Financiera*, publicando villares de artículos, es autor de gran número de folletos y de los libros *La riqueza y el progreso de España* y *Cómo se forma un capital*. Está en posesión de varias condecoraciones, contándose entre ellas la Cruz de Beneficencia de primera clase, la Encomienda con placa de Alfonso X el Sabio y la Medalla de Oro del Instituto Nacional de Previsión. — A. O.



Juan Burns

CABLE (BOYD). Escritor inglés, n. en la India y m. el 12 de agosto de 1943. Véase su biografía en el tomo II, pág. 777, del APÉNDICE.

CAHUET (ALBERICO). Escritor francés, n. en Brive en 1877 y m. en Lyon el 31 de enero de 1942.

Véase su biografía en el tomo II, pág. 812, del APÉNDICE. Durante más de treinta años colaboró asiduamente en *L'Illustration*, ejerciendo con acierto la crítica literaria, incluso en el número de la citada revista en que aparece su necrología. Fué miembro y vicepresidente de la Société des Gens de Lettres y pertenecía también a la Academia Francesa. Entre las demás obras que publicó merecen mencionarse: *Pontcarra*, considerada como la mejor de ellas; *Sainte-Hélène petite île*, *Retours de Sainte-Hélène*, *La Nuit espagnole*, *Les Abeilles d'or*, *Lucile de Chateaubriand*, *La Femme aux images* y *C'était en floréal*. — A. O.

CAILLAUX (JOSÉ). Político francés, n. en Mans el 30 de marzo de 1863 y m. en París el 22 de noviembre



Alberico Cahuet

de 1944. Véase su biografía en el tomo X, pág. 437, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo II, pág. 813, del APÉNDICE. En 1932 fué presidente de la Comisión de Hacienda, y en 1935 volvió a regir el Ministerio del mismo nombre. Hay que añadir a sus obras *D' Agadir a la Grande Peniente*. — A. O.

CALDWELL (GUILLERMO). Filósofo inglés, n. en Edimburgo en noviembre de 1863 y m. el 14 de diciembre de 1942. Véase su biografía en el tomo X, pág. 668, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo II, pág. 861, del APÉNDICE. Era profesor emérito de Filosofía en la Universidad Mc Gill, de Montreal, y en 1933 se le concedió el ingreso en la Orden del Mérito, de Polonia, poseyendo además la Encomienda de la de San Sabas, de Yugoslavia. — A. O.

CALONGE (ENRIQUE). Escritor español, m. en Madrid el 10 de noviembre de 1942. Véase su biografía en el tomo II, pág. 882, del APÉNDICE. Popularizó en la Prensa el pseudónimo de *Postal-Hito*, y entre las demás obras de que fué autor figuran *Pastorella* y *La canción del Ebro*, esta última con música del maestro Guerrero. — A. O.

CAMINO (MIGUEL A.). Poeta argentino, hijo de padre español y madre francesa, n. en Buenos Aires en 1877 y m. en la misma capital el 7 de marzo



Miguel A. Camino

de 1944. Hizo sus estudios en el Colegio Charlamagne y en los años de 1899 a 1910 se dedicó al periodismo, cuyas actividades simultaneó desde 1903 con el ejercicio de varios cargos administrativos en el Municipio bonaerense, entre ellos el de subsecretario de Obras Públicas, de los cuales se retiró en 1913 para marchar a Europa, que ya conocía, y residió en París durante más de un año, a cuyo término regresó a su patria y se estableció en la finca ganadera que su padre poseía en San Martín

de los Andes (Neuquen). Al contacto con la naturaleza de aquella región montañosa y con la rústica sencillez de sus habitantes, fueron surgiendo, en el largo período que allí permaneció, sus cantos inspirados en ambos motivos — belleza del paisaje, vida y sentires del pueblo — que, al correr de boca en boca, musicados muchos de ellos y entonados por arrieros y payadores, diéronle celebridad. Esta producción se halla recogida en cuatro volúmenes: el primero, titulado *Chacayaleras*, aparecido en 1921 y elogiado por la crítica, tuvo su continuación en *Nuevas chacayaleras* (1923), seguido de *Chaquiras* (1926), que obtuvo el segundo premio del Municipio de Buenos Aires, y, finalmente, en 1939, dió a la publicidad *El paisaje, el hombre y su canción*, en el cual, además de una selecta recopilación de trabajos anteriores, se incluyen otros nuevos. En los últimos años, MIGUEL A. CAMINO, que había retornado a la capital argentina, fué nombrado director del Servicio Social para empleados y obreros municipales al crearse este organismo en 1934, del cual, al ser reformada su estructura diez años más tarde, pasó a ejercer el cargo de inspector de Museos municipales. — A. O.

CAMM (BEDA). Monje y escritor benedictino inglés, n. en Sunbury Park (Middlesex) el 26 de diciembre de 1864 y m. el 8 de septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo X, pág. 1174, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo II, pág. 960, del APÉNDICE. Desde 1919 a 1931 ejerció el profesorado en las abadías de Cambridge y Downside. Además de las obras reseñadas en aquellos artículos y de haber colaborado en los volúmenes VII y VIII del nuevo suplemento del *Blomefield's Norfolk*

(1929) y en otras publicaciones, dió últimamente a la imprenta: *Nine Martyrs Monks* (1931), *Life of B. John Wall, the Martyr of Harvington* (1932) y *Life of the Foundress of Tyburn Convent* (1933). — J. A. D.

CAMPS (G.). Pintor español, n. en 1874 en Igualada (Barcelona) y m. en Barcelona en 1942. Pensionado por la Diputación Provincial cursó sus estudios en la Academia de Bellas Artes de Barcelona, en la cual ganó, por su aplicación y talento, una bolsa de viaje para la ampliación de sus conocimientos. En 1894 marchó a París e ingresó en la Academia Julian, completando sus estudios brillantemente. Pronto se acreditó como gran decorador, y en esta especialidad alcanzó a gozar en París de enorme prestigio. Continuó en Francia hasta estallar la segunda guerra mundial, dedicándose al regresar a España a pintar exclusivamente para sus exposiciones, con las que logró grandes éxitos. Estaba en posesión de distintos títulos honoríficos y el Gobierno francés lo nombró, en 1932, *Officier de Académie*. — A. O.

CANTILO (JOSÉ LUIS). Periodista y político argentino, n. en 1871 y m. en Buenos Aires el 11 de octubre de 1944. Véase su biografía en el tomo XI, pág. 258, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo II, pág. 1022, del APÉNDICE. Con motivo de los sucesos que tuvieron lugar en 1930, se retrajo de las actividades políticas, a las que se reintegró al restablecerse la normalidad, siguiendo ocupando su asiento en la Cámara de Diputados, para cuya representación fué reelegido en 1940. Presidió la misión parlamentaria que visitó a Estados Unidos en 1941, invitada por los representantes norteamericanos. Se distinguió también como historiador, sobre cuya materia publicó, entre otros volúmenes, *Quichúds, El escudo de armas de Buenos Aires* y *Don Juan de Garay*. Era miembro de la Junta de Historia y Numismática. — A. O.

CAPABLANCA (JOSÉ RAÚL). Ajedrecista cubano, n. en La Habana el 18 de noviembre de 1888 y m. el 8 de marzo de 1942. Véase su biografía en el tomo XI, pág. 403, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo II, pág. 1034, del APÉNDICE. En 1927 perdió el título de campeón mundial ante el profesor Alekhine, pero no por ello dejó de ser uno de los más geniales ajedrecistas que han existido, ratificándolo con sus magníficas actuaciones posteriores en los torneos que se celebraron en Nueva York, Moscú, Lake-Hopatcong, Kissingen, Ramsgate, Hastings, etc.

En 1934 se le concedió el ingreso en la Orden de Carlos Manuel Céspedes, de la cual se le nombró comendador en 1937. A sus obras hay que añadir *A primer of Chess*, publicada en 1935. — A. O.

CARBONELL NONELL (CARMEN). Actriz española, hija del profesor de piano José Carbonell y de Enriqueta Nonell, n. en Barcelona el 19 de marzo de 1900. Desde muy niña sintió ya inclinación por e,



José Luis Cantilo



José R. Capablanca

teatro, para el que demostró precoz disposición, pues apenas cumplidos los diez años, María Guerrero y Fernando Díaz de Mendoza, reconociendo las cualidades nada comunes de la niña, la admitieron en la compañía que ellos dirigían, donde trabajó como meritoria. En calidad también de meritoria estuvo después en la compañía de Catalina Bárcena, y posteriormente, con categoría de actriz, trabajó con Ernesto Vilches. Más tarde, ya con carácter de dama joven, entró a formar parte de la empresa del teatro Lara, de Madrid, en donde desarrolló una excelente labor artística como primera actriz joven. Actuando en Lara, conoció al celebrado primer actor Antonio Vico, con quien poco después contrajo matrimonio, formando entonces ambos esposos la compañía Carbonell-Vico, cuyas representaciones, que se cuentan por triunfos, tanto prestigio dan a la escena española. Terminada la Guerra de Liberación de España, formó compañía en unión de Concha Catalá y Manuel González, al frente de la cual figuraba como otro primer actor su marido, Antonio Vico. Este conjunto, que por sus destacadas representaciones adquirió justo renombre, era conocido con el nombre de los *cuatro ases*. Actualmente, juntamente con su marido, tiene formada la compañía Carbonell-Vico, que constituye un conjunto escénico de primera categoría por los valiosos elementos que la integran. CARMEN CARBONELL viene demostrando, a través de su labor artística, ser una actriz que reúne en sí las cualidades esenciales para triunfar en escena. Se distingue en su actuación por la naturalidad con que se desenvuelve en escena, de tal forma que resulta difícil distinguir si es la actriz que se adapta al personaje o es el personaje mismo encarnado en la actriz. El trabajo de Carmen Carbonell produce en el espectador la sensación de que no asiste al desarrollo de una comedia, sino que se encuentra más bien en presencia de escenas reales que la artista le hace vivir, hasta olvidar que lo que pasa ante sus ojos tenga lugar en un escenario. — J. S. O.



Carmen Carbonell

No quiero, no quiero, y la titulada *La ermita, la fuente y el río*, de Eduardo Marquina. Por esta época quedó consagrada como actriz y se colocó en el primer plano de dama joven, debido a sus condiciones excepcionales de artista y a las prendas personales que la adornan. Transcurridas varias temporadas, en que fué afirmando el prestigio conseguido en sus actuaciones, fué contratada por la empresa del teatro Lara, de Madrid, en donde desarrolló una excelente labor artística como primera actriz joven. Actuando en Lara, conoció al celebrado primer actor Antonio Vico, con quien poco después contrajo matrimonio, formando entonces ambos esposos la compañía Carbonell-Vico, cuyas representaciones, que se cuentan por triunfos, tanto prestigio dan a la escena española. Terminada la Guerra de Liberación de España, formó compañía en unión de Concha Catalá y Manuel González, al frente de la cual figuraba como otro primer actor su marido, Antonio Vico. Este conjunto, que por sus destacadas representaciones adquirió justo renombre, era conocido con el nombre de los *cuatro ases*. Actualmente, juntamente con su marido, tiene formada la compañía Carbonell-Vico, que constituye un conjunto escénico de primera categoría por los valiosos elementos que la integran. CARMEN CARBONELL viene demostrando, a través de su labor artística, ser una actriz que reúne en sí las cualidades esenciales para triunfar en escena. Se distingue en su actuación por la naturalidad con que se desenvuelve en escena, de tal forma que resulta difícil distinguir si es la actriz que se adapta al personaje o es el personaje mismo encarnado en la actriz. El trabajo de Carmen Carbonell produce en el espectador la sensación de que no asiste al desarrollo de una comedia, sino que se encuentra más bien en presencia de escenas reales que la artista le hace vivir, hasta olvidar que lo que pasa ante sus ojos tenga lugar en un escenario. — J. S. O.

CARLILE (WILSON): Ministro inglés de la Iglesia oficial anglicana, n. en Brixton el 14 de enero de 1847 y m. el 26 de septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo XI, pág. 984, de la ENCICLOPEDIA. Fué autor de *The Church and Conversion* (1882), *Spiritual Difficulties* (1885), *Continental Outcast* (1906) y *Baptism of Fire* (1907). — A. O.

CARNEIRO DE MOURA (ANTONIO). Escritor y político portugués, n. en Montalegre en 1866 y m. en Lisboa el 30 de mayo de 1944. Fué abogado y diputado por el partido regenerador en la legislatura de 1896-97. Fundó diversos periódicos, entre otros con

José de Figueiredo y Raúl Brandao, *O Liberal*, que ejerció intensa influencia política como defensor de los principios republicanos en los últimos años de la Monarquía. En 1927 fué jubilado del cargo de director general de los servicios de Administración General, Política y Civil del Ministerio del Interior. Había desempeñado también la Dirección de Seguridad Pública y otro importante cometido en la Dirección General de Instrucción Primaria. Entre sus numerosos escritos destacan sus obras *Direito Industrial Português*, *Política portuguesa*, *A mulher e a civilização*, *O século XIX em Portugal*, *Educação intelectual e social*, *Ação da mutualidade escolar*, *Caixas económicas*, *Portugal na Conferencia da Paz*, etc. — J. LL.

CARREL (ALEJO). Fisiólogo francés, n. en Sainte-Foy-les-Lyon el 28 de junio de 1873 y m. en París el 5 de noviembre de 1944. Véase su biografía en el tomo II, pág. 1148, del APÉNDICE. Durante la primera guerra mundial dirigió en Francia un importante hospital militar; después del armisticio regresó a Norteamérica, donde además de ampliar sus estudios de Medicina los extendió a los de Religión, Sociología y otras ramas del saber humano. Las experiencias de laboratorio despertaron en CARREL la idea de que la razón a que están sujetas las leyes que rigen al cuerpo humano había que buscarla en un factor suprasensible. Dejó de lado el materialismo científico y sostuvo que el médico, sin prescindir del sistema analítico y de las experiencias del laboratorio, había de guiarse por la intuición y analizar el estado psicológico del paciente. CARREL, en su obra *La incógnita del hombre*, expone su pensamiento filosófico y, de deducción en deducción, llega a sostener que por mucho que se investigue en la materia no se llega al descubrimiento de la verdad oculta, ni puede hallarse esta verdad mediante las investigaciones del microscopio. De aquí que buscara en la religión la solución a sus dudas de filósofo, y encontrara precisamente en el catolicismo la respuesta a las preguntas que tantas veces se había hecho a sí mismo, mientras arrancaba de la materia sus secretos como investigador notable. Con ocasión del segundo conflicto mundial también desempeñó en Francia, desde septiembre de 1939 a mayo de 1940, una misión especial que le fué confiada por el Ministerio de Sanidad. El doctor CARREL, que poseía doctorado en Medicina por las Universidades de Lyon (1900), y Belfast (1919), así como en Ciencias por los centros universitarios de Columbia (1913), Brown (1920), Princeton (1920), Nueva York (1937) y Manhattan College (1938), más el doctorado en Leyes por la Universidad de California (1936), basó los descubrimientos que le dieron más fama en la teoría de que si los hombres consiguieran abstenerse del uso de productos tóxicos, la mayoría de ellos llegarían a vivir cien o más años. En 1912 hizo sus experiencias con el corazón de un polluelo, el cual vive aún y constituye una prueba innegable de la teoría del sabio. La extensa y valiosa aportación científica de CARREL, en la que destaca el invento, en colaboración con el coronel Lindbergh, del corazón artificial, le fué recompensada, no sólo por el premio Nóbel (1912) y el de Nordhoff-Jung Cancer (1931), sino con varias condecoraciones, como las de San Miguel y San Jorge, medalla de Servicios Distinguidos, ambas de Inglaterra; la española de Isabel la Católica; la Estrella del Norte, de Suecia; las Encomiendas de la Legión de Honor Francesa y de la Orden de



Alejo Carrel

Leopoldo, de Bélgica, a las que hay que añadir el nombramiento de miembro de numerosas Academias y entidades científicas de Europa y América, entre ellas la Academia Pontificia de la Ciencia, la de Medicina, de Nueva York; Sociedad Americana de Fisiología, Asociación Quirúrgica Americana, Colegio de Cirujanos, Real Sociedad de Medicina, de Inglaterra; Sociedad Italiana de las Ciencias, de Roma, etc., y emérito, desde 1939, del Instituto de Rockefeller, de Nueva York, al que perteneció en activo a partir de 1906. Deja publicadas las siguientes obras: *The Treatment of Infected Wounds* (1919), en colaboración con Jorge Dehelly; *Man, the Unknown* (1935); *The Culture of Organs* (1938), en colaboración con Carlos A. Lindbergh, y numerosos trabajos sobre Biología y Cirugía.—A. O.

CARVAJAL Y MARTÍN (FRANCISCO). Profesor mercantil y diplomático español, n. en La Coruña el 8 de enero de 1881 y m. en Madrid el 4 de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo II, pág. 1184, del APÉNDICE. Era secretario general y miembro de honor de la Cámara Oficial de la Industria, de la provincia de Madrid, jefe de Administración civil del Ministerio de Agricultura, gentilhombre de cámara, caballero gran Cruz del Mérito Militar, comendador de la Corona de Italia, gran Oficial de la Orden del Cristo de Portugal, caballero de la Legión de Honor, etc.—A. O.

CASAÑAL SHAKERY (ALBERTO). Poeta y autor dramático español, n. en 1874 y m. en Zaragoza el 6 de febrero de 1943. Véase su biografía en el tomo XII, pág. 61, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo II, pág. 1201, del APÉNDICE. Por motivos de salud hacia unos años que dejó en suspenso sus actividades literarias. La última obra que dió a la escena fué la zarzuela *Los pícaros estudiantes*, en colaboración con Pedro Galán y música de Mediavilla.—A. O.

CASTILLO (RAMÓN S.). Magistrado, catedrático y político argentino, n. en Catamarca en 1873 y m. en Buenos Aires el 12 de octubre de 1944. Terminada la carrera de Derecho inició su actuación en la Judicatura, ejerciendo estas funciones en San Nicolás; luego actuó como juez de Comercio en Bahía Blanca, fué magistrado durante varios años y en 1918 se retiró por motivos de salud. Restablecido en ésta, dedicóse con actividad y éxito al ejercicio de la abogacía y de la cátedra, dictando las de Derecho Comercial en las respectivas Facultades de La Plata y Buenos Aires, de la que luego fué decano. Perteneció también al Consejo Superior y a la Academia de Derecho, cuya vicepresidencia ostentó. Su actividad en política comenzó a destacar en 1930, al confiarse el general Uriburu la intervención en Tucumán. Elegido senador en 1931 por la provincia de Catamarca, participó en varios debates relacionados con asuntos de su especialidad, presentó diversos proyectos sobre Sociedades económicas, entre ellos la ley de Quiebras, que fué aprobada por el Congreso. Al término de su mandato senatorial entró a formar parte del Ministerio formado por el presidente Justo, quien le confió la cartera de Justicia e Instrucción Pública, desde la que pasó a la del Interior. En julio de 1940, con ocasión de ejercer la vicepresidencia de la República, hubo de asumir la jefatura del Estado por delegación temporal del presidente Roberto M. Ortiz, que se hallaba enfermo; y más tarde, al producirse la dimisión y el consecutivo fallecimiento de éste, CASTILLO le sucedió reglamentariamente en el cargo, permaneciendo en él hasta el 6 de junio de 1943, fecha en



Ramón S. Castillo

que dimitió el cargo de presidente por haber triunfado el movimiento que había iniciado el general Rawson el día 4 del citado mes.—A. O.

CASTRO (EUGENIO DE). Poeta portugués, n. en Coimbra en marzo de 1869 y m. en la misma ciudad el 17 de agosto de 1944. Véase su biografía en el tomo XII, pág. 382, de la ENCICLOPEDIA. En 1938, las Academias españolas le rindieron un homenaje admirativo, a cuyo efecto enviaron a Coimbra una diputación presidida por Eugenio D'Ors, y en el acto celebrado en el paraninfo de aquella Universidad fué leído por el duque de Maura el poema escrito expresamente por José María Pemán, con el título de *Salutación y mensaje a Eugenio de Castro*. El ilustre vate portugués estaba considerado como una de las más grandes figuras literarias de su nación, pues como decía el redactor y corresponsal en Lisboa del diario madrileño *ABC*, Marino Rico, al dar cuenta del fallecimiento, «Eugenio de Castro ha sido el Rubén Darío o el Maurice Maeterlinck de Portugal; es decir, el formidable genio poético que, al servicio de un carácter audaz, un talento macizo y una cultura inaforable, barre de la lengua patria, en los finales del siglo XIX, toda la escuela romántica y levanta una barrera desconocida, para causar, primero, asombro, y en seguida, respetuosa admiración...» Y triunfó. Triunfó universalmente. No sólo fué maestro indiscutible de todos los líricos que en Portugal hubo durante el siglo actual, sino que la obra literaria de EUGENIO DE CASTRO, saltando las fronteras, se expandió sobre todos los países latinos y se tradujo en buena parte al inglés y al alemán.—A. O.

CERDÁ BISBAL (LORENZO). Pintor español, n. en Pollensa (Mallorca) en 1862. Fué alumno de la Escuela Especial de Pintura, Escultura, y Grabado, de la Academia de San Fernando de Madrid, en la que cursó sus estudios con extraordinario aprovechamiento. Obtuvo luego, por oposición, y disfrutó durante los años 1882 al 1884, la plaza de pensionado por la Diputación Provincial de Baleares para perfeccionar sus estudios de pintura en Madrid, y también por oposición disfrutó de una pensión en Roma, para ampliación de sus conocimientos. En 1888 presentó en la Exposición Universal de Barcelona su cuadro *Honderos baleares*, que hoy figura en la colección de lord Macmillan, de Londres, y que mereció ser premiado con medalla. Otras pinturas suyas fueron premiadas en las Exposiciones Nacional, de Madrid (1904), general de Bellas Artes, de dicha capital (1906), e internacional de Bellas Artes, de Barcelona (1907). Profesor de término, por oposición, de Dibujo Artístico, de la Escuela de Artes y Oficios Artísticos, de Palma de Mallorca, y director de la misma en la Exposición Nacional de Artes Decorativas e Industrias Artísticas, celebrada en Madrid, obtuvo diploma como profesor de Dibujo Artístico. En una exposición organizada en Madrid por la Asociación de Pintores y Escultores de España, se le concedió primer premio por un cuadro al óleo, nombrándole socio de honor. Es director del Museo Provincial de Bellas Artes de Palma de Mallorca, y pertenece a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.—A. O.



Galeazzo Ciano

CIANO (GALEAZZO). Diplomático y hombre de Estado italiano, n. en Liorina el 18 de marzo de 1903 y m. el 11 de enero de 1944. Véase su biografía en el SUPLEMENTO 1936-1937.



Cala Barqués (Pollensa), por Lorenzo Cerdá Bisbal

(1.ª parte), pág. 386. En febrero de 1943 dejó el Ministerio de Negocios Extranjeros, cargo que venía desempeñando desde 1936, y fué nombrado embajador cerca de la Santa Sede. Fué uno de los firmantes de la orden del día presentada por Grandi en la reunión que celebró el Gran Consejo Fascista, el 24 de julio de 1943, y que determinó la caída de Mussolini. Considerado como traidor a la causa fascista, fué ejecutado en la fecha indicada por orden del Gobierno de la República fascista creada por Mussolini en el norte de Italia.—J. S. O.

CINELLI (DELFIN). Escritor italiano, n. en Signa (Florencia) el 16 de agosto de 1889 y m. en Florencia el 4 de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo III, pág. 92, del APÉNDICE. Entre las demás obras de que fué autor, merecen mención especial una excelente biografía de *León Tolstói* y la novela *Mío padre*, que obtuvo en 1933 el premio Fusinato.—A. O.

CLAPERA ARGELAGUER (PEDRO). Pintor español, n. en San Benito de Bages en 1906. Despertó su vocación artística, siendo aún niño, al contemplar al ilustre Ramón Casas pintar en el Monasterio de San Benito de Bages. Recibió de éste los primeros consejos, quien, al descubrir las condiciones de su pequeño admirador, lo animó a que continuara manejando lápices y pinceles. Dotado de extraordinaria precocidad, y apenas adolescente, empezó a colaborar



Pedro Clapera

en revistas y publicaciones infantiles, ilustrando ya más tarde, con visión exacta y original interpretación, novelas de los más ilustres autores de la literatura catalana, entre ellos de Angel Guimerá, Narciso Oller, Prudencio Bertrana, Alfonso Masriera, etc. Dedicado luego al dibujo comercial, dirigió por espacio de varios años la sección artística de una importante agencia de publicidad, pero reñido su temperamento con esta clase de actividades volvió de nuevo, en 1939, a la ilustración y la pintura. A partir de esta fecha su producción ha sido muy intensa y ha celebrado varias exposiciones en Barcelona y otras capitales de España, habiendo en todas ellas alcanzado grandes éxitos. Especializado en escenas y asuntos de circo, interpretados de modo original y nuevo, no tardó en lograr en este género un puesto único, y más tarde revelóse igualmente como excelente dibujante de danzas y bailes, siendo en este aspecto una de sus obras maestras los magníficos dibujos en color de la célebre bailarina gitana Carmen Amaya. Cuenta en su obra con notables paisajes al óleo, y es poseedor de primera y segunda medallas, ganadas en exposiciones nacionales con sus acuarelas, pero es particularmente conocido por su especialización de dibujos de danza y de circo, a los cuales debe el renombre de que goza.—A. O.

CLARK (JAIME). Pintor inglés contemporáneo, m. en Reigate (Surrey) el 10 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo III, pág. 155, del APÉNDICE. Perteneció, además, al Real Instituto de Pintores Acuarelistas; fué examinador de Arte del Consejo de Educación y de la Universidad de Cambridge.—J. S.

CLAUSEN (JORGE). Pintor inglés, n. en Londres en 1852 y m. en 1944. Durante algún tiempo fué profesor de Pintura en la Academy Schools, publicando sus lecciones en 1906 bajo el título de *Seis conferencias sobre pintura*. Más tarde dió a luz *Aspiraciones e ideales en arte*, en el cual puso de manifiesto su simpa-

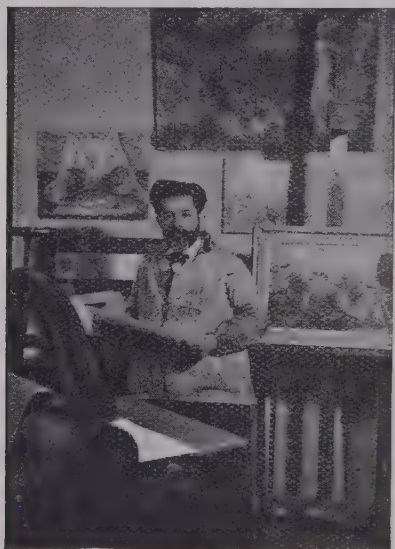
tía por la nueva generación de pintores. En 1927 fué ennoblecido en recompensa a sus méritos artísticos, continuando hasta su muerte distinguiéndose notablemente como retratista y acuarelista excepcional. Véase su biografía en el tomo XIII de la ENCICLOPEDIA, pág. 741, y en el tomo III del APÉNDICE, pág. 167.

CLAYTON (JOSÉ). Escritor inglés, n. en Londres el 28 de abril de 1868 y m. el 19 de noviembre de 1943. Véase su biografía en el tomo III, pág. 172, del APÉNDICE. Publicó posteriormente las biografías de *San Hugo de Lincol* (1931) y *San Anselmo* (1933); un breve estudio sobre *Tomás Moro* (1933); el compendio histórico *The Protestant Reformation in Great Britain* (1934); un volumen titulado *Luther and his Work* (1937), y el estudio biográfico *Pope Innocent III* (1940). A. O.

CLINKSCALES (JUAN JORGE). Profesor y escritor norteamericano, n. en el condado de Abbeville (Carolina del Sur) el 28 de mayo de 1855 y m. el 1 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo III, página 189, del APÉNDICE.

COATES (JUAN). Tenor inglés, n. en Bradford el 29 de junio de 1865 y m. el 16 de agosto de 1941. Véase su biografía en el tomo III, pág. 206 del APÉNDICE. En Alemania se le llamaba el Lohengrin inglés.

COCHET (GUSTAVO). Pintor argentino, n. en Rosario (Argentina) en 1894. Comenzó sus estudios en su propia ciudad natal, continuándolos luego en Bar-



Gustavo Cochet en su taller

celona con José Dalmau, y más tarde en París con distintos maestros pintores consagrados. Aparte de las enseñanzas recibidas directamente de profesores y artistas, adiestróse continuamente realizando copias de los primitivos y principales impresionistas, en museos y galerías, con lo que llegó a alcanzar pleno dominio del oficio. Su primera exposición la celebró en Barcelona en 1919, y a partir de aquella fecha pasan de ochenta las que lleva efectuadas en España, Francia, Bélgica y Argentina, sin contar las colectivas, que también suman un respetable número, habiendo concurrido a los salones de Otoño y de Independientes, en París; Salón de Primavera, de Barcelona; Salón Nacional, de Madrid, y desde 1930, a los salones oficiales de la Argentina. Sus cuadros figuran en distintas coleccio-

nes particulares de España, Francia y la Argentina, y en los museos de Arte Moderno, de Barcelona; Nacional, de Buenos Aires; provinciales de La Plata, Santa Fe, Rosario, Catamarca, Córdoba, y en el de Perpignan (Francia). Escritor fácil y ameno, ha publicado distintos libros, contándose entre los principales: *Diario de un pintor*, ilustrado con cuarenta grabados en madera por él mismo; *El grabado, su historia y su técnica*; *Entre el llano y la sierra*, y *Miguel Angel y Picasso*.—A. O.

COHAN (JORGE MIGUEL). Autor y actor dramático inglés, n. en Providence (Rhode Island) el 4 de julio de 1878 y m. en Nueva York el 5 de noviembre de 1942. Véase su biografía en el tomo III, pág. 274, del APÉNDICE. Figuran también entre sus obras: *The Governor's Son*, *The Tavern* (1920), *The Song and dance man* (1923), *American Born* (1925), *The Merry Malones* (1927), *Billie* (1928), *Gambling drama* (1929), *I'd Rather be Right* (1937). Una de sus canciones más populares es la titulada *Over There*.—A. O.

COLSON (FRANCISCO ENRIQUE). Filólogo y teólogo inglés, n. el 24 de abril de 1857 y m. en Cambridge el 11 de junio de 1943. Véase su biografía en el tomo III, pág. 377, del APÉNDICE. Hasta 1939 fué miembro del Comité de Educación del Condado de Cambridge.—A. O.

COLOMBRES MÁRMOL (EDUARDO L.). Diplomático y escritor argentino, n. en Rosario el 10 de febrero de 1878 y murió en Buenos Aires el 19 de septiembre de 1943. Sirvió en la Armada en su juventud, siendo uno de los guardias marinas que hizo el primer viaje de circunnavegación realizado por la fragata-escuela *Presidente Sarmiento*, retirándose de alférez de navío en 1905, para pasar a la carrera consular. Desempeñó este cometido en Cardiff y en Calcuta, en donde representó a su país en la coronación del rey Jorge V como emperador de Inglaterra. Después de ocupar otros destinos en Bremen, Copenhague y Montevideo, ingresó en el Cuerpo diplomático como ministro plenipotenciario en Bogotá, con representación ante los Gobiernos de Colombia y Venezuela. Ocupó igual cargo en Polonia y Checoslovaquia, y desde 1935 hasta su jubilación, fué embajador en el Perú, después de haber sido en la capital argentina secretario general de la Comisión Codificadora del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. La diversidad de sus cometidos y observaciones le proporcionaron elementos para la publicación, entre otras obras, de *La industria hollera en el sur de Gales*, *La inmigración india*, *El Durbar Imperial de Delhi*, *Perspectivas para la inmigración y comercio ganadero de la Argentina en la posguerra* (1918), *Estudio referente a la situación económica y financiera de Alemania y San Martín y Bolívar en la entrevista de Guayaquil a la luz de nuevos documentos definitivos* (Buenos Aires, 1940), libro con prólogo del doctor Rómulo D. Carvia, apreciado distintamente por la crítica, y que provocó ardorosas polémicas en cuanto a la autenticidad de las cartas aducidas.—J. Ll.

COLLINGWOOD (ROBIN JORGE). Filósofo inglés, n. en 1889 y m. el 9 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo III, pág. 389, del APÉNDICE. Además de los cargos que allí se citan, fué profesor de Filosofía en la Universidad de Oxford desde 1935 a 1941, miembro de la Academia Británica y del Instituto Arqueológico del Imperio Alemán, etc. Entre sus últimas obras hay que mencionar: *Archeology of Roman Britain* (1930), *Essay on Philosophical Method* (1933), *Human Nature and Human History* (1936), para la Academia Británica; *Briani* (1937), *The Principles of Art* (1938), *Autobiography* (1939), *Essay on Metaphysics* (1940), *The First Mate's Log* (1940) y *The New Leviathan* (1942).—A. O.

COMAS Y BLANCO (AUGUSTO). Pintor español, n. en Valencia el 31 de diciembre de 1862. Alternando los estudios de pintura con los de Derecho,

del que se doctoró en la Universidad de Madrid, hizo compatible el ejercicio de su profesión con el cultivo del arte por el cual sentía gran afición, siendo sus maestros los pintores Carlos Haes y Otto Ceder. Sin descuidar los pinceles continuó su carrera, y fué catedrático de la Universidad de Madrid, e ingresando más tarde en el partido liberal, presidido por Canalejas, se presentó diputado a Cortes, por Alcañiz, siendo elegido en tres ocasiones por la mencionada villa. Retirado definitivamente de la política a la muerte de su fraternal amigo



Augusto Comas Blanco

Canalejas, se dedicó desde entonces a los negocios y a pintar cuando sus ocupaciones se lo permitían. Compañero de Domingo Marqués, Muñoz Degraín, Martínez Cubells, Pradilla, Moreno Carbonero y otros pintores ilustres de su época, llega a equipararse a ellos sin ser un profesional de la pintura, ya que siempre vivió del producto de sus negocios y del ejercicio de su profesión. No obstante, alcanzó gran prestigio en los medios artísticos y fué enviado como comisario regio a las Exposiciones Internacionales de Düsseldorf, Munich y Viena, en las que representó, además, a los artistas de Francia y Portugal por no tener representación oficial dichas naciones en ella. Sus cuadros merecieron Medalla de Oro en las Exposiciones Internacionales de Panamá y de Munich, y en 1887 fué premiado con tercera medalla en la Nacional de Madrid. Trabajador infatigable lleva celebradas catorce exposiciones individuales en Madrid, Barcelona, Bilbao, San Sebastián y Zaragoza, habiendo alcanzado gran éxito en todas ellas. Paisajista notable, género que cultivó sin complicaciones, manteniéndose dentro del estilo clásico, con vivacidad moderna, logra la plasmación de la Naturaleza, recordando el colorido brillante y luminoso de su pintura la reverberación vibrante de su paisano y gran amigo, el eminente maestro del arte español, Sorolla. Es autor, además, de varios libros de arte y multitud de artículos publicados en revistas y diarios, especialmente en *A B C* y *Blanco y Negro*. Posee la Gran Cruz Concepción de Villaviciosa, comendador de número del Cristo de Portugal, Gran Cruz de San Miguel de Baviera, comendador de Carlos III y Medalla de Oro de Alfonso XIII.—A. O.

CONNAUGHT (ARTURO GUILLERMO PATRICIO ROBERTO, DUQUE DE). Príncipe real de la Gran Bretaña, hermano de Eduardo VII, tercero y último hijo existente de la reina Victoria, n. en el palacio de Buckingham (Londres) el 1 de mayo de 1850 y m. el 16 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo XIV, pág. 1310, de la ENCICLOPEDIA. Hasta 1917 fué gobernador general del Canadá. Su hijo, Arturo Federico, n. en Windsor el 13 de enero de 1883 (véanse la página y tomo antes citados) y m. en 1938. Educóse en Eton, cursando la carrera militar y pasando en 1901 como teniente al 7.º Regimiento de Húsares, en el que sirvió hasta 1907, y luego, de comandante y teniente coronel, en la Guardia escocesa (1907-1920), habiendo tomado parte en la guerra europea de 1914-1918. Desde 1920 a 1923 fué gobernador general, comandante jefe y alto comisario en la Unión Sudafricana. En 1913 contrajo matrimonio con la duquesa de Fife, Alejandra Victoria Alberta Eduina Luisa (n. el 17 de mayo de 1891).—A. O.

COOPER (ARTURO NEVILLE). Ministro protestante inglés, n. el 22 de febrero de 1850 y m. en Scar-

borough el 20 de agosto de 1943. Véase su biografía en el tomo III, pág. 709 del APÉNDICE. Tuvo a su cargo la Vicaría de Finley hasta el año 1935, en que se retiró. Desde 1941 era canónigo de York.—A. O.

CORCORAN (TIMOTEO). Jesuita y pedagogo irlandés, n. en 1872 y m. en Dublín el 23 de marzo de 1943. Véase su biografía en el tomo III, pág. 735, del APÉNDICE. Desde 1909 era profesor de Educación en la Universidad Nacional de Irlanda. La lista de sus últimas publicaciones comprende los siguientes títulos: *Yllegal Schools in Ireland* (1931), *The Clongones Record* (1932), *The Humanist Teaching Process* (1937), *The Louvain Faculties and Ireland* (1939), *Irish Jesuit Educators* (1940) y *The Paria Faculties and Ireland* (1942).—A. O.

CRAM (RALPH ADAMS). Arquitecto y escritor norteamericano, n. en Hampton Falls (New Hampshire) el 16 de diciembre de 1863 y m. el 22 de septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo III, pág. 885, del APÉNDICE. Poseía los títulos de doctor en Literatura por las Universidades de Princeton (1910) y Williams (1928), y en Leyes por las de Yale (1915) y Notre Dame (1924). Las últimas obras que publicó fueron: *The Catholic Church, and Art* (1929), *The Cathedral of Palma de Mallorca* (1933), *Convictions and Controversies* (1935), *My Life in Architecture* (1936) y *The End of Democracy* (1937).—A. O.

CRAN (MARION). Escritora inglesa, n. en África del Sur en 1879 y m. el 2 de septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo III, pág. 885, del APÉNDICE. Además de las obras allí citadas, publicó: *Gardens in America* (1931), *I know a garden* (1933), *Making the Dovecot pay* (1935), *Pipers Lay* (1936), *The Garden beyond* (1937) y *Garden of Character* (1939). En este último año le fué otorgada una pensión por sus grandes servicios a la literatura.—A. O.

CRIPPS (RICHARD STAFFORD). Abogado y político inglés, n. el 24 de abril de 1889. Cursó sus estudios en Winchester y en el University College de Londres. En la guerra de 1914 estuvo en Francia, prestando sus servicios en la Cruz Roja. Terminada la guerra, se inscribió como abogado ante los tribunales de Londres, profesión que ejerció por espacio de algunos años, hasta que se dedicó a la política, ingresando en el Partido Laborista. En 1931 representó al distrito de Bristol en la Cámara de los Comunes, y en 1930 y 1931 fué procurador general. Desde 1940 a 1942 fué designado como embajador de la Gran Bretaña ante el Gobierno ruso, en cuya representación cesó a primeros de este último año, siendo nombrado entonces lord del Sello Privado, cargo que desempeñó desde el 19 de febrero hasta el 22 de noviembre del mismo año. Fué además presidente del Parlamento, y formó parte también del Gabinete de Guerra, encargado del Ministerio del Aire. En el mes de marzo de 1942 el Gabinete de Guerra le confió una misión especial en la India con el fin de presentar a los dirigentes políticos indios las



Marion Cran



Stafford Cripps

bases para la solución del pleito político entre Inglaterra y la India. Llegó a Nueva Delhi el 23 de marzo, y seguidamente inició sus conversaciones con los políticos indios. Por la oposición sistemática y tenaz de éstos a las proposiciones del Gobierno británico CRIPPS fracasó en su gestión, y este fracaso causó profunda decepción en Inglaterra, ya que si la misión se confió a CRIPPS fué precisamente porque el Gobierno lo consideraba como persona grata para los jefes de los partidos políticos de la India. De regreso de la India, el 28 de abril se presentaba CRIPPS ante el Parlamento para exponer los resultados negativos de su gestión.— J. S. O.

CRISPOLTI (FELIPE). Escritor italiano, n. en Rieti el 25 de abril de 1857 y m. en Roma el 2 de marzo de 1942. Véase su biografía en el tomo XVI, pág. 262, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo III, pág. 956, del APÉNDICE.

CULLUM (RIDGWELL). Viajero, explorador y escritor inglés, n. en Londres el 13 de agosto de 1867 y m. el 3 de noviembre de 1943. Véase su biografía en el tomo III, pág. 1076, del APÉNDICE. Además de las obras que allí se mencionan, publicó: *The Tiger of Clond Rwer, The Treasure of Big Waters, The Bull Moose, Sheets in the Wind, The Flaming Wilderness, The Vampire of N'Gobi, One Who Kills*, etc.—A. O.

CHALMERS (ARQUIBALDO KERR). Médico inglés, n. en Greenock en 1856 y m. el 24 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo III, pág. 1141, del APÉNDICE.

CHAMBERLIN (FEDERICO). Historiador norteamericano, n. en North Abington (Massachusetts) el 21 de mayo de 1870 y m. en Londres el 20 de septiembre de 1943. Véase su biografía en el tomo III, página 1148, del APÉNDICE. En 1926-27 hizo el catálogo completo de los monumentos megalíticos de Mensaca, que pasan de 200, debiéndosele el descubrimiento de cuatro de los mismos, entre ellos un gigantesco altar prehistórico en Biniac Vey. Hay que añadir a sus publicaciones: *The Private Character of Henry VIII* (1931) y *Elizabeth and Leicester* (1939).—A. O.

CHAMBERS (RAIMUNDO WILSON). Filólogo inglés, n. el 12 de noviembre de 1874 y m. el 21 de abril de 1942. Véase su biografía en el tomo III, página 1149, del APÉNDICE. Fué profesor de Lengua y Literatura inglesas en el Colegio Universitario de Londres desde 1922 y presidente honorario de la Early English Text Society. Además de las obras que se citan en su biografía, ha dejado publicadas: *Thomas Moro* (1935), *Bede* (1936) y *The Jacobean Shakespeare and Measure for Measure* (1937), para la Academia Británica; *Man's Unconquerable Mind: Studies of english writers, from Bede to A. E. Housman and W. P. Ker* (1939) y *King Lear* (1939). Editó también, en colaboración con Marjorie Daunt, *A Book of London English, 1384-1425* (1931); con E. V. Hitchcock, *Harpfield's life of Sir Thomas Moro* (1932), y con los profesores Max Förster y Robin Flower, *The Exeter Book in facsimile* (1932).—A. O.

CHAMPION (PEDRO). Historiador francés, n. en París en 1880 y m. en la misma capital en los primeros días de julio de 1942. Véase su biografía en el tomo III, pág. 1160, del APÉNDICE. Era miembro de la Academia de Inscripciones y Bellas



Pedro Champion

Letras, del Instituto de Francia y de la Academia Goncourt.—A. O.

CHANETON (ABEL). Jurisconsulto y escritor argentino, n. en Buenos Aires en 1888 y m. en Córdoba en febrero de 1943. Cursó la carrera de Derecho en la respectiva Facultad de su ciudad nativa hasta obtener el grado de doctor, distinguiéndose pronto por los trabajos históricos y jurídicos que ha dado a la publicidad, entre los que merecen mención especial: *Un precursor de Sarmiento, Un tribunal en la época de Rosas, En torno a un papel anónimo del siglo XVIII, Carta a los indios chirihuanos, La instrucción primaria en la época colonial*, que obtuvo en 1937 el primer premio del Consejo Nacional de Educación, y, sobre todo, una *Historia de Vélez Sarsfield*, galardonada en el mismo año con el segundo premio nacional y que está considerada como una valiosísima aportación, no sólo para el conocimiento exacto de la vida del autor del Código Civil argentino, sino de las fuentes doctrinales y las características técnicas de sus obras.—J. S. O.

CHEVALIER SUPERVIELLE (MARÍA LUISA). Pianista, organista y compositora española, n. en Madrid (de padres franceses) en 1869. Siendo aún niña reveláronse sus dotes musicales, cursando sus estudios en el Real Conservatorio de Madrid con tal aprovechamiento, que a los nueve años había ya aprobado dos cursos de solfeo y otros dos de piano. A los trece años de edad, terminada su educación pianística, se presentó como concertista en la Sala Pleyel de París y en la Exposición de Burdeos, alcanzando clamorosos éxitos. De regreso a España continuó sus estudios de composición, armonía, fuga y contrapunto, y en 1888 se dedicó a la música de cámara con el gran violinista Jesús Monasterio. Durante la Exposición Internacional de París de 1889 dió varios conciertos de piano y de armonio en la capital de Francia y hasta 1897 recorrió España exhibiendo su arte de concertista en audiciones casi incesantes. Fué intérprete insuperable de Chopin y Grieg y estuvo considerada entre los mejores pianistas de su tiempo. Desde 1897 dejó de presentarse en público siendo muy raras las audiciones que dió a partir de esa fecha. Fué profesora de Solfeo en el Real Conservatorio de Madrid hasta su jubilación forzosa en 1939. Es autora de varias piezas religiosas para órgano y de distintas sonatinas para piano.—A. O.



Benjamín Jaime Dale

DALE (BENJAMÍN JAIME). Compositor inglés, n. en Londres el 17 de julio de 1885 y m. en la misma capital el 30 de julio de 1943. Véase su biografía en el tomo III, pág. 1402, del APÉNDICE. Fué autor, además, de las siguientes composiciones: *Sonata*, para violín y piano; *Balada*, para ambos instrumentos; *Introduction and allegro*, para seis violas; *Romance and Finale*, para viola y orquesta; *Song of Praise*, para coros y orquesta, y *Two Shakespeare Songs*, para voces y piano.—A. O.

DAUDET (LEÓN). Escritor francés, hijo de Alphonse, n. en París el 16 de noviembre de 1867 y m. en Saint-Rémy (Provenza) el 1 de julio de 1942. Véase su biografía en el tomo XVII, pág. 1076, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo III, pág. 1447, del APÉNDICE. Tenaz y apasionado defensor de sus ideales monárquicos, con grandes cualidades para la lucha: firmeza de carácter, vivacidad de ingenio, cultura, pluma y oratoria ágiles, sus obras, y singularmente sus escritos cotidianos en *L'Action Française* durante varias décadas

son, en efecto y sobre todo, la vasta labor de un polemista formidable. Al evocar sus rasgos característicos decía Mariano Daranas en el diario madrileño *A B C*:

«El periodismo y las letras de Europa lloran uno de sus más celosos y preclaros servidores. No es fácil, ni tampoco difícil, retener en una breve nota quién era el hijo de Alfonso Daudet, académico de Goncourt, codirector de *L'Action Française*, novelista, orador, ensayista, médico y panfletario.» Y añadía en otro párrafo: «Era poco o nada propicio al espíritu desectay a la moral de cáculo. Durante año tras

año el artículo diario de León Daudet, esmaltado con frecuencia de expresiones escatológicas, restallabasobre el lomo de la ciudad con un ruido festivo de cascabels. En medio del ataque panfletario sacaba la lengua para amostazar a su víctimas.» Y uno de los más prestigiosos periódicos de Buenos Aires se expresaba así en la correspondiente nota necrológica: «Novelista, fantástica figura la de León Daudet. Cuando se escribía la historia de su vida, con la necesaria serenidad que es hija del tiempo, el asombrado lector creará barajadas en este libro jocundas páginas rabelianas con páginas laberínticas de folletín policial. Fué, ante todo, un gran escritor. Hijo del maestro exquisito de *Les contes du lundi*, había heredado de él, si no la sensibilidad delicada, la destreza de estilo, la habilidad para hallar el vocablo eficaz. Tal vez, si el dinamismo político no lo hubiera arrastrado en el fragor de las polémicas, hubiera dejado el claro recuerdo de un novelista pulcro y de un esteta elegante, pero su carácter hubiera perdidto entonces esos atributos que lo tipifican y que electrizan su memoria. Es muy probable, en efecto, que las obras de imaginación de León Daudet vean debilitado su vigor con el correr de los años, mas es indudable también que su figura de combatiente indomable no cesará de interesar a quienes valoran el contenido realmente evital de las vidas intensas... Consideró leales todas las armas para la lucha; lo mismo el análisis histórico sagaz, que la ironía ágil y que el insulto desmedido del libelista». Para completar en lo posible la lista de sus obras, mencionaremos: *Le coeur brûlé, Un jour d'orage, Le sang de la nuit, Flambeux, Flammes, Médée, Ariane, Phryné, Le Breviaire du journalisme, La tragique existence de Victor Hugo, La vie orageuse de Clemenceau, 29 mois d'exil, Clemenceau qui sauva la Patrie, Le panorama de la III.^{me} République, Les lys sanglants, Le Rêve éveillé, Fièvres de Camargue, Du roman à l'Histoire, Au temps de Judas, Moloch et Minerve, Au balcon de l'Europe, Mes idées esthétiques, Notes d'un exilé, Le Nain de Lorraine, Le vryon de passage, Le garde des seaux, Deux idoles sanglants: la Révolution et son fils Bonaparte, La pluie de sang, Charles Maurras et son temps, Effondrements sociaux, les Rythmes de l'homme, La femme et l'amour, Les bacchantes, Goethe et la Synthèse*, etc. — A. O.

DAVIES (BENJAMIN). Cantante inglés, n. en Pontardawe (Gales) en 1858 y m. el 28 de marzo de 1943. Véase su biografía en el tomo XVII, pág. 1124, de la ENCICLOPEDIA.

DAVIS (NORMAN H.). Político norteamericano, n. en Bedford County (Tennessee) en agosto de 1878 y m. en Hot Springs (Virginia) el 2 de julio de 1944. Después de terminados sus estudios universitarios, se dedicó en 1902 a negocios financieros y bancarios en Cuba, llegando, por su experiencia y dominio en estas materias, a ser nombrado (1917) consejero del Tesoro

de los Estados Unidos, a cuyo departamento oficial representó luego en Londres y París. Amigo y partidario, como demócrata, del presidente Wilson, fué su asesor financiero en la Conferencia de la Paz, además de haber pertenecido antes, como miembro, a la Comisión del Armisticio con que finalizó la primera guerra mundial. En 1919 se le nombró subsecretario del Tesoro; desde 1920 a marzo de 1921 ejerció análogas funciones en el Departamento de Estado, cuya jefatura desempeñó también, con carácter interino, durante parte de este período, y en 1927 fué delegado de su país en la Conferencia Económica Internacional de Ginebra, así como en la Comisión Financiera de la Sociedad de Naciones. Su capacidad en el desempeño de estos cargos, su tacto político y su talento diplomático no sólo le hicieron merecer también la plena confianza del nuevo presidente Hoover, sino el respeto y consideración de sus contrarios en ideología; y así pudo realizar una intensa labor en pro de la colaboración internacional que evitase nuevos conflictos y que le llevó, en 1932, a tratar de obtener la adhesión de Francia e Italia al Tratado naval de Londres, para lo cual visitó a Mussolini, pero no consiguió que ambos países llegaran a una inteligencia. En 1933 intervino en la Conferencia del Desarme; presidió luego la delegación norteamericana en la Conferencia Económica Mundial y asistió a la Naval de Londres en 1935. El último cargo ejercido por NORMAN H. DAVIS fué la presidencia de la Cruz Roja norteamericana, para el cual lo designó Roosevelt en 1938. — A. O.

DAWSON (GODFREDO). Periodista inglés, n. en 1874 y m. en Londres el 7 de noviembre de 1944. Hizo sus estudios en las Universidades de Eton y Oxford; ejerció después, entre otros cargos, la secretaría del entonces ministro de Colonias, José Chamberlain, y, en África del Sur, la del alto comisario, lord Milner, hasta 1905, en que comenzó allí su actuación periodística. En 1910 dejó la dirección, que ejercía, del *Johannesburg Star*, para hacerse cargo de la correspondencia de *The Times*. Por motivos particulares regresó a Inglaterra y en 1912 fué nombrado director del gran diario londinense, cargo que dimitió en 1919 por discrepancias políticas con su propietario, lord Northcliffe. Habiendo fallecido éste y pasado a una nueva empresa la propiedad del rotativo, DAWSON volvió a ocupar la dirección del mismo desde 1923 a 1941, dando pruebas de una notable capacidad profesional



León Daudet



Norman Davis



Godofredo Dawson



Emilio de Bono

durante el cuarto de siglo que totalizan ambos períodos de su jefatura. — A. O.

DE BONO (EMILIO). General italiano, n. en Casano d'Adda en 1866 y m. el 11 de enero de 1944. Véase su biografía en el SUPLEMENTO 1936-1939 (1.ª parte), pág. 400. Considerado como traidor a la causa fascista por haber sido uno de los firmantes de la orden del día presentada en la reunión del Gran Consejo Fascista que se celebró el 24 de julio de 1943, y que ocasionó la caída de Mussolini, fué ejecutado en la fecha indicada. — J. S. O.

DERÈME (TRISTÁN). Poeta francés, n. en Marmande (Gascuña) el 13 de febrero de 1889 y m. en enero de 1942. Véase su biografía en el tomo IV, pág. 50, del APÉNDICE. Otras obras suyas son: *Le violon des muses*, *Poème des colombes* y *Le poème des griffons*. — A. O.

DÍAZ DE QUIJANO Y GARCÍA BRIZ (JOSÉ). Literato español, hijo de su homónimo, n. en Madrid en 1890 y m. en la misma capital el 5 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo IV, pág. 200, del APÉNDICE.

DÍEZ-CANEDO (ENRIQUE). Poeta y crítico español, n. en Badajoz en 1879 y m. en Méjico el 7 de junio de 1944. Véase su biografía en el tomo XVIII, página 1047 (1.ª parte), de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IV, pág. 265, del APÉNDICE. Al instaurarse el régimen republicano fué nombrado ministro plenipotenciario en el Uruguay y en 1936 pasó como embajador a la Argentina, en cuya capital permaneció hasta 1937, en que dimitió y fijó su residencia en Méjico. — A. O.

DITMARS (RAIMUNDO LEE). Naturalista norteamericano, n. en Newark (New Jersey) el 20 de junio de 1876 y m. el 12 de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo IV, pág. 407, del APÉNDICE. Posteriormente publicó las siguientes obras: *Snakes of the World* (1934), *Strange Animals I have known* (1931), *Thrills of a naturalist's quest* (1932), *The Forest of adventure* (1933), *Confessions of a scientist* (1934), *The Book of Zoography* (1934), *The Book of prehistoric animals* (1935), *The Book of living reptiles* (1936), *The Reptiles of North America* (1936), *The Book of insect Oddities* (1937), *The Making of a scientist* (1937), *The Fight to live* (1938) y *Field book of North American snakes* (1939). — A. O.

DOMÍNGUEZ FERNÁNDEZ (ANTONIO). Escritor español, n. en Santa Cruz de Tenerife en 1877 (en lugar de 1880) y m. en la misma capital el 13 de noviembre de 1942. Véase su biografía en el tomo XVIII (2.ª parte), pág. 1852, de la ENCICLOPEDIA. En 1936 era juez de Primera instancia del número 13 de Madrid, en cuya Embajada de Cuba hubo de refugiarse después de haber sido perseguido y encarcelado, y de la cual logró pasar a la zona nacional en noviembre de 1937. Repuesto en su cargo y nombrado magistrado de la Audiencia de Málaga, se le trasladó a petición propia y con el mismo cargo a su ciudad nativa. — A. O.

DÖNITZ (CARLOS). Almirante alemán n. el 16 de septiembre de 1891 en Berlín. Ingresó como cadete en la Marina el año 1910, y el 27 de septiembre de 1913 alcanzó el grado de teniente. En los comienzos de la guerra de 1914 formó parte de la dotación del crucero *Breslau*. Después estuvo al servicio del arma

submarina en el *U-39* y en el *UC-25*, y hasta el final de la guerra sirvió en el *UB-68*. El 1 de noviembre de 1928 ascendió a capitán de corbeta, y en 1930 se le confió el mando de la cuarta flotilla de torpederos, de donde pasó a mandar, en 1934, el buque-escuela *Eruden*, y posteriormente, el 27 de septiembre de 1935, se le confió el mando de una flotilla de submarinos. A principios de la guerra actual se distinguió por sus ataques a Inglaterra; y por los éxitos obtenidos se le otorgó el nombramiento de contraalmirante el 17 de octubre de 1939. Por su destacada actuación en la invasión de Noruega se le concedió la Cruz de Hierro, y fué promovido a la graduación de almirante en 1942 por los méritos contraídos, como jefe de submarinos, en la organización de la campaña submarina. — J. S. O.

DORDA (ENRIQUE). Pintor español, n. en León en 1869 y m. en Nueva York el 30 de junio de 1944. Véase su biografía en el tomo IV, pág. 502, del APÉNDICE. Excelente retratista al pastel, obtuvo grandes triunfos artísticos en Europa y América. Hacia más de quince años que residía en la antedicha ciudad norteamericana, y entre las últimas obras que produjo figuran numerosos retratos del Jefe del Estado, generalísimo Franco, para las salas de recepciones de las Embajadas y Consulados españoles en América. — A. O.

DOUSSINAGUE (JOSÉ MARÍA). Diplomático e historiador español, n. en Tolosa (Guipúzcoa) en 1897. Licenciado en Derecho por la Universidad de Salamanca, ingresó en el Instituto Diplomático y Consular, de donde salió diplomado con el número 1. En 1919 fué admitido en la carrera diplomática, en la cual no tardó en sobresalir, distinguiéndose en cuantas misiones y cargos desempeñó. Ha sido jefe de los Servicios de Comercio Exterior, presidente de la Comisión Interministerial de Tratados, dos veces director general de Política Exterior, secretario de la Delegación Española en la Sociedad de Naciones y en la Conferencia del Desarme, presidente de la Comisión de Concordato, subsecretario del Ministerio de Estado y ministro plenipotenciario en La Haya, Montevideo, Atenas y Angora. En la actualidad es ministro plenipotenciario de primera clase. Como historiador ha realizado una interesante y muy valiosa labor, publicando varios libros y gran número de artículos, especialmente, sobre temas de historia de la diplomacia. De entre sus principales obras citamos: *Fernando el Católico y Germana de Foix. Un matrimonio por razón de Estado*; *La guerra de la navarrería*; *La política internacional de Fernando el Católico*; *Fernando el Católico y el cisma de Pisa*, y *Un proceso por envenenamiento*. — A. O.

DUESO Y RÍOS (JOSÉ). Religioso español, n. en Plan (Huesca) el 20 de septiembre de 1869 y m. en Madrid en el mes de febrero de 1943. Véase su biografía en el tomo XVIII (2.ª parte), pág. 2391, de la ENCICLOPEDIA. Terminada la guerra civil en España continuó dedicándose a sus actividades de propagandista y, al efecto, elaboró los estatutos de una nueva Asociación de Legionarios de la Propaganda. — J. S. O.

DUNAND (JUAN). Dibujante y decorador francés, n. en Lancy (Suiza) en 1867 y m. en junio de 1942. Véase su biografía en el tomo IV, pág. 586, del APÉNDICE. Entre los notabilísimos, numerosos y peculiares trabajos de su arte insuperable, con los que alcanzó merecida fama — ya que, según afirma uno de sus críti-



José María Doussinague



Almirante Donitz

vos, «el mundo entero se dirigían a él para amueblar los espacios con el esplendor luminoso de sus lacas», merecen mención especial los grandes *panneaux*, sobre fondo de oro, para el transatlántico *Normandie*, los del *Atlantique* y los que realizara para el Museo permanente de las Colonias. — A. O.

DUNEDIN Y STENTON (ANDRÉS GRAHAM MURRAY, PRIMER BARÓN DE). Político y jurisconsulto inglés, n. en Edimburgo el 21 de noviembre de 1849 y m. el 21 de agosto de 1942. Véase su biografía en el tomo XVIII, (2.ª parte), pág. 2492, de la ENCICLOPEDIA. En 1926 le fué concedido el título de vizconde, y por su talento y los altos cargos que ejerció estaba considerado como uno de los escoceses más ilustres de su generación. Era doctor en Leyes por las Universidades de Edimburgo, Glasgow, Aberdeen, Toronto, Chicago y Columbia; en Derecho Civil, por la de Oxford; caballero Gran Cruz de la Real Orden Victoria (1923) y comendador de la misma desde 1908. — A. O.

DUYÓS GIORGETA (RAFAEL). Poeta español, n. en Valencia en 1906. Alternando sus estudios de Medicina en la Facultad de San Carlos, de Madrid, con el cultivo de la poesía, para la que desde muy joven se mostró magníficamente dotado, licencióse de médico-cirujano, profesión que ejerció en Tánquer de 1932 a 1941. En 1938 marchó a la Argentina en misión oficial, donde permaneció hasta 1939 desarrollando como poeta nacional una labor fecunda y brillantísima que contribuyó en gran manera a prestigiar la poesía moderna española. En 1932 aparecieron en Valencia sus libros *Toros*

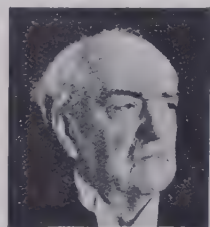


Rafael Duyós Giorgeta
(Caricatura de Fresno)

y *Pan y Cabañal*, publicando luego *Fragmentos de cartas jamás escritas*, que marca un hito en la carrera lírica del poeta. En América le publicaron sus amigos, como recuerdo y homenaje a su estancia en aquellas tierras, sus poemas de tema americano (indios y gauchos) bajo el título *Junio al Plata*, en el que DUYÓS logró «crear un tipo de poema concebido para recitar, en cuya



Juan Dunand



Vizconde Dunedin

medios taurinos. Durante la guerra de Liberación realizó una gran labor poética, siendo famoso, entre sus romances de guerra, el titulado *La Bandera de Marruecos*, popularmente conocido como romance de *Luis Platero*. «Poeta de vocación firme y ardiente, hallado a una posición de vanguardia en la lírica española, de la que difícilmente se le podrá desplazar», afirma el citado crítico Entrambasaguas. Sea o no acertado dicho juicio, de lo que no cabe duda es de que DUYÓS es un poeta de espontánea y fluida inspiración, de imaginación desbordante y de estilo original propio, personalísimo. — A. O.

EDDINGTON (ARTURO STANLEY). Astrónomo inglés, n. en 28 de diciembre de 1882 y m. en 1944. Continuando su contribución a la teoría de la relatividad publicó en 1936 *Relativity Theory of Protons and Electrons*, y en 1943 *The Combination of Relativity Theory and Quantum Theory*. De sus trabajos filosóficos son dignos de mención, además de los publicados anteriormente, *New Pathways in Science* (1935) y *The Philosophy of Physics*. Dotado de un estilo sencillo y claro, una de sus principales características como escritor fué su particular habilidad para exponer sus investigaciones científicas de modo comprensible para el público en general, lo que le permitió tener gran número de lectores. En 1944 presentó a la Real Sociedad Astronómica *The Recession Constant of the Galaxies* después de haber puesto al día este trabajo, publicado en 1931. En 1930 fué ennoblecido y en 1938 se le concedió con la Orden del Mérito. Fué profesor de Astronomía en la Universidad de Cambridge de 1933 a 1944. Véase su biografía en el tomo IV del APÉNDICE, página 689. — A. O.

EGUREN (JOSÉ MARÍA). Poeta peruano, n. en Lima en 1882 y m. en la misma capital el 21 de abril de 1942. Véase su biografía en el tomo IV, pág. 746, del APÉNDICE.

EISENHOWER (DWIGHT DAVID). General del Ejército norteamericano, n. en Dennison, estado de Texas, el 14 de octubre de 1890. Terminados los estudios de segunda enseñanza, ingresó en la Academia Militar de West-Point, Nueva York, de la que salió en 1915 con el grado de teniente. Desde 1915 a 1917



General Eisenhower

prestó sus servicios en el Arma de Infantería. Estuvo en Europa formando parte del Cuerpo expedicionario norteamericano en 1918, donde organizó y mandó el primer Cuerpo de Tanques, al frente del cual permaneció hasta 1922, en cuyo año obtuvo el grado de oficial en la Escuela de Tanques. Fué destinado a Panamá, y después sirvió en distintos puntos de los Estados Unidos, hasta conseguir en 1926 el grado de comandante. Desde 1929 a 1933 estuvo destinado al Departamento de Guerra en Washington, y durante estos años estudió en la Escuela Industrial del Ejército especializándose en la técnica y servicios auxiliares. Desde 1928 pertenece al Estado Mayor del Ejército, habiendo servido como oficial en este Cuerpo, en cuyo año, hasta 1940, fué destinado a Filipinas como jefe de Estado Mayor del general Mac Arthur, habiendo colaborado eficazmente con dicho general, y desde entonces el nombre de EISENHOWER llamó la atención del pueblo norteamericano, que le consideró como uno de los más prestigiosos

jefes de su Ejército, prestigio que consolidó en unas maniobras que tuvieron lugar en Luisiana en el año 1941, cuya actuación le valió la admiración de los altos jefes. Sus excepcionales condiciones de mando y sus cualidades de organizador le llevaron de nuevo al Departamento de Guerra de Washington como jefe de la División de operaciones. La agresión de los japoneses y declarada la guerra a los Estados Unidos por las potencias del Eje, se preparó esta nación para su entrada en la guerra, y el nombre de EISENHOWER sonó como jefe de las futuras operaciones. La primera operación, el desembarco en el norte de África, en que intervinieron las fuerzas norteamericanas, conjuntamente con las inglesas y francesas, todas bajo el mando de EISENHOWER, puso de manifiesto y confirmó la fama de éste y su capacidad de organizador, pues realmente fué una sorpresa, y el primer sorprendido fué el enemigo que una operación de tal envergadura, en la que intervinieron toda clase de elementos de guerra y un ejército numeroso, no trascendiera en las distintas fases de su preparación y se realizara con una precisión tan exacta y sin el menor contratiempo. Este acto de guerra, la invasión de la isla de Sicilia y la de Italia después, fueron confirmación de las relevantes cualidades de mando del general EISENHOWER, comandante en jefe de las fuerzas aliadas, que silenciosamente y dedicado a un trabajo que le ocupaba catorce horas diarias, había planeado el desembarco de África y las operaciones posteriores. Después de las victorias conseguidas, una tarea más difícil y comprometida esperaba a EISENHOWER. El Gobierno soviético apremiaba al Mando de las fuerzas aliadas con la creación del segundo frente. Si este segundo frente era reclamado insistentemente como necesario por parte de los soviets, su creación no era menos necesaria para sus aliados de Occidente. Pero una operación de esta naturaleza requería tiempo para alcanzar la organización adecuada, y el general EISENHOWER nombrado jefe supremo de las fuerzas aliadas del Oeste de Europa, que consideraba como decisiva la batalla que había de librarse en Francia, y no es hombre para lanzarse a la ventura, preparó la operación metódicamente sin atender a presiones extrañas. El tiempo transcurrió, y hasta llegó a dudarse de que se realizara la operación de invadir el Continente; pero a la hora precisa las fuerzas dirigidas por EISENHOWER desembarcaron en Normandía y las acciones de guerra se sucedieron sin interrupción hasta reconquistar los territorios ocupados por los alemanes, a los que obligó a retroceder hasta las fronteras de Alemania. La personalidad del general EISENHOWER, que se ha destacado en la actual guerra como organizador y ejecutor de grandes acciones de guerra, es ya del dominio de la Historia. A través de su sonrisa se adivina la firmeza y entereza de su carácter, y sus ojos claros traslucen la fuerza y agudeza de su inteligencia. — J. S. O.

ERLANGER (FEDERICO DE). Compositor inglés, hijo de padre alemán, n. el 29 de mayo de 1868 y m. el 23 de abril de 1943. Véase su biografía en el tomo IV, pág. 1127, del APÉNDICE.

ESTAUNIÉ (EDUARDO). Novelista e ingeniero francés, n. en Dijon el 4 de febrero de 1862 y m. en París el 3 de abril de 1942. Véase su biografía en el tomo XXII, pág. 724, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IV, pág. 1344, del APÉNDICE. Pertenecía a la Academia de Letras desde 1922 y ejerció la presi-

dencia de la Société des Gens de Lettres en el período de 1926 a 1929. En sus obras destaca el estudio psicológico de los personajes a que dió vida, complaciéndose en describir la lucha de las ideas y las sombras dramáticas que agitan frecuente y profundamente las almas más tranquilas en apariencia. Francis de Miomandre sintetizó este juicio al escribir que el tema de los libros de Eduardo Estaunié es el alma de sus personajes, y el crítico Pedro Laserra afirmó en *La Nación*, de Buenos Aires, que «Estaunié es uno de los escritores que honran a nuestra profesión; y propaganda, publicidad, camaraderías, salones, sectas, no han sido coadyuvantes de su gloria. Ha vivido retirado, en la alegría ansiosa de cumplir su obra y aproximarse lo más posible a las alturas severas de su ideal. Hay que añadir a su producción literaria los títulos siguientes: *L'Appel de la route* (1922) y *Madame Caplain* (1932). — A. O.



Eduardo Estaunié

EUSTICE (JUAN). Ingeniero inglés, n. en Camberne en 1864 y m. en Southampton el 24 de febrero de 1943. Véase su biografía en el tomo IV, pág. 1446, del APÉNDICE. Hasta que se retiró en 1931 tuvo a su cargo el Departamento de Ingeniería del Colegio Universitario de Southampton, del que fué también subdirector, quedando después como profesor emérito. — A. O.

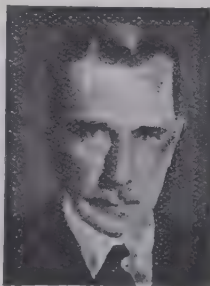
EVJEN (JUAN OLAF). Historiador norteamericano, n. en Ishpeming (Michigan) el 13 de diciembre de 1874 y m. en Carthage (Illinois) el 4 de enero de 1942. Desde 1930 ejerció en el Carthage College la cátedra de Historia de la Filosofía, siendo nombrado decano en 1933. Perteneció a corporaciones científicas de diversos países, como la Société Académique d'Histoire Internationale y Deutsche Philosophische Gesellschaft. — A. O.

EZQUERRA DEL BAYO Y GARCÍA (JOAQUÍN). Historiador y erudito español, n. en Manila (Islas Filipinas) el 11 de diciembre de 1863 y m. en Madrid a mediados de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo IV, pág. 1552, del APÉNDICE.



Manuel Fabregat

FABREGAT MORALES (MANUEL). Religioso franciscano español, n. en Benisa (Alicante) el 3 de agosto de 1873 y m. en la misma población el 8 de diciembre de 1944. Estudió la primera enseñanza en la escuela nacional de su villa nativa, y en 1888 ingresó en la Orden Franciscana, cuyo hábito tomó en el cenobio de Santo Espíritu del Monte (Gilet). Cursó luego una brillantísima carrera eclesiástica, y sus dotes de sabiduría, gobierno y apostolado los puso de manifiesto, no sólo como profesor de Física y Química, lector provincial y rector del Colegio de segunda enseñanza de Onteniente (Valencia)—de cuyas aulas salieron discípulos suyos que se han distinguido en todas las ramas del saber humano—, sino en otros cargos importantes que desempeñó en la Orden, tales como los de definidor, custodio y ministro provincial de Valencia, definidor interprovincial, rector de San Francisco el Grande y



Federico Erlanger

comisario visitador de la provincia regular de Cartagena, debiéndosele en el período de su provincialato la fundación de la Comisaría franciscanovalenciana de la República Argentina. Publicó una *Novena a la Purísima Chiqueta, patrona de la villa de Benisa* (Valencia, 1940), y otra obra titulada *Benisa y su patrona, la Purísima Chiqueta* (Valencia, 1942). Dejó, además, inédito, *Apuntes de Física y Química* y *El arte fotográfico*. — J. S. O.

FALCONER (ROBERTO ALEJANDRO). Literato inglés, n. en Charlottetown, capital de la isla del Príncipe Eduardo (Canadá) el 10 de febrero de 1887 y m. en Toronto en noviembre de 1943. Véase su biografía en el tomo V, pág. 35, del APÉNDICE. En 1932 quedó como presidente emérito de la Universidad de Toronto, cargo que tuvo en efectividad desde 1907 hasta el año citado; de 1931 a 1932 presidió la Real Sociedad del Canadá; en 1933-35, el Real Instituto Canadiense; en 1935-37, la Liga de la Sociedad de Naciones en el Canadá, y en 1937-42, la Champlain Society. Pertenecía a numerosas Academias y entidades científicas, en las que explicó diversas asignaturas, habiéndole distinguido otras con títulos honoríficos. En 1935 se le concedió la Medalla de Jubileo y en 1937 la de la Coronación. Entre las últimas obras que publicó merecen citarse: *Immortality and Western Civilisation* (1930), *The Pastoral Epistles* (1937) y *Religion on My Life's Road* (1938). — A. O.

FARR (LINTO COLERIDGE). Físico inglés, n. en Adelaida el 22 de mayo de 1866 y m. en Christchurch (Nueva Zelanda) el 27 de enero de 1913. Véase su biografía en el tomo V, pág. 79, del APÉNDICE. Hasta 1936 ejerció en la población citada el cargo de profesor de Física del Colegio Canterbury, correspondiente a la Universidad neozelandesa, quedando después con el carácter de emérito. Era miembro del Instituto de Física y de la Real Sociedad (1928). Además de las obras que se mencionan en su biografía, publicó interesantes trabajos en revistas científicas. — A. O.

FELLOWS (JORGE EMORY). Historiador norteamericano, n. en Beaver Dam el 9 de junio de 1858 y m. el 14 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo XXIII, pág. 638, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo V, pág. 126, del APÉNDICE. Hasta 1935 continuó en el decanato de la sección de Historia y Ciencia Política de la Universidad de Utah. Colaboró en la *Enciclopedia Británica Nelson* y en otras publicaciones análogas de Norteamérica. — A. O.

FERGUS (JUAN). Médico cirujano inglés, n. en Glasgow en 1865 y m. en la misma ciudad el 18 de febrero de 1943. Véase su biografía en el tomo V, pág. 154, del APÉNDICE. Fué presidente de la Real Facultad de Médicos y Cirujanos establecida en su ciudad nativa. Sus obras poéticas están escritas en inglés y escocés. — A. O.

FERRER SOLERVICENS (FRANCISCO). Médico y catedrático español, n. en Artés (Barcelona) el 10 de octubre de 1885 y m. en Barcelona el 7 de octubre de 1943. Cursó en la capital la segunda enseñanza y en su respectiva Facultad la carrera de Medicina, para la que se matriculó en 1901, obteniendo la licenciatura médico-quirúrgica en 1907; al año siguiente se doctoró en Madrid. Comenzó la actuación profesional tan pronto como le fué concedido el primero de dichos

grados, ejerciéndola preferentemente y con el mayor celo en un Consultorio que tuvo en la Barceloneta, cuyas visitas, en un 95 por 100, eran de carácter gratuito. En 1914 ganó por oposición el cargo de auxiliar de Histología, Anatomía patológica y Patología general de la Facultad de Zaragoza, donde estuvo y se distinguió por su labor incesante en la Clínica y en el Laboratorio hasta 1915, en que volvió a Barcelona como profesor auxiliar del titular, hasta que en 1925 la obtuvo por oposición, permaneciendo en ella el resto de su vida. En el transcurso de su profesorado organizó eficientemente, para que diera el máximo rendimiento científico-docente en todas sus secciones, la Clínica Médica B, de la que fué jefe y que llegó a constituir casi un verdadero Instituto. Enamorado de su profesión, modesto y sencillo, a la par que enseñaba con palabra clara los vastos conocimientos de su ciencia y larga práctica, no desdeñaba el estudio y la experiencia de los nuevos métodos y teorías, de los que estaba al corriente; y aunque atraídos por sus exposiciones magistrales acudían a sus aulas, juntos con los alumnos, numerosos médicos, él, por su parte, concurría a veces a las clases de los que fueron discípulos suyos, para, según decía, aprender algo nuevo; y no sólo no rehusaba, sino que buscaba colaborar con ellos. Creyente y caritativo, prodigaba a los enfermos su ciencia y su cariño, «como si se tratara del propio cuerpo de Jesucristo» — según expresión suya —, remediándoles además en sus necesidades y cediendo durante muchos años el importe de su nómina de catedrático para mejorar la Clínica B y la asistencia de los hospitalizados en ella. Fué asimismo amante y generoso con sus alumnos, a varios de los cuales ayudó pecuniariamente a terminar la carrera, cifrando su afán de profesor — como cuenta en su biografía — en «labrar y modelar las generaciones de médicos que por sus manos pasaban, impregnándoles de una formación deontológica, de una moral cristiana que les hiciera sentir hacia el enfermo el mismo amor que él sentía». La producción científicoliteraria del doctor FERRER SOLERVICENS está constituida por numerosas comunicaciones que presentó a la Hermandad de San Cosme y San Damián, Academias de Ciencias Médicas, Congresos y Jornadas Médicas; en su mayor parte versan sobre temas de Patología respiratoria y enfermedades del hígado, que fueron su especialidad, hallándose publicados en las revistas *Zerapia*, *Las Ciencias Médicas* (*Criterio Católico*), *Anales de la Sociedad de Biología*, *Revista Médica de Barcelona*, *Ars Católico*, *Anales de Medicina*, *Medicina Catalana*, *Los Progresos de la Clínica*, revista mensual de Medicina, Cirugía y Farmacia, Órgano de la Sociedad Médico-Farmacéutica de los Santos Cosme y Damián, de Barcelona; *Revista Clínica Española* y *Medicina Clínica*, la última de las cuales le contaba entre los miembros de su Consejo directivo. He aquí una enumeración de sus aludidos trabajos: *Un caso de meningitis cerebrospinal epidémica*, presentado en la sesión celebrada por la Hermandad de San Cosme y San Damián el 11 de mayo de 1911; *Un caso de gastroduodenitis con síndromes de obstrucción intestinal por esclerosis cardiorenal* (Id., Id., 8-VI-1916); *Úlceras escondidas del estómago* (1916), *Algunas observaciones clínicas sobre neumomosis* (Id., Id., 18-X-1917), *Algunas complicaciones de las tifoideas con largo período ambulatorio* (Id., Id., 6-XII-1917), *Tifus deambulatorio* (Id., Id., 10-I-1918), *Algunas consideraciones anatómicas sobre la última epidemia gripal*, discurso leído en la sesión inaugural del curso de dicha Sociedad, el 12 de diciembre de 1918, e ilustrado con numerosas proyecciones; *Tuberculosis pulmonar con lesiones finas del pulmón, de sintomatología oscura y evolución torpida* (1929); *Abscesos fétidos del pulmón resueltos favorablemente* (1931), *Abscesos crónicos del pulmón de evolución maligna* (1931), *Las embolias pulmonares postoperatorias*, *Hipertensión y esclerosis de la arteria pulmonar*,



Francisco Ferrer Solervicens

ponencia desarrollada por el autor en el VII Congreso médico celebrado en Palma de Mallorca en 1932; *Abdomen agudo por perforación de un aneurisma micótico de la arteria mesentérica en el curso de una endocarditis crónica*, *Insuficiencias hepáticas graves en el curso de las hepatitis satélites de las coleciostopatis*, *La coleistitis tífica como causa predisponente de la litiasis biliar y como causa de graves complicaciones biliares en la litiasis*, *Insuficiencias hepáticas graves en el curso de las hepatitis de las coleciostopatis*, *Stifilis hepática y cirrosis hepática sifilíticas primitivas y secundarias*, *casuística clínica de stifilis hepática esclerogomosa y de cirrosis hepáticas sifilíticas primarias y secundarias*, *Casos clínicos de hipo y de hiperpituitarismo*, *Notas clínicas sobre la melanodermia en las relaciones con el sistema suprarrenosimpático*, *Tres casos de leptomeningoencefalitis difusa melitocócica* (1935), *Sobre dos casos de stifilis nerviosa febril*, *Septicemias de origen biliar*, *Los síndromes dolorosos hepáticos y perihepáticos en el curso de la insuficiencia cardíaca* (1942) y *Las necrosis pulmonares difusas y circunscritas de la neumonía genuina* (1943). Publicó, además, en colaboración con otros autores: *Contribución al estudio de las asmas inveteradas* (con R. Alemany Vall), *Un caso de asma bronquial seguido de autopsia* (con R. Alemany y M. González Ribas), *Bronquiectasias inflamatorias en el curso de las pleuroneumonías simples y supuradas* (con J. Monguío y J. Bas), *Cáncer primitivo de la porción inicial del bronquio izquierdo, compresión de la rama izquierda de la arteria pulmonar, necrosis isquémica del pulmón* (con M. González Ribas), *Cáncer bronquial cavitario con esclerosis pleuropulmonar y bronquiectasia que simula una pleuresia mediastínica posterior* (Id., id.), *Exámenes radiológicos en algunos procesos pulmonares agudos* (con el doctor Faixat Plá), *Necrosis pulmonares. Las supuraciones pulmonares en la neumonía genuina* (con S. Siper), *Tuberculosis gástricas y síndromes disépticos tuberculosos* (con S. Siper y J. Vernis), *Perigastritis tuberculosas. Casuística clínica* (con J. Vernis), *Cirrosis hepáticas y coleciostopatis con litiasis* (con J. Sanllehi y S. Siper), *Cirrosis hepatoesplénicas secundarias e independientes del alcoholismo* (con J. Sala Roig), *Caso de linfogranuloma hepatoesplénico y procesos que con él pudieran confundirse* (con los doctores Pañella y Siper), *Cirrosis hepática colangítica seguida de gran insuficiencia hepática* (con R. A. Aymérich), *Dos casos clínicos de cirrosis esplenomegálica con ictericia* (con J. Sala Roig), *Casuística clínica sobre las meningoencefalitis producidas por B-ucella melitensis* (con G. Escardó y S. Mis Servet) y *Botes evolutivos tuberculosos en el curso de infecciones eberthianas* (con J. Alsina Bofill y F. Pañella Aldrufeu).

Bibliog. Prof. Dr. don Francisco Ferrer Solervicens, por el Dr. A. Pedro Pons, en la revista *Medicina Clínica* (Barcelona, octubre, 1943); *Necrología en memoria del doctor don Francisco Ferrer Solervicens*, leída en la Academia Deontológica de la Hermandad de San Cosme y San Damián, por el doctor Modesto González Ribas, en la revista *Acta Médica Hispánica* (Barcelona, noviembre, 1943). — J. S. O.

FERRERO (GUILLERMO). Historiador y sociólogo italiano, n. en Portici el 21 de julio de 1871 y m. en Ginebra el 4 de agosto de 1942. Véase su biografía en el tomo XXIII, pág. 936, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo V, pág. 192, del APÉNDICE. En los últimos años



Guillermo Ferrero

fué profesor de Historia moderna en la Universidad de Ginebra, teniendo también a su cargo la cátedra de Historia de las instituciones militares en el Instituto de Altos Estudios Internacionales de la misma capital. Estaba condecorado con el grado de oficial de la Legión de Honor. Además de gran número de artículos de colaboración en periódicos y revistas, entre ellas *L'Illustration Française*, para la que escribió una serie de crónicas interesantes desde 1922 a 1934, cabe añadir los siguientes títulos a la relación de sus obras: *La unidad del mundo*, traducida al inglés en 1931; *Liberación*; *La última de las aventuras*, editada en inglés en 1933; *Guerra y paz*; *Bonaparte en Italia, 1796-1797*, traducida al inglés en 1939, etc. Los ejemplares de sus obras existentes en Italia fueron confiscados por el Gobierno en 1935 y prohibidos, por lo tanto, la edición y venta de todas ellas. — A. O.

FINK (TEDORO). Jurisconsulto, publicista y político australiano, n. en Guernesey (islas del Canal o Normandas) el 3 de julio de 1855 y m. el 23 de abril de 1942. Véase su biografía en el tomo V, pág. 261, del APÉNDICE. Entre los demás cargos que ejerció figura el de presidente de la sección australiana de la Unión de la Prensa del Imperio, y tomó parte en las Conferencias de Londres (1909 y 1930), Ottawa (1920) y Melbourne (1925), habiendo presidido, además, varias e importantes empresas periodísticas de su país. — A. O.

FIRTH (JUAN BAPTISTA). Periodista inglés, n. en 1869 y m. el 23 de mayo de 1943. Véase su biografía en el tomo V, pág. 275, del APÉNDICE.

FISHER (FEDERICO GUILLERMO). Almirante inglés, n. en Ceylán el 5 de octubre de 1851 y m. el 23 de diciembre de 1943. Véase su biografía en el tomo V, pág. 282, del APÉNDICE. Deja publicado *Naval Reminiscences* (1938).

FISKE (BRADLEY ALLEN). Escritor y marino de guerra norteamericano, n. en Lyons (Nueva York) el 13 de junio de 1854 y m. el 6 de abril de 1942. Véase su biografía en el tomo XXIII, pág. 1595 de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo V, pág. 287, del APÉNDICE.

FLUX (ALFREDO GUILLERMO). Economista inglés, n. en Portsmouth el 8 de abril de 1867 y m. el 16 de julio de 1942. Véase su biografía en el tomo V, pág. 361, del APÉNDICE. Desde 1918 a 1932 prestó servicios en la Secretaría del departamento de Estadística del Ministerio de Trabajo, concediéndosele en 1930 la Medalla de Oro Guy, en 1934 el título de *sir* y ejerciendo además, con carácter honorario, la vicepresidencia de la Real Sociedad de Estadística, de la que luego fué presidente. Formó parte del Comité pericial de Estadística de la Sociedad de Naciones y era miembro honorario o correspondiente del Instituto Internacional de Estadística y de otras entidades oficiales de esta especialidad, como las de América, Hungría, Checoslovaquia, etcétera. — A. O.

FONTANELLA (AGUSTÍN). Comediógrafo argentino, m. en Buenos Aires el 10 de octubre de 1944. Fué uno de los autores que más contribuyeron a la creación del moderno teatro de su país, tanto por la fecha en que comenzó su labor, cuanto por la fecundidad y duración de la misma, que abarca desde 1894, con el estreno de *Los maitres*, hasta 1935, en que se representó *Lo que dice la gente*, que es la centésima — y última — de sus producciones, todas ellas de ambiente criollo — urbano o campesino — que comprenden géneros tan diversos como el cómico y el dramático. Entre las más conocidas se cuentan *Venganza*, *Justicia*, *Los soberbios*,



Agustín Fontanella

Cardos y Flores, Don Gregorio, el capataz, Fachabruita, Federación, Nochebuena, La florista, etc. En 1933 se le tributó un homenaje de cariño y simpatía, mediante la celebración de una velada en el «Smart» de Buenos Aires. — A. O.

FORMOSA (JUAN). Apologista católico italiano, n. en Copiscua (isla de Malta) el 23 de marzo de 1869 y m. en fecha imprecisa, probablemente en 1943. Véase su biografía en el tomo V, pág. 411, del APÉNDICE. Además de las obras que allí se citan dejó publicadas: *Un pellegrinaggio a Lourdes*, *Un pellegrinaggio per i Santuari di Spagna*, *La Svizzera e il Santuario di Einsiedeln*, *La conversione prodigiosa di San Paolo Apostolo, patrono principale di Malta*, *Il providenziale naufragio di San Paolo Apostolo in Malta*, con acotaciones históricas sobre la isla; *A voyage from Munich to Oberammergau*, etc. — A. O.

FORSYTH (ANDRÉS RUSSELL). Matemático inglés, n. en Glasgow el 18 de junio de 1868 y m. el 2 de junio de 1942. Véase su biografía en el tomo XXIV, pág. 547, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo V, pág. 422, del APÉNDICE. Era profesor emérito del Colegio Imperial de Ciencia y Tecnología, cuya cátedra de Matemáticas había tenido a su cargo desde 1913 a 1923; y además del doctorado en Ciencias por la Universidad de Cambridge poseía igual título, con carácter honorífico, por los centros universitarios de Dublín, Victoria, Liverpool, Calcuta, Gales y Oxford; en Leyes, por las Facultades de Aberdeen y Glasgow, y en Matemáticas por la de Cristianía. Entre los demás cargos que ejerció figuran la presidencia de la Asociación de Matemáticas (1903-4 y 1936), de la Sociedad Matemática de Londres (1904-6) y miembro honorario, efectivo o correspondiente de muchas y diversas entidades científicas de su país y del extranjero, como la Real Sociedad de Edimburgo, la de Literatura y Filosofía de Manchester, la de Matemáticas de Calcuta, la Academia Nacional de Ciencias de Washington y el Real Instituto Lombardo. En 1928 fué editor de *Bunside's Theory of Probability*; en 1906 publicó el volumen IV de su *Theory of Differential Equations*, y, además de éstas y de las que se mencionan en la precitada biografía, fué autor de las siguientes obras: *Lectures on Differential Geometry* (1912), *Lectures on Functions of two or more Complex Variables* (Calcuta, 1913), *Calculus of Variations* (1927), *Geometry of Four Dimensions* (1930), e *Intrinsic Geometry of Ideal Space* (1935). — A. O.

FORTESCUE FLANNERY (JAIME JACOBO). Ingeniero naval inglés, n. en Liverpool el 16 de diciembre de 1851 y m. en Wethersfield Manor (Essex) el 5 de octubre de 1943. Hijo mayor de un capitán mercante, durante sus primeros años realizó varios viajes a través del Atlántico en buques de vela que mandaba su padre. Ingresó muy joven en las oficinas de David Campbell, ingeniero, constructor de Liverpool, y luego permaneció cinco años como aprendiz en los talleres Britannia, de Birkenhead, en una época en que se construyeron en ellos las primeras máquinas a vapor de tipo Compound o de alta y baja presión. Durante este período de su aprendizaje asistía a las clases que tarde y noche se daban en la Liverpool School of Science, incorporada más tarde a la Universidad de esta ciudad, y pasó después, como delineante, a los ya citados Britannia Works. Fué entonces cuando alcanzó el llamado «Premio Derby» que se otorgaba al más aventajado alumno de la nombrada Escuela. Aquel año, Eduardo Reed, que acababa de renunciar a su alto cargo de director de Construcción naval en el Almirantazgo, y que se ocupaba en organizar una gran oficina consultiva particular en Londres, presidió la distribución de recompensas del antedicho centro docente, y quedó tan prendado de las condiciones del joven FORTESCUE FLANNERY que le ofreció, desde luego, un puesto entre el mejor personal técnico de su oficina. Aceptó éste, y entonces renun-

ció los trabajos que ejecutaba en la casa Fawcett, Preston and Co., pasando a residir en Londres. Durante los siguientes cinco años prestó muy valiosos servicios a Eduardo Reed en la preparación de planos de todas clases y en la inspección de cascos y máquinas.

Algún tiempo más tarde se inició la era de los barcos cisterna o tanques, con los cuales aumentó considerablemente la importación de petróleo en la Gran Bretaña, y entonces se le presentó a FORTESCUE FLANNERY una oportunidad magnífica para aplicar y desarrollar los grandes conocimientos que poseía respecto a la construcción de buques de todas clases. Lord Bearsted se había propuesto crear una gran flota de barcos que cargasen el petróleo del mar Negro en tanques, y para esta dificultosa empresa llamó a este arquitecto naval a fin de que se consagrara al estudio y trazado de tales barcos y también para que vigilase su construcción. También recibió un encargo similar del gran naviero Cristóbal Furness, y así resultó que un crecidísimo número de vapores-cisterna fueron proyectados y dirigidos por el biografiado, que también cuidó de otros barcos de la Standard Oil Company, de Nueva York (sección de Rotterdam). Tomó asimismo parte muy activa en los trabajos que se hicieron con el fin de poder substituir el carbón por el petróleo en los hornos de las calderas. El uso del combustible líquido para la producción de vapor debe mucho a FORTESCUE FLANNERY, y cuando llegó a demostrarse que su empleo resultaba práctico y económico apresuró el Almirantazgo británico, regido a la sazón por lord Fisher, a adoptarlo en muchos de sus barcos. Cuando murió Reed, FORTESCUE FLANNERY le substituyó como ingeniero asesor de los Agentes de la Corona para las Colonias, y como tal fué responsable de muchísimos buques destinados para navegar por mares tropicales y muy lejanos.

En 1899 ingresó en la nobleza y en 1904 el rey de Inglaterra le honró con el título de *baronet*, en recompensa a sus muchos e importantes servicios. Formó parte de la Cámara de los Comunes durante largos años y por espacio de doce representó al distrito en donde él vivía y en el que ha fallecido. Desempeñó algunos cargos públicos y el Lloyd lo eligió como uno de sus miembros, cabalmente en el período de su mayor actividad profesional, con lo cual se le hizo objeto de una distinción singularísima y por completo desusada tratándose de un arquitecto naval e inspector de buques. FORTESCUE FLANNERY, que asociaba a sus grandes conocimientos técnicos y a su constante práctica vasta experiencia en muy diversos negocios, formó parte de los Consejos de administración de importantes empresas industriales y la London Salvage Association le escogió como inspector técnico. Su nombre figuró entre los más destacados de numerosas corporaciones sabias y de los más acreditados Institutos de Arquitectura naval e Ingeniería mecánica. — J. M. G.

FRANCO (JULIO). Dibujante, litógrafo y grabador español, n. en 1903 en San Sebastián. Comenzó estudiando pintura, arte que abandonó por sentirse atraído por una intensa y fuerte vocación a las artes gráficas, dedicándose desde entonces al dibujo, aguafuerte, xilografía y litografía sobre cinc. Formóse en el estudio



Julio Franco

de los pintores precursores del impresionismo y en los impresionistas, alcanzando su arte gusto depurado y notables cualidades estéticas. En 1940, encontrando mequino el procedimiento de la litografía en cinc, comenzó a cultivarla sobre piedra, modalidad que ha llegado a dominar sin atreverse, o al menos tener presente, la técnica, y desprendido de todo virtuosismo. En 1942 concurrió a la Exposición Nacional de Barcelona, donde alcanzó el premio extraordinario de grabado, del alcalde de la ciudad condal, adquiriendo el Ayuntamiento ocho estampas para el Museo Municipal. Sus estampas cuentan en el extranjero con gran número de admiradores.—A. O.

FRANCHET D' ESPEREY (LUIS FÉLIX MARÍA FRANCISCO). General francés, n. en Mostaganem el 25 de mayo de 1856 y m. en su castillo de Amancet (Tarn) el 9 de julio de 1942. Véase su biografía en el tomo XXIV, pág. 1107, de la ENCICLOPEDIA. En marzo de 1933, al efectuar un último viaje al África, cuyo itinerario comprendía Gabes, Gafsa, Tougourt y Timimoun, sufrió un accidente de automóvil antes de llegar a la segunda de dichas localidades. Después visitó América central y del Sur, y el 20 de junio de 1935 fué recibido en sesión solemne por la Academia Francesa que le había nombrado en 1934 sucesor del mariscal Lyautey en aquella Corporación. Entre las decoraciones que poseía figuraban las Grandes Cruces de las Órdenes inglesas de Victoria y San Miguel y San Jorge.—A. O.

FRANCHETTI (ALBERTO). Compositor italiano, n. en Turín en 1860 y m. en Viareggio el 5 de agosto de 1942. Véase su biografía en el tomo XXIV, pág. 1107, de la ENCICLOPEDIA. Dejó sin estrenar la ópera cómica *Don Buonaparte*, libreto de G. Forzano. La más célebre de sus producciones fué la ópera *Germania*, representada por Caruso y Sammarco, en ambos continentes, y por la que le condecoró el kaiser Guillermo II.—A. O.

FRAZER (JAIME JORGE). Etnólogo y helenista inglés, n. en Glasgow el 1 de enero de 1854 y m. en Cambridge el 7 de mayo de 1941. Véase su biografía en el tomo XXIV, pág. 1162, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo V, pág. 538, del APÉNDICE. Deja publicadas más de 280 trabajos de su especialidad, contándose entre los posteriores y más importantes: *Myths of the Origin of Fire* (1930), *The Growth of Plato's Ideal Theory* (1930), *Garnered Sheaves: Essays, Addresses and Reviews* (1931), *Lecture on Condorcet* (1933), *The Fear of the Dead in Primitive Religion* (tres vols., 1933, 1934 y 1936), *Creation and Evolution in Primitive Cosmogonies* (1935), *After math, a Supplement to the Golden Bough* (1936), *Totemica, a Supplement to Totemism and Exogamy* (1937), *Greece and Rome: a Selection from the Works of Sir James George Frazer, O. M.* (1937) y *Anthologia Anthropologica: A Selection of Passages for the Study of Social Anthropology* (1939), que comprenden cuatro volúmenes, el primero de los cuales trata de África y Madagascar; el segundo, de Australasia; el tercero, de Asia y de Europa, y el cuarto, de América. Entre las distinciones que últimamente le fueron concedidas figura la de ciudadano de honor de Glasgow, en 1932. Poseía las Encomiendas de la Orden Leopoldo de Bélgica y de la Legión de Honor.—A. O.

GABLÉNZ (CARLOS AUGUSTO, BARÓN DE). Aviador militar alemán, n. el 13 de octubre de 1893 y m. en accidente de aviación, en las cercanías de Muhlberg, el 21 de agosto de 1942. En la guerra mundial de 1914-1918 actuó con el grado de oficial y después de ser herido pasó, a petición propia, al Cuerpo de Aviación, distinguiéndose en todos los frentes como uno de los más expertos pilotos. Hecha la paz continuó al servicio de la Aviación alemana como piloto de la Deutsche Luftreerei y luego como colaborador de Transportes Aéreos Junkers, pasando en 1933 a for-

mar parte del Comité directivo de la Lufthansa y contribuyendo en gran parte al desarrollo de las líneas aéreas comerciales. Como jefe de vuelo había realizado notables viajes de experimentación, entre ellos el primer vuelo comercial Europa-Nueva York (1936), habiendo sido también el primero que navegó sobre la meseta de Pamir (Asia central), en 1937, en viaje preparatorio de un nuevo enlace aéreo con la zona oriental asiática. Durante la guerra actual prestó otra vez servicios en los diversos frentes hasta el otoño de 1941 en que obtuvo el grado de mayor general y fué nombrado jefe de sección del Ministerio del Aire, cargo que aún desempeñaba.—A. O.

GALE (NORMAN ROWLAND). Poeta y literato inglés, n. en Kew en 1862 y m. el 7 de octubre de 1942. Véase su biografía en el tomo XXV, pág. 444, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo V, pág. 662, del APÉNDICE. Con la adición de los siguientes títulos queda completa la lista de las obras que publicó: *A June Romance* (1894), *All Expenses Paid* (1895), *Close of Play* (1936), *Remembrances* (1937) y *Love-in-a-Mist* (1939).—A. O.

GALOFRE OLLER (FRANCISCO). Pintor español, n. en Valls (Tarragona) en 1865 y m. en Barcelona el 8 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo XXV, pág. 517, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo V, pág. 668, del APÉNDICE. Este ilustre artista, cuya labor fué muy extensa y abarcó todos los géneros de la pintura, distinguióse singularmente en la decoración mural y en el retrato y siguió concurriendo con éxito a varias exposiciones. Entre sus obras más notables merecen especial mención el famoso cuadro *Pena de azotes* (*Boria aeval*) y el plafón que decora la entrada del salón de San Jaime, de la Diputación Provincial de Barcelona, representando la escena en que Cristóbal Colón, a su llegada a esta ciudad, es recibido por los soberanos católicos en la plaza del Rey y les muestra los productos que ha encontrado en las Antillas.—A. O.

GALLO (VICENTE C.). Abogado, catedrático y político argentino, n. en Tucumán en 1873 y m. en Buenos Aires a principios de junio de 1942. Después de estudiar el bachillerato en su ciudad natal cursó la carrera de Leyes en la Universidad de Buenos Aires, obteniendo, con el título facultativo, la Medalla de Oro. Ya desde joven comenzó a distinguirse, a la par que por su aplicación al estudio, por sus intervenciones políticas con discursos y manifiestos, figurando en las filas del Partido Radical, en el que llegó a ocupar cargos directivos. En 1912 logró la representación parlamentaria por la capital de la República, y en el desempeño de aquella formó parte de varias comisiones legislativas, trabajando en las mismas con entusiasmo y competencia, e intervino con brillantez en los debates más importantes. En 1919 fué elegido senador, y aunque al producirse las escisiones en el partido irigoyenista él permaneció bajo su jefatura, cuando se agravaron las discrepancias se adhirió a la política de Alvear, en cuyo Gabinete pasó a regir el Ministerio del Interior. Tras de esta etapa y de la campaña que dió el triunfo a su antiguo jefe, el doctor GALLO dejó de ser una figura primordialmente parlamentaria y se dedicó al ejercicio de su carrera profesional y docente, que culminó en el rectorado de la Universidad bonaerense, cargo que ejercía al fallecer. Fué autor de numerosos e interesantes ensayos que contribuyeron al esclarecimiento de hechos de la historia política argentina, habiendo publicado además, entre otras obras, las tituladas *Desde la tribuna*, recopilación de algunos de sus trabajos, que dan la norma de su opinión y conducta en aquel aspecto, y *Palabras del rector*, que abarca, como su título indica, lo relativo a su labor universitaria.—A. O.

GARCÍA ÁLVAREZ (SIXTO). Perito mercantil, abogado y periodista español, n. en Proaza (As-

turias) el 28 de marzo de 1895. Cursó los estudios del peritaje mercantil en el Peekskill Business College, de Peekskill (Nueva York, E. M.), obteniendo el título en 1920; se graduó de bachiller (1939) en la Universidad de Oviedo y siguió en ella la carrera de Derecho hasta la licenciatura en 1941, doctorándose al año siguiente en la Universidad Central. Ha realizado varios viajes de estudio por América, África y Europa; ha sido presidente y secretario de algunas sociedades profesionales, y fundador, en 1929, del semanario ovetense *Heráldo Comercial*. Ha colaborado, utilizando su nombre o el seudónimo *Manderson*, en diversos periódicos y revistas; últimamente (1944) ha publicado su tesis doctoral: *La «O. L.» persona jurídica mercantil de fisonomía unipersonal*, en que desarrolla un interesante y original problema científico-jurídico para sentar la posibilidad de que la persona jurídica mercantil pueda darle en la declaración de voluntad de un solo individuo, mediante las condiciones que señala, llegando con ello a la creación del patrimonio autónomo para fines industriales en su más amplio sentido.—A. O.

GARCÍA DE LA PARRA Y TÉLLEZ (BENITO). Compositor y musicógrafo español, n. en Bargas (Toledo) en 1884. Estudió en el Real Conservatorio de Madrid con gran



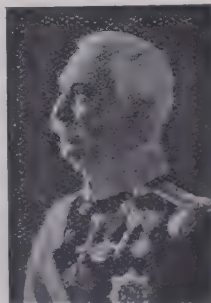
B. García de la Parra

brillantez, distinguiéndose especialmente en las enseñanzas de armonía y composición, en las cuales obtuvo el primer premio. Dedicado preferentemente a la enseñanza, es catedrático numerario de Armonía y subdirector del Real Conservatorio de Música y Declamación, ostentando, desde 1948, el decanato de los catedráticos de todos los Conservatorios españoles. A pesar de su laboriosa tarea didáctica, ha compuesto gran número de obras musicales de distintos géneros, mereciendo todas ellas figurar entre las principales producciones de los compositores representativos españoles. Es autor de *Colectión de Bajos y Tiples melódico armónicos* y de un *Tratado de Armonía*, éste último en colaboración con los maestros Pérez Casas y Conrado del Campo; de *Cancionero español*, obra premiada en concurso entre compositores españoles; de *Versión coral de 60 cantigas de Alfonso el Sabio*, según la transcripción monódica de H. Anglés, y de *Cantos populares gallegos*, para canto y piano, a una o más voces. Entre sus obras sinfónicas figuran: *Andante lento*, *Tríptico gallego*, *Bocetos románticos* y *Castellanas*, siendo también dignas de mención sus *Siete canciones populares* y la composición religiosa *Christus*, para coro a cuatro voces mixtas. Entre su gran número de discípulos se cuentan compositores, directores, catedráticos, musicógrafos, etc., en España y América española, habiendo merecido por su autoridad y saber figurar como jurado en los concursos nacionales de compositores, oposición a cátedras y otros certámenes musicales de diferentes clases. Es presidente de la Sociedad Didáctica Musical y de la Sociedad Artística Musical de Socorros Mutuos, ambas de Madrid.—A. O.

GARCÍA MORENTE (MANUEL). Catedrático y publicista español, n. en Arjonilla (Jaén) el 22 de abril de 1888 y m. en Madrid el 7 de diciembre de 1942. Véase su biografía en el tomo V, pág. 717, del APÉNDICE. En 1934 y 1937 estuvo en la Argentina, donde dió varias conferencias y explicó, en el último de dichos años, un curso en la Universidad de Tucumán, publicando, además, algunos artículos en la revista de orientación española editada por la representación del Generalísimo Franco en la capital bo-

naerense. Perteneciente a una familia de arraigado catolicismo, la pugna espiritual que sostuvo entre estas creencias y su ulterior ideología, y que mostrábase en sus escritos, en sus controversias e íntimas conversaciones, se decidió finalmente en favor de aquellas —a lo que posiblemente contribuyeron desgracias familiares acaecidas en este período—, y en 1938 adoptó la resolución de ingresar en un Seminario para hacer los estudios teológicos y ordenarse de sacerdote, llevándolo a cabo y celebrando su primera misa en 1941, teniendo por el acto más emocionante de su vida aquel en que suministró la sagrada comunión a sus hijas, entre ellas la religiosa profesada en el convento madrileño de la Asunción, en el que GARCÍA MORENTE ejercía las funciones de capellán, sin haber abandonado las de su cátedra en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Central. De sus últimas actuaciones cabe destacar la intervención que tuvo en la serie de conferencias organizadas por la Junta Nacional de Homenaje al Sumo Pontífice, con motivo de las bodas de plata en el episcopado, y una notable disertación temática de Filosofía de la Historia en el local de la Asociación de Escritores y Artistas Españoles. Era consejero de la Hispanidad.—A. O.

GARCÍA RIVERA (FEDERICO). Militar y escritor español, n. en Baeza (Jaén) en 1865. Hijo de militar, desde muy joven sintió vocación por la carrera de las Armas, ingresando en la Academia de Caballería en 1879, de la que salió oficial en 1882, cuando sólo contaba diecisiete años. Poco después ingresó por oposición en la antigua Academia del Cuerpo de Estado Mayor del Ejército, y terminados sus estudios, en 1888, con el grado de teniente, marchó, en 1895, a Cuba, durante la guerra, ya con el empleo de capitán. Allí tomó parte en varios combates luchando valerosamente contra los insurrectos, por lo que fué recompensado con una Cruz roja pensionada. Encargado después de la Sección Topográfica de la Capitanía general de La Habana, trazó los planos facilitados alas tropas, entre ellos uno de la trocha de Mariel a Majana, que figuró en una exposición de la Península. Recompensado por sus hechos de armas y servicios prestados en la isla con varias cruces y el empleo de comandante, regresó en 1898 a la Península, donde desempeñó el cargo de jefe de Estado Mayor en los diversos grados de teniente coronel, coronel y general de brigada, durante más de veinte años seguidos. De 1926 a 1929 fué general jefe de Estado Mayor de la Capitanía general de Cataluña. Escritor correctísimo, ha publicado gran número de libros sobre diversas materias, contándose entre los de temas militares los siguientes: *Organización de un ejército de operaciones de primera línea*, *Guerras de la Península en el siglo XIX*, *Alteraciones de orden público y estado de guerra y Correcciones y penas para las faltas y delitos militares*. Es autor, además, de *Compendio de Historia general hasta 1910*, *Marchas de Caballería*, *El arte de mandar en el Ejército*, *Un hecho concreto*, *Elogio de la patria y el soldado español*, *Bellezas de España*, *La mejor patria la mía*, *Glorias de España*, siendo su obra cumbre *Relatos observados de historia militar*, en tres series de doce tomos cada una, con un total de treinta y seis volúmenes. Son también dignos de mención sus trabajos gramaticales: *A casa del acusativo y La oración subordinada y el análisis*, en los que la aridez de la materia ha sido salvada por el autor con la fácil y amena exposición de los temas.—A. O.



Francisco García Rivera

GARCÍA RUFINO (JOSÉ). Escritor español, n. en 1875 y m. en Sevilla el 22 de febrero de 1943. Véase su biografía en el tomo XXV, pág. 823, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo V, pág. 719, del APÉNDICE.

GIBBS (CARLOS). Cirujano inglés contemporáneo, n. en Londres el 5 de octubre de 1943. Véase su biografía en el tomo V, pág. 850, del APÉNDICE. Era cirujano mayor de los hospitales Lock y pertenecía también al de Charing Cross.

GIBSON (CARLOS DANA). Dibujante norteamericano, n. en Roxburg (Massachusetts) en septiembre de 1867 y m. en Nueva York en 23 de diciembre de



Carlos Gibson

1944. Hizo sus estudios en la Academia de Flushing y los amplió en París, de donde regresó a los veintidós años. Colaboró en varias revistas de su país y del extranjero, dando desde el principio muestras de su talento y maestría con notables dibujos en que estilizaba la belleza de la muchacha americana que, a partir de finales del siglo XIX, personificó invariablemente con el rostro y figura de su esposa. La *Gibson girl*, sobrenombre con que su creación se ha popularizado hasta la fama, aunque ha conservado durante toda la vida artística de su autor las características antedichas, ha venido luciendo desde entonces las modas de estos tiempos: desde la falda amplia y el sombrero de plumas, hasta el traje moderno de playa, y desde el velo de la primera automovilista al traje de enfermera o al uniforme militar con que la *American girl* y la de otros países han prestado sus servicios en las dos grandes conflagraciones de la época, realizado todo ello con una vitalidad, una delicadeza y una fina intención que eran otras de las cualidades que han singularizado la fecunda labor de este artista.—A. O.

GIL QUINZA (SALVADOR). Religioso de la Compañía de Jesús, n. en Valencia el 3 de marzo de 1890. Cursó estudios de bachillerato en el colegio de San José, de la Compañía de Jesús, en Valencia, y la Filosofía en el Seminario Conciliar de dicha ciudad. En



Salvador Gil

1910 ingresó en la Compañía de Jesús, en Gandía, y después de cursar los estudios de Letras, Filosofía y Teología, se ordenó de sacerdote en Sarriá (Barcelona) el 27 de julio de 1924. Dedicado por los superiores a los estudios de Química, trabajó bajo la dirección del reverendo padre Eduardo Vitoria en el Instituto Químico de Sarriá, en donde regentó después la cátedra de Química Inorgánica de 1926 a 1928.

En junio de 1928 marchó a Alemania a completar su formación, y en Munich trabajó a las órdenes de los profesores Wieland, Hönigschmidt y Prandtl durante el curso 1928-29. De allí se trasladó a S'Heerenberg para terminar su formación religiosa durante el curso 1929-30. Desde esta fecha hasta el 5 de diciembre de 1933 continuó sus

estudios de Química en la Universidad Católica Internacional de Friburgo (Suiza), en la que se le confirió el grado de doctor. Durante estos años de formación científica visitó los principales centros de estudios de Suiza, Alemania, Austria, Holanda, Hungría e Italia, y asistió a diversos Congresos, a la vez que visitó no pocas factorías y variadas industrias de dichos países. Desde el año 1933-34 regentó la cátedra de Química del Carbono en el Centro de Estudios Químicos, continuador de la obra del Instituto Químico de Sarriá, y cuya labor docente quedó interrumpida por las disposiciones de la República española sobre la Compañía de Jesús. En el mismo año 1933-34 fué nombrado director de dicho centro. Al estallar el Movimiento Nacional trabajó en Mallorca desde el principio, organizando la Defensa Pasiva Antiaérea y como vocal de la Defensa Pasiva. A las órdenes de los Estados Mayores de Aire, Mar y Tierra, colaboró en el suministro y preparación de ininidad de productos que eran indispensables para la defensa de la población, marcha de nuestros submarinos, aviones, marina, y cuya adquisición era imposible por la situación de la isla. Atendió igualmente a las deficiencias que experimentaba la población civil y la industria mallorquina. Liberada Barcelona en enero de 1939, se reintegró a Sarriá desde el día mismo de la liberación, atendiendo a la reorganización del Colegio de San Ignacio y del Instituto Químico, como director de éste y vicerrector del colegio. En el curso 1939-40 quedó ya abierto el Instituto y continuó su labor científica y docente en plan semejante al seguido hasta la fecha del Movimiento. En 1943 entabló nuevo plan de estudios, dando al Instituto una orientación más industrial y completando los conocimientos de los alumnos con un conjunto más amplio. Bajo su impulso se dotó al Instituto de locales mucho más capaces que los anteriores y dotados de las comodidades todas de los centros similares extranjeros. Desde 1939 hasta la fecha ha seguido regentando las cátedras de Química del Carbono en el Instituto Químico de Sarriá, del que es director. Su trabajo doctoral versó *Über einige Derivate des Anthraflavons* (sobre algunos derivados de la antraflavona). Es colaborador de la revista *Afinidad* y de los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, así como de algunas otras revistas científicas. Es miembro de la Sociedad Española de Física y Química y vocal de dicha Sociedad en su delegación de Barcelona, miembro de la Société Suisse de Chimie, de la Société Chimique de France, de la American Chemical Society y de la Deutsche Chemische Gesellschaft. En 17 de abril de 1940 fué nombrado vocal técnico de la Comisión Reguladora de Industrias Químicas, del Ministerio de Industria y Comercio. Ante las dificultades que la guerra mundial creó para poder adquirir la medicación antileprosa necesaria para el Sanatorio de Fontilles, que sostiene la Compañía de Jesús, estudió la posibilidad del empleo de la calancoba, que se encuentra en nuestras posesiones de Guinea, consiguiendo una medicación a base de aquella semilla nacional y de efectos totalmente satisfactorios. Estos estudios le han permitido la separación de los ácidos chaulmoógrico y similares, obtenidos por vez primera de dicha semilla.—J. M.

GILSON (PABLO). Compositor belga, n. en Bruselas el 15 de junio de 1865 y m. en la misma capital en septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo XXVI, pág. 60, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo V, pág. 867, del APÉNDICE.

GILLET (LUIS). Escritor de arte francés, n. en París el 11 de diciembre de 1876 y m. en 1942. Véase su biografía en el tomo V del APÉNDICE, pág. 868. Perteneció también a la Academia Francesa.—J. S.

GLOVER (FERROT REAVELEY). Literato inglés, n. en Bristol el 23 de julio de 1869 y m. en Cambridge

el 26 de mayo de 1943. Véase su biografía en el tomo V, pág. 929, del APÉNDICE. Además de los títulos universitarios que ya poseía, en 1930 le fué concedido el de doctor honorario en Leyes por la Universidad de Glasgow, y en 1936, el Trinity College, de Dublin, le otorgó la misma distinción en Literatura. Las últimas obras que publicó se titulan:

The World of the New Testament (1931), *Greek Byways* (1932), *Horace* (1932), *The Ancient World, a Beginning* (1935), *A Corner of Empire* (1937), en colaboración con D. D. Calvin; *The Disciple* (1941), y *The Challenge of the Greek and other Essays* (1942).—A. O.



Clayton Glyn

GLYN (CLAYTON

ELINOR). Escritora inglesa, n. en 1878 y m. en Londres el 23 de septiembre de 1943. Véase su biografía en el tomo XXVI, pág. 376, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo V, pág. 935, del APÉNDICE. Publicó posteriormente las novelas *It* (1937), *The Flirt and the Flapper* (1930), *Love's Hour* (1932), *Sooner or Later* (1933), *Did She?* (1934), y *Romantic Adventure* (1936), contándose, además, entre sus últimas producciones para el cinematógrafo las que llevan por título: *His Hour* (1924), *Man and Maid* (1925), *The Only Thing* (1926), *It*, *Ritz* (1927), *Knowing Men* (1929) y *The Price of Things* (1930). Gozó de gran popularidad por sus obras, especialmente entre el público femenino de todos los países, a cuyos idiomas fueron traducidas casi todas ellas. También escribió un volumen titulado *Consejos para conservar la juventud*, que alcanzó gran difusión.—A. O.

GÓMEZ BOSCH (TOMÁS). Pintor español, n. en Las Palmas de Gran Canaria en 1883. Desde muy niño sintió vocación por la pintura, que se fué acentuando a medida que crecía, y guiado por su instinto hizo sus primeros tanteos sin enseñanza alguna. Terminado



Mi madre, por Tomás Gómez Bosch

el bachillerato, a los diecisiete años, ingresó en un establecimiento comercial en el que permaneció cuatro años, y con los ahorros hechos marchó a Madrid, donde comenzó los estudios de pintura. Apartado del arte por ayudar a su padre en empresas industriales, a las que dedicó toda su juventud, sólo fué a partir de 1939,

que se entregó de lleno a la pintura, descollando en el retrato, paisaje y marinas. En 1944 concurrió por primera vez a una exposición de pintores cararios, celebrada en Madrid por iniciativa del marqués de Lozoya, alcanzando sus pinturas gran éxito.—A. O.

GÓMEZ JORDANA Y SOUZA (FRANCISCO). Militar español, n. en Castilla en 1876 y m. en San Sebastián en 1944. Véase su biografía en el tomo XXVI de la ENCICLOPEDIA, pág. 564. Al advenimiento, en 1923, del Directorio Militar, fué designado vocal del mismo, dentro del cual tuvo a su cargo los asuntos marroquíes, y por su labor en la preparación política y militar del desembarco de Alhucemas se le otorgó el título de conde de Jordana. En 1925 presidió la Conferencia Francoespañola, de Madrid, en la que se trató de la pacificación de Marruecos, y luego tomó parte, como primer plenipotenciario, en la Conferencia de París de 1926. En 1928 fué ascendido a teniente general, por elección, y seguidamente se le designó para el cargo de alto comisario de España en Marruecos y jefe superior de las fuerzas militares, cargo que desempeñó hasta el advenimiento de la República. Sometido a la Comisión de Responsabilidades de las Cortes Constituyentes republicanas, fué condenado a inhabilitación absoluta. Al estallar en 1936 la guerra civil se adhirió al Movimiento Nacional y el Generalísimo Franco le designó para organizar y presidir el alto Tribunal de Justicia Militar, cargo que desempeñó hasta ser nombrado presidente de la Junta Técnica del Estado, en sustitución del general Dávila, quien pasó a mandar el Ejército del Norte al subvenir la muerte del general Mola. A constituirse en 1938 el primer Gobierno Nacional, ocupó la cartera de Asuntos Exteriores, haciéndose cargo al propio tiempo de la vicepresidencia del Gobierno hasta 1939, en que cesó en ambos puestos. En 1940 designóse para la presidencia del Consejo de Estado, y durante el ejercicio de este cargo procedió a la reorganización de este Alto Cuerpo Consultivo, que presidió hasta 1942, en que nuevamente se le confió la cartera de Asuntos Exteriores. Merced al tacto diplomático del conde de Jordana, probado en circunstancias singularmente delicadas por los intereses internacionales en juego, logró preservar la neutralidad española, debiéndosele la firma del Pacto de amistad, no agresión y ayuda entre España y Portugal (1939) y la autorización de los instrumentos de creación del Bloque Peninsular (1942). Estaba en posesión de numerosas condecoraciones, contándose, entre las principales, las grandes cruces de San Hermenegildo, Mérito Militar (distintivo blanco), Mérito Naval, Mendaúia, Legión de Honor, Alamita, San Mauricio y San Lázaro, de Italia; Águila Alemana; de la Orden de Aviz, de Portugal; de la Orden de Malta y Corona, de Austria; Medalla de África, varias cruces rojas del Mérito Militar, pensionadas; Medalla de Sufrimientos por la Patria, Medalla Militar Xerifiana, etc., etc. Escritor correcto y fecundo, era autor de numerosas obras, sobresaliendo de entre ellas *Estudios de Arte militar*.—A. O.

GÓNGORA Y AYUSTANTE (JOSÉ

DE). Archivero, bibliotecario y escritor español, n. en Granada el 25 de noviembre de 1891. Hizo los primeros estudios en el Colegio de Niñas Nobles —para párvulos menores de seis años—, los continuó en el Colegio del Sagrado Corazón de Jesús, y en 1901 inició los del bachillerato en el Instituto General y Técnico de su ciu-



José de Góngora

dad nativa. Obtenido el grado, en 1909, se matriculó en aquella Universidad para el curso preparatorio de la carrera de Leyes, que simultaneó desde el año siguiente con la de Filosofía y Letras, de las cuales se licenció en 1914, después de haber logrado matriculas de honor en más de las dos terceras partes de las asignaturas de ambas carreras y la calificación de sobresaliente en el resto de aquéllas. En septiembre del citado año aprobó en Madrid las asignaturas complementarias para licenciarse en Historia, a fin de opositar al Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos. En febrero de 1915 obtuvo, en concurso de méritos, la plaza de archivero de la Diputación de Granada, que desempeñó hasta principios de julio, fecha de su ingreso por oposición en el antedicho Cuerpo Facultativo, siendo destinado al Archivo de Hacienda de Orense, donde prestó sus servicios hasta el mes de octubre, en que se le trasladó a Madrid, como agregado al Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, a las órdenes de cuyo subsecretario, Jorge Silvela, y junto con tres compañeros del Cuerpo, tomó parte en la organización, instalación y puesta en marcha de las Bibliotecas populares de los distritos de Chamberí y la Inclusa, que fueron las primeras que funcionaron en España. Inaugurada la de la Inclusa (abril de 1916), quedó adscrito a ella interinamente, hasta que poco después, por concurso de méritos, se le concedió la plaza en propiedad. En dicha Biblioteca ha realizado toda su fecunda labor profesional, colaborando, además, a la organización e instalación de todas las Bibliotecas populares madrileñas. Asimismo, ha organizado, instalado y puesto en marcha las de igual clase de Granada y Málaga, por encargo del Ministerio respectivo, que, además, le comisionó en 1940 para organizar e instalar la primera Exposición del Libro Hispanoárabe en la zona del Protectorado Español de Marruecos, celebrada en Tetuán, y le designó en 1943 para ir a Portugal en viaje de estudio del régimen de las Bibliotecas populares del vecino país. JOSÉ DE GÓNGORA ha sido, además, encargado de la Biblioteca del Centro Artístico y Literario de Granada; auxiliar interino del Instituto del Cardenal Cisneros, de Madrid, y bibliotecario (1929) de la Asociación de Escritores y Artistas de esta capital. Actualmente, por nombramiento oficial, tiene a su cargo, desde 1920, la Biblioteca y Sección de Estampas del Museo Nacional de Artes Decorativas; desde 1942, la dirección del Archivo-biblioteca de las minas de Almadén, y, desde 1943, la Biblioteca del Instituto de Enseñanza Media Cervantes, ejerciendo, además, la jefatura de la Biblioteca de la Real Sociedad Económica Matritense de Amigos del País. Aparte de esta intensa labor profesional, JOSÉ DE GÓNGORA ha realizado otra no menos estimable, en el orden literario, que confirma su gran capacidad para el trabajo y lo profundo de su cultura. Ya en sus tiempos de estudiante dió en las aulas de la Universidad granadina las siguientes conferencias, demostrativas de sólida preparación: *El Quijote y la poesía popular, Egipto y su civilización*, ambas durante el curso académico 1910-1911; *Horacio (Una silueta)*, en el curso 1911-1912, y *El Tratado de Utrecht*, en el curso 1912-1913. Por encargo del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, redactó en 1915 un trabajo sobre los *Medios económicos y prácticos de atender a la restauración y conservación de los monumentos árabes en la ciudad de Granada, con el fin de que puedan ser exhibidos a los turistas*; en dicho año escribió una *Memoria sobre el origen y estado actual de la Biblioteca Popular del distrito de la Inclusa, de Madrid*, y un *Catálogo* referente a la misma, éste en colaboración, siguiéndole una *Memoria sobre el establecimiento del Préstamo de Libros en la Biblioteca Popular del distrito de la Inclusa, de Madrid*, redactada en 1918. En octubre de 1930 estrenó en el teatro Avenida, de Madrid, la farsa de humor, en tres actos, *Lo*

de siempre, escrita en colaboración con su hermano Manuel, poeta y periodista distinguido (véase tomo V, pág. 992, del APÉNDICE. Posteriormente (1942) el Ministerio de Educación Nacional le concedió el premio de la «Fiesta de los Libros por su trabajo titulado *Un sistema de clasificación para Bibliotecas Populares y Municipales de 3,000 a 4,000 volúmenes*, y en 1943, con análoga ocasión, le otorgó el mismo Ministerio la recompensa señalada para un *Guion de película de tipo documental en el cual se haga el elogio de la importancia y valor de las Bibliotecas en general y de las Populares en particular y se expliquen los diferentes servicios que en ellas funcionan*. También en 1943 la Asociación de la Prensa de Barcelona, en la «Fiesta de las Letras» organizada por ella, le galardonó el trabajo titulado *¡Voluntad!*, narración literaria de tipo novelesco, y en el Certamen del año siguiente la misma entidad le premió su narración costumbrista *El día de «La Tomas»*. JOSÉ DE GÓNGORA se ha distinguido, además, como periodista, colaborando en *La Publicidad* y *El Defensor de Granada*, en *El Figaro*, *La Voz* y *Heraldo de Madrid*, así como en las revistas *Alrededor del Mundo* y *¡Ha empezado!* Es comendador de número de la Orden Jalifiana de la Mehdivia —J. G. P.

GONZÁLEZ POSADA (ADOLFO). Catedrático, sociólogo y escritor español, n. en Oviedo el 18 de septiembre de 1860 y m. en Madrid el 10 de julio de 1944. Véase su biografía en el tomo XXVI de la ENCICLOPEDIA, pág. 671. Como dato complementario a lo anotado en su biografía hemos de consignar que el primer presidente de la segunda República española, Alcalá Zamora, le llamó varias veces a consulta en momentos críticos para la gobernación del Estado, y en 1933 le encargó la formación de un Gobierno que no llegó a constituir. —J. S. O.

GORDON (JORGE STUART). Crítico y literato inglés, n. en 1881 y m. el 12 de marzo de 1942. Véase su biografía en el tomo XXVI, pág. 702, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo V, página 1016, del APÉNDICE. Doctor honorario en Leyes por la Universidad de Glasgow, y en Literatura por la de Leeds, fué últimamente vicescanciller de la de Oxford (1938-1941), habiendo ejercido desde 1928, hasta el periodo indicado, diversos cargos docentes en Oxford y Cambridge. Fué también autor de *Charles Lamb* (1921), *The Discipline of Letters* (1923), *Warren Lecture on Virgil* (1931) y *Poetry and the Moderns* (1935). —A. O.



Jorge Gordon

GOTCH (JUAN ALFREDO). Arquitecto y escritor inglés, n. en 1852 y m. el 17 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo V, pág. 1028, del APÉNDICE. Había sido presidente del Real Instituto de Arquitectos Británicos, de cuyo consejo directivo formó parte en varios periodos anteriores y posteriores a este nombramiento. Editó las siguientes obras: *The Growth and Work of the Royal Institute of British Architects 1834-1934* (1934), *The Old Halls and Manor Houses of Northamptonshire* (1936), y *Squire's Homes and other Old Buildings of Northamptonshire* (1938). —A. O.

GRAU (ROBERTO G.). Ajedrecista argentino, nacido en 1900 y m. el 13 de abril de 1944. Después de haber obtenido, apartir de los catorce años, notables triunfos particulares, en 1917 actuó por primera vez, como representante argentino, en un torneo celebrado en Uruguay. En 1926 obtuvo el título de campeón nacional, que conservó hasta 1930; lo volvió a ostentar de

1934 a 1936; lo recuperó en 1939 al vencer a su anterior ganador, Carlos Guimard, y lo renunció en 1940 para dedicarse con mayor asiduidad a sus otras actividades particulares.



Roberto G. Grau

durante el período de su actuación deportiva intervino, con honrosos resultados, en cincuenta torneos de primera categoría, nacionales e internacionales, entre éstos el que inauguró la serie de los de carácter mundial por equipos, que tuvo lugar en París con motivo de los Juegos Olímpicos de 1924; en los de Londres (1927), La Haya (1928), Varsovia (1935) y Estocolmo (1937), y dirigiendo en tales ocasiones los equipos respectivos de la Argentina. En 1930 fué invitado especialmente para participar en el torneo individual de San Remo. Además de artículos periodísticos sobre temas y acontecimientos de la misma materia, deja publicadas las siguientes obras: *Historia del ajedrez, Código de ajedrez, El ajedrez argentino, Ajedrez americano y estrategia del ajedrez y Aperturas y finales.*—J. S. O.

GREEN (ARTURO JORGE). Químico inglés, n. en 1864 y m. el 12 de septiembre de 1941. Véase su biografía en el tomo XXVI, pág. 1240, de la ENCICLOPEDIA. Fué profesor de Química aplicada en la Universidad de Leeds; director de Investigaciones de la British Dyestuff Corporation, cuya medalla poseía, así como la de oro de Perkin; miembro de la Royal Society, del Instituto y de la Sociedad de Química, etc.—A. O.

GRIFFITH-JONES (EBENEZER). Teólogo protestante inglés, n. en Merthyr Tydvil el 5 de febrero de 1860 y m. el 22 de marzo de 1942. Véase su biografía en el tomo XXVI, pág. 1320, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo V, pág. 1117, del APÉNDICE.

GUEDALLA (FELIPE). Escritor inglés, n. el 12 de marzo de 1889 y m. en Londres el 16 de diciembre de 1944. Hizo sus estudios en la Rugby School y en el Balliol College de Oxford, obteniendo premios extraordinarios en diversas asignaturas. Maestro en Artes, cursó luego la carrera de Leyes (1913), de cuyo ejercicio se retiró en 1923. Durante la primera guerra mundial prestó servicios en los Ministerios de la Guerra y de Municiones y actuó como secretario (1917-1920) de la oficina de Control del Algodón, cuya organización se le debe; desempeñó después otros cargos de importancia, entre ellos los de director honorario del Instituto Iberoamericano de Gran Bretaña, miembro del Consejo de películas cinematográficas en el Ministerio del Trabajo, etc. Deja publicadas las siguientes obras:



Felipe Guedalla

Ignes Fatui (1911), *Metri Gratia* (1911), verso y prosa; *The Partition of Europe, 1715-1815* (1914); *Supers and Supermen* (1920), *The Industrial Future* (1921), *The Second Empire* (1922), *Masters and Men* (1923), *A Gallery* (1924), *A Council of Industry* (1925), *Napoleon and Palestine* (1925), *Independence Day* (1926), *Palmerston* (1926), *Conquistador* (1927), *Gladstone and Pal-*

merston (1928), *Bonnet and Shawl* (1928), *The Missing Muse* (1929), *The Duke* (1931), *Argentine Tango* (1932), impresiones de su primer viaje a la Argentina en el año anterior; *The Queen and Mr. Gladstone* (1933), *The Hundred Days* (1934), *The Hundred Years, 1936* (1936); *The Hundred Year* (1940), *Mr. Churchill: A Portrait* (1941); *The Liberators* (1942), y *The Two Marshals* (1943).—A. O.

GUILBERT (IVETTE). Tonadillera francesa, nacida en París en 1869 y m. el 3 de febrero de 1944. Véase su biografía en el tomo XXVII de la ENCICLOPEDIA, pág. 231, y en el tomo V del APÉNDICE, pág. 1218.

GULLÓN Y GARCÍA PRIETO (ALONSO). Abogado y político español, n. en Madrid y m. en la misma capital en el mes de junio de 1942. Véase su biografía en el tomo XXVII, página 317, de la ENCICLOPEDIA. Se retiró de la política al advenimiento de la República, y al acaecer su muerte era consejero de la Caja Postal de Ahorros. Estaba en posesión de la Gran Cruz de Beneficencia.—J. S.



Ivette Guilbert

GUTIÉRREZ (CORNELIO). Militar argentino, en cuyo Ejército llegó al grado de general de brigada, n. en Civilcoy (Buenos Aires) el 16 de septiembre de 1862 y m. en la capital de la República el 18 de enero de 1942. Descendiente de una antigua familia castrense, a los once años ingresó en el Colegio Militar, del que salió, ya cumplidos los diecinueve, con el título de subteniente, y poco después formó parte de las expediciones para la campaña del Desierto en el Chaco. Entre los distintos mandos que luego ejerciera se cuentan el de los regimientos 3 y 10 de Infantería, del 1 de Infantería montada—siendo ya teniente coronel—y de la IV división del Ejército, radicada en Córdoba, en el cual cesó para desempeñar la dirección del Colegio Militar (1909) por un período de más de seis años, cabiéndole en este ejercicio el honor de llevar al exterior (Chile), por primera y última vez en la historia de su país, el citado Colegio Militar con todos sus efectivos de las tres Armas. En premio a esa brillante actuación fué comisionado por el presidente Sáenz Peña para estudiar en Europa y Estados Unidos la organización y planes didácticos de los institutos militares, y una vez cumplida su misión y regresado a la metrópoli se le nombró agregado militar en la Embajada de su país en España, cargo que conservó hasta el final de la guerra europea de 1914-1918, volviendo luego a su patria, donde obtuvo a poco el retiro. El general GUTIÉRREZ cultivó también con acierto la literatura, siéndole premiados varios trabajos por el Ministerio de la Guerra y por el Círculo Militar. Entre ellos cabe citar la obra *Auxiliar del comando* y un volumen titulado *El provinciano*, bien acogido por la crítica, en el cual se recopilan algunas de sus narraciones.—A. O.

GUTIÉRREZ PONCE (IGNACIO). Escritor y diplomático colombiano, n. en Bogotá en 1850 y muerto en julio de 1942. Véase su biografía en el tomo XXVII, pág. 378, de la ENCICLOPEDIA. Otras obras suyas: *Apuntes para la historia de Santa Fe de Bogotá y Reminiscencias de vida diplomática.*—A. O.

HABSBURGO (JOSÉ FERNANDO DE). Archiduque y militar austriaco, n. en 1872 y m. en Viena el 28 de agosto de 1942. Hijo del gran duque Fernando IV de Toscana y de Alicia de Borbón Parma (véa-

se, en el artículo genealógico de la casa de *Habsburgo*, inserto en el tomo XXVII de la ENCICLOPEDIA, la segunda columna de la pág. 459, cuando estalló la guerra europea de 1914-1918 ejercía el mando del XIV Cuerpo de Ejército; asumió luego la jefatura del Ejército, participando brillantemente en la ruptura del frente ruso cerca de Gorlice, y en 1917 pasó a mandar las fuerzas aéreas austrohúngaras.—A. O.

HACKETT (CARLOS). Tenor de ópera norteamericano contemporáneo, n. en Worcester (Massachusetts) y m. en Nueva York el 1 de enero de 1942. Véase su biografía en el SUPLEMENTO ANUAL 1936-1939, primera parte, pág. 443.

HALL (ALFREDO DANIEL). Agrónomo inglés, n. el 22 de junio de 1864 y m. el 5 de julio de 1942. Véase su biografía en el tomo V, pág. 1293, del APÉNDICE. Era doctor honorario en Ciencias por la Universidad de Oxford, y en Leyes por las de Aberdeen y Cambridge, comandante de la Orden del Baño y miembro de la Royal Society, habiendo ostentado los cargos de delegado del Gobierno británico en la Conferencia Internacional del Trabajo celebrada en Ginebra en 1921; presidente de la Comisión de Agricultura de la colonia de Kenia (1929), y ejercido funciones docentes en varias Universidades, como las de Cambridge y Londres. Varias de las obras que se mencionan en aquella biografía han sido reeditadas, habiendo que añadir las que publicó posteriormente: *Digressions of a Man of Science* (1932), *The Apple* (1933), en colaboración con W. B. Crane; *The Frustration of Science* (1935), en colaboración con otros autores; *The Pace of Progress* (1936). *The Improvement of Native Agriculture* (1936). *Our Daily Bread* (1938) y *The Genus Tulipa* (1940), además de gran número de artículos en revistas científicas.—A. O.

HAMILTON (COSME). Novelista y autor dramático inglés, contemporáneo, m. el 14 de octubre de 1942. Véase su biografía en el tomo XXVII, pág. 618, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo V, pág. 1301, del APÉNDICE. Había prestado servicios como oficial en las dos guerras mundiales y obtenido la Cruz militar. Aumentó su producción teatral con *Parasits*, *Scandal*, *The Silver Fox*, *The Belle of Mayfair*, *The Catch of the Season*, *The Beauty of Bath*, *Florabella*, *Castles in Spain*, *Arsene Lupin*, *Mr. Pickwick* y *The Aunt of England*, y la de sus novelas con los siguientes volúmenes: *Unwritten History* (1924), *Caste* (1925), *Happiness* (1931), *People worth talking about* (1934), *The Splendour of Torches* (1934), *Pillion* (1935), *Adam and Evelyn* (1936), *The Armour of Light* (1937), *Discord and Harmony* (1938), *Everyman to His Wife* (1938), *Drama Within Drama* (1939) y *Thy Lamp, O Memory* (1939).—A. O.

HANOTAUX (GABRIEL). Político e historiador francés, n. en Beaurevoir (Aisne) el 19 de noviembre de 1853 y m. en París el 11 de abril de 1944. Véase su biografía en el tomo XXVII de la ENCICLOPEDIA, pág. 654, y en el tomo V del APÉNDICE, página 1312. Completando lo dicho en su biografía, hemos de consignar que prosiguió la publicación, que había interrumpido, de varios libros sobre Historia con el título de *Mon Temps*, que vienen a formar unas memorias, llenas de aquella vitalidad



Gabriel Hanotaux

propia del gran escritor, y en las que destacan los atractivos característicos de sus escritos. Desde 1936 a 1940 colaboró asiduamente en la revista *L'Illustra-*

tion. De esta colaboración hay que hacer resaltar el artículo titulado *Gardons nos colonies*, en el cual, aunque veladamente, se percibe el presentimiento del autor acerca de lo que había de ocurrir con las colonias; como también el artículo *A la recherche de l'Europe*, escrito al cumplir sus noventa años y en el que pone de manifiesto, además de su capacidad en la materia objeto del asunto, su maravilloso equilibrio intelectual en edad tan avanzada. En el período crítico de la anteguerra, durante los años 1938-1939, apoyó con su autoridad, consejos y exhortaciones la política prudente y previsora de Jorge Bonnet, entonces ministro de Negocios Extranjeros, en cuyas circunstancias demostró HANOTAUX su sagacidad y clarividencia. Sin ambiciones, con sencillez, puso al servicio de la patria su capacidad de sabio, su habilidad de político y sus conocimientos en los intrincados asuntos de la Historia. Algunos de sus amigos y admiradores, al cumplir HANOTAUX los noventa años, le ofrecieron un álbum encabezado con la firma del mariscal Pétain y firmado por las personalidades más relevantes de la intelectualidad, del Ejército y de la nobleza como tributo de reconocimiento a los valiosos servicios que prestó a su patria en el transcurso de su larga existencia.—J. S. O.

HARDINGE OF PENSHURTS (CARLOS, BARÓN DE). Político y diplomático inglés, n. el 20 de octubre de 1858 y m. el 2 de agosto de 1944. Véase su biografía en el tomo XXVII de la ENCICLOPEDIA, pág. 679, y en el tomo V del APÉNDICE, página 1318.

HARRIS (JACOBO RENDEL). Orientista y filólogo inglés, n. en Plymouth en 1852 y m. el 1 de marzo de 1941. Véase su biografía en el tomo V, pág. 1325, del APÉNDICE. Era doctor honorario en Literatura por la Universidad de Dublín; en Leyes, por las de Haver-



Carlos Hardinge of Penshurst

ford y Birmingham; en Divinidades, por la de Glasgow, y en Teología, por la de Leyden, así como miembro de la Academia Británica y del Clare College de Cambridge. Hay que añadir a la lista de sus últimas publicaciones los títulos siguientes: *Glass Chalice of the First Century* (1927), *The Twelve Apostles* (1927), *St. Bees* (1928), *Wailing Street* (1928), *The Voyage of Hanno* (1928), *Watendleith* (1928), *Go West* (1928), *Origin of the Cut of Hermes* (1929), *Go East* (1929), *St. Mildred's Hair* (1929), *North and South* (1929), *A New Stonehenge* (1929), *Minster* (1929), *Rutupiae* (1929), *Peg O'Neil* (1930), *Tenedos* (1930), *Horus* (1930), *Augmentation* (1930), *Fomors and Firbolgs* (1930), *Runnymede* (1931), *Egypt and the Volga* (1931), *St. Kilda* (1931), *Maeldunne* (1931), *Semo Sancus* (1931), *Bast* (1931), *Josephus and His Testimony* (1931), *The Magi* (1932), *Nicodemus* (1932), *The Masts of the Mayflower* (1932), *Denderah* (1933), *Justin Martyr and Menander* (1933), *The Builders of Stonehenge* (1933), *Who Discovered North America* (1934), *A Temple in Tennessee*, *Wordsworth's Lucy*, *Hundreds and Hides* (1935), *Enmendations to the Greek of the New Testament* (1935), *The Migration of Culture* (1936), *Isis and Nephthys in Wiltshire* (1938), *An Egyptian Cat Goddess in Britain* (1938).—A. O.

YASHI (SENJURO). General japonés, n. en Ishikawa en 1876 y m. en Tokio el 4 de febrero de 1943. Cursó los estudios en la Academia Militar de la capital del Imperio y, después de una brillante carrera, ascen-

dió al generalato en 1932. Formó parte de la delegación de su país en la Sociedad de Naciones, y cuando el Japón abandonó este organismo, SENJURO HAYASHI regresó a Tokio y pasó a ejercer funciones importantes en el Consejo Superior de Guerra, hasta que en 1933 se le confió la cartera de este Ministerio, del que volvió a ser titular, tras un corto periodo de alejamiento, en el Gobierno presidido por Okata. Con motivo del asesinato del general Magata, en 1935, por un coronel del Ejército, SENJURO HAYASHI presentó la dimisión de su cargo, que, aunque no le fué admitida, hizo efectiva poco más tarde, declarando que ya había realizado el plan que se trazara de apartar por completo al Ejército de toda actividad política. A principios de 1937 le fué confiada la formación y jefatura de un nuevo Gobierno, el cual tuvo que enfrentarse con la tenaz enemiga de los partidos políticos, por lo que hubo de apelar a disolver el Parlamento; mas como las elecciones subsiguientes dieron el triunfo a la oposición, el general HAYASHI hubo de abandonar el cargo, que sólo le proporcionó sinsabores, ya que mientras el Consejo Privado le acusaba de pretender crear un poder central de estilo fascista, otros, como el Ejército, le tachaban de debilidad a tales fines.—A. O.

HAZARD (PABLO). Escritor francés, n. en Noordpeene en 1878 y m. en 1944. Véase su biografía en el tomo V del APÉNDICE, pág. 1351. Fué profesor de Literatura Comparada en Lyon, y posteriormente ejerció el mismo cargo en el Colegio de Francia, y debido a su probidad intelectual y a las especiales condiciones de su carácter, se le confiaron diversas misiones en el extranjero. Dirigía la *Revista de Literaturas comparadas*, y trabajaba actualmente en una obra importante sobre *La crisis de la conciencia europea*. En 1940 había sido admitido en la Academia Francesa.—J. S. O.

HEDEN (ERNESTO A.). Ingeniero naval sueco, n. en Falkenberg en 1879 y m. el 27 de diciembre de 1944. Después de completar su instrucción científica y teórica, en 1898, quiso adquirir la mayor experiencia posible en su compleja y difícil profesión, para lo cual, después de un corto periodo de trabajo en los astilleros de Londholmen, pasó varios años en los de la Gran Bretaña y Alemania (sobre todo en los de F. Schichau, en Elbing y Dantzig) y también en algunos de los más famosos de los Estados Unidos. En 1906, al cambiar de propiedad los antiguos talleres Göteborgs Mekaniska Verkstad, se llamó a HEDEN, que se hallaba en Norteamérica, para que ejerciese las funciones de arquitecto naval y jefe de proyectos. En 1912 ya formaba parte de la dirección, y a él, sobre todo, se debió el que la Göta-verken fuese una de las primeras en adquirir las necesarias licencias para poder construir motores de combustión interna de la patente *Burmeister Wain*, de Copenhague. Después de largos años de estudios y de experiencias en su más alto grado, se logró construir en dichos talleres un tipo de motor muy perfeccionado y que, si bien está basado en el de la gran factoría danesa, ofrece notorias ventajas, y desde hace algunos años viénesse instalando en notables y potentes motonaves. En la construcción de buques movidos por máquinas Diesel se han especializado los astilleros de la A. B. Göta-verken, hasta el punto de que en cerca de 95 por 100 de los que han salido de sus gradas se ha adoptado este sistema de propulsión. Al retirarse el doctor Hammar de la dirección general de la Göta-verken, en 1938, fué reemplazado por HEDEN, cuyo nombre irá siempre unido a varias y geniales innovaciones que se han introducido en muchos de los buques botados en aquellos astilleros. Hombre de extraordinario dinamismo, de gran talento y de notoria aptitud para los negocios, era presidente de la Asociación de Constructores Navales de Suecia, director de la compañía naviera Senska Lloyd y de alguna otra sociedad. Formaba parte de la Institution of Naval Ar-

chitects y de la Royal Society of Arts, de Londres; de la American Society of Naval Architects, de Nueva York; del Comité sueco del Lloyd's Register, y de otras asociaciones de expertos.—J. M. G.

HENDERSON (NEVILLE MEYRICK). Diplomático inglés, m. en Londres el 30 de diciembre de 1942. Después de cursar en Eton los estudios correspondientes, ingresó en 1905 en el Cuerpo diplomático, prestando servicios de tercer secretario en las Embajadas de San Petersburgo (1905-1908 y 1912-1914), Tokio (1909-1914) y Roma (1914), pasando en 1915 al Ministerio de Negocios Extranjeros, y al año siguiente, como primer secretario, a la Embajada de París. Fué, posteriormente, consejero en Constantinopla (1921), donde también actuó de alto comisario de su país desde noviembre de 1922 a febrero de 1924, y de junio a septiembre del mismo año, en el que también estuvo como ministro plenipotenciario en El Cairo, enviándosele con igual categoría a la Embajada de París (1928-1929), y de ésta a Belgrado (1929-1935), añadiendo a estas funciones las de enviado extraordinario. Ascendido a embajador, fué designado para tal puesto en la Argentina a la vez que para ministro en el Paraguay (1935-1937), pasando en este año a regentar la embajada de Berlín, en la que permaneció hasta la declaración de guerra (1939) y realizó una impropia labor para evitarla, habiendo sido, por lo tanto, el último alto representante de la Gran Bretaña ante el III Reich. Desde 1941 prestaba servicio como coronel en la Guardia Nacional. De la inutilidad de sus gestiones para conservar la paz da cuenta en el libro *Failure of a Mission*, que publicó en 1940. Era consejero privado desde 1937 y poseía la Encomienda y la Gran Cruz de San Miguel y San Jorge, que le fueron concedidas, respectivamente, en 1932 y 1939.—A. O.



Neville Henderson

HENRY (JORGE). Pintor inglés, n. en Ayrshire en 1859 y m. en el barrio londinense de Chelsea el 23 de diciembre de 1943. Véase su biografía en el tomo XXVII, pág. 1082 de la ENCICLOPEDIA. Además de las obras citadas en su biografía, produjo las siguientes: *Sundown*, *A Galloway Landscape*, *Springtime*, *Harmony*, *Goldfish*, *The Samisen Player*, *The Monsumé*, *Salutations*, *Geisha*, *East and West*, *Pearl Necklet*, *The Black Hat*, *Afternoon Tea*, *The Mirror*, *At the Window*, además de numerosos retratos.—J. S.

HERRERO Y SÁNCHEZ (JOSÉ JOAQUÍN). Poeta español, n. en Requena (Valencia) el año 1859 y m. en Madrid el 20 de junio de 1944. Véase su biografía en el tomo XXVII, pág. 1285, de la ENCICLOPEDIA. Además de los datos consignados en su biografía, fué director general de Bellas Artes y perteneció a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.—J. S. O.

HERTZOG (JAMES BARRY MUNNIK). Político sudafricano, n. en Wellington el 3 de abril de 1866 y m. el 21 de noviembre de 1942. Véase su biografía en el tomo V, pág. 1472, del APÉNDICE. Alcanzó en el Ejército de su país la graduación de general. Desempeñó el cargo de primer ministro desde 1924 a 1939, a la vez que la cartera de Asuntos Interiores desde la primera fecha hasta 1929, y la de Negocios Extranjeros desde 1929 a 1938.—A. O.

HICKS (JORGE DAWES). Filósofo inglés, n. en Shrewsbury el 14 de septiembre de 1862 y m. el 16 de

febrero de 1941. Véase su biografía en el tomo XXVII, pág. 1375, de la ENCICLOPEDIA. Hasta 1928 rigió la cátedra de Filosofía en el Colegio Universitario de Londres, quedando desde aquella fecha como profesor emérito y actuando después como examinador de la misma disciplina en la Universidad londinense y como lector (Hibbert, Upton, Essex Hall y Hobhouse Memorial) en 1931, 1932, 1934 y 1936. Además de los que se citan en la antedicha biografía, publicó los siguientes trabajos: *English Philosophy in Nineteenth Century in Ueberweg* (en *Heinse's Geschichte der Philosophie*, 1897, 12.ª edición en 1928); *Ways towards the Spiritual Life* (1928), Berkeley, en la serie *Leaders of Philosophie* (1932); *Human Personality and Future Life* (1934), *Thought and Real Existence* (1938), *The Philosophical Bases of Theism* (1937), *Critical Realism: Studies in the Philosophy of Mind and Nature* (1938), etc.—A. O.

HILLHOUSE (PERCY ARCHIBALD). Arquitecto naval inglés, n. en Derby el 4 de marzo de 1869 y m. en Busby, cerca de Glasgow, el 28 de septiembre de 1942. Estudió en las academias Partick y Albany, y para perfeccionar sus conocimientos iniciales ingresó en las oficinas de D. Macdonald Co., en Greenock, y pasó después como delineante a los astilleros que tenían en Pointhouse los hermanos A. y J. Inglis, quienes solían costear los estudios de Arquitectura naval a algún joven aprovechado, y uno de ellos fué HILLHOUSE, que dejó muy grato recuerdo en la Universidad de Glasgow. En dichos astilleros—de donde procedían los populares transatlánticos españoles *León XIII* y *Patricio de Sotústregui* (II)—permaneció HILLHOUSE desde 1889 hasta 1893. Después de provechosa labor pasó a los de J. y G. Thomson, en Clydebank (ahora de la John Brown and Co.), y estuvo trabajando allí como proyectista hasta 1898, en que marchó a Tokio para ocupar la cátedra de Arquitectura naval, acabada de crear en aquella Universidad Imperial por el Gobierno nipón, y permaneció en ella hasta 1902, en que retornó a la Gran Bretaña e ingresó como ayudante del doctor Elgar, en los astilleros Fairfield, sucediéndole luego y siendo el responsable, hasta 1937, de multitud de proyectos a cual más importantes y difíciles. HILLHOUSE fué, además, un colaborador muy asiduo de las sociedades y publicaciones técnicas, lo mismo sobre problemas relacionados con la estructura, estabilidad y propulsión de los buques, que sobre las muy comprometidas operaciones de su lanzamiento al agua. Hacia el año 1918, el Board of Trade le invitó para que escribiera un tratado, de carácter muy práctico, sobre la estabilidad, para uso de los oficiales de los barcos; y cumplió con tanta perfección este encargo, supo presentar en forma tan clara y sencilla esta cuestión, de suyo dificultosa, que la Universidad de Glasgow le recompensó con la más alta distinción. En 1922, al quedar vacante la cátedra de Arquitectura naval en dicha Universidad, se le designó para ocuparla, renunciando a ella pocos días antes de ocurrir su fallecimiento. Fué también, desde 1928, vicepresidente de la Institution of Naval Architects, y desde 1935 a 1937 ostentó la presidencia de la Institution of Engineers and Shipbuilders in Scotland. Dejó escritos varios libros y numerosos estudios técnicos.—J. M. G.

HINSLEY (ARTURO). Cardenal y prelado inglés, arzobispo de Westminster, n. en Carlton, cerca de Selby, condado de York, el año 1865 y m. el 27 de febrero de 1943 en Buntingford, condado de Herford. Véase su biografía en el suplemento a la ENCICLOPEDIA del año 1935, en la sección *Biografía y Necrología*, página 132. En 1937 fué creado por Su Santidad Pío XI, cardenal. Su regreso a Londres, después que recibió el capelo cardinalicio, dejó grata impresión en cuantos lo presenciaron, por las calurosas demostraciones de afecto con que fué recibido. Durante la guerra civil española se mostró amigo de la España Nacional, pues

«las fuerzas nacionales —decía a una comisión de periodistas españoles que le visitaron en julio de 1939— se portaron como paladines y defensores de la religión



Cardenal Hinsley

católicos. Y en mayo de 1940, al agradecer al cardenal Gomá el obsequio que le hizo de un precioso crucifijo del siglo XVII, se expresó en estos términos: «Nosotros los católicos de Inglaterra y Gales, estuvimos con nuestros hermanos de España a través de los duros sufrimientos que, desde 1936, les fueron infligidos por agentes extranjeros de la violencia y la falsedad. Cualquier cosa que pudimos hacer o decir para apoyar o atender al país mártir, lo hicimos y dijimos con todo nuestro corazón. La guerra civil ahuyentó las ruinosas ideas de una filosofía de la vida que nunca fué española, sino importada de la barbarie oriental. La España eterna ha triunfado de los poderes del mal.»—J. S. O.

HODZA (MILÁN). Político, periodista e historiador checoslovaco, n. en febrero de 1878 en la población eslovaca de Sucany, incorporada entonces a Hungría, y m. en Clearwater (Florida, Estados Unidos), el 28 de junio de 1944. Después de realizar sus estudios en la Universidad y de haber fundado el primer periódico eslovaco que se publicó en Hungría, comenzó su actuación política y obtuvo un acta de diputado en 1905, adscribiéndose al partido de los serbios, eslovacos y rumanos en el Parlamento húngaro. Terminada la primera guerra mundial mostró partidario, en oposición con los separatistas eslovacos, a la unión con los checos, y formó parte del Gobierno presidido por Tusar. Más tarde, afiliado al partido campesino, fué dos veces ministro de Agricultura y luego tuvo a su cargo la cartera de Instrucción Pública, entre cuya labor destaca la autonomía escolar respecto a las distintas lenguas habladas en el país. En 1932 volvió a regir el departamento de agricultura en el Gabinete formado por Malypetr, a quien sucedió en la jefatura del Gobierno, siendo el primer eslovaco que ejerció tan alto cargo, el cual simultaneó con las funciones de ministro de Relaciones Exteriores



Milán Hodza

en el difícil período de las negociaciones con Alemania por la cuestión de los sudetes, hasta que se produjo la invasión de su país en la presente guerra mundial. Expatriado en Londres, fué allí miembro del Consejo de Estado Checoslovaco, trasladándose después a Norteamérica. Deja publicados diversos trabajos sobre temas históricos.—A. O.

HOLDSWORTH

(GUILLERMO SEARLE).

Jurisconsulto inglés, n. en Elmers End el 7 de mayo de 1871 y m. el 2 de enero de 1944. Véase su biografía en el tomo VI del APÉNDICE, pág. 9.



Guillermo Holdsworth

HOLMES (JORGE

AUGUSTO). Compositor inglés, n. en Peckham el 10 de mayo de 1861 y m. el 26 de noviembre de 1943. Véase su biografía en el tomo XXVIII (1.ª parte), pág. 139, de la ENCICLOPEDIA.

HOLLINS (ALFREDO). Compositor y organista inglés, n. en Hull (y no en Hill) el 14 de septiembre de 1865 (en lugar de 1856) y m. el 7 de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo XXVIII, primera parte, pág. 164, de la ENCICLOPEDIA. Desde 1897 fué organista y director de coro de San Jorge del Oeste, de Edimburgo; en 1904 se le concedió el diploma de socio *honoris causa* del Real Colegio de Organistas, y en 1922 la Universidad de Edimburgo le dió el título de doctor honorario en Música. Además de sus composiciones musicales deja publicado un volumen que se titula *A Blind Musician Looks Back* (1936).—A. O.

HORTHY DE NAGYBANYA (ESTEBAN VITEZ). Príncipe y aviador húngaro, hijo mayor del actual regente de aquel país, Nicolás, n. en Pola en

1904 y m., en combate aéreo contra los rusos, sobre la llanura de Sarmacia, el 15 de agosto de 1942. Cursados los estudios secundarios, ingresó en la Escuela Politécnica de Budapest, hasta terminar la carrera de ingeniero mecánico. Entusiasta de la aviación, que había practicado como deporte, ingresó como voluntario en la militar de su país, siendo ascendido a teniente en 1929; realizó luego un largo viaje por el extranjero y al regresar a Hungría (1930) prestó servicios civiles como ingeniero del Estado, siendo nombrado en 1939 director general; en 1940, miembro de la Alta Cámara y presidente de los ferrocarriles nacionales, pasando al año siguiente a ser secretario de Estado. El 19 de febrero de 1942 ambas Cámaras legislativas le designaron como candidato único a la Regencia, y seguidamente, tras los trámites oficiales, prestó juramento, recibió el título de Alteza Serenísima y ocupó, como vicerregente, el puesto al lado de su padre. Al entrar Hungría en la actual conflagración el vicerregente HORTHY puso al servicio de aquella su entusiasmo y su habilidad de piloto, hasta sacrificar su vida. Estaba en posesión de la cruz de oficial de la Orden del Mérito y poseía asimismo varias condecoraciones extranjeras.—A. O.

HRDLICKA (ALES). Antropólogo austriaco, n. en Rumpolec (Bohemia) el 29 de marzo de 1869

y m. en Washington (Estados Unidos) el 5 de septiembre de 1943. Véase su biografía en el tomo XXVIII (1.ª parte), pág. 492, de la ENCICLOPEDIA.

HUNT (VIOLETA). Escritora inglesa contemporánea, n. en Durham y m. en Londres el 16 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo XXVIII, primera parte, pág. 731, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VI, pág. 132, del APÉNDICE. Posteriormente publicó *The Wife of Rossetti* (1932).—A. O.

HUSSEINI (HAGG AMIN AL). Jefe político y religioso árabe, Gran Mufti de Jerusalén, n. en esta ciudad en 1895. Terminados los estudios primarios, en 1911 se trasladó a El Cairo, donde estudió por espacio de tres años en la Facultad de Religión musulmana de la Universidad Al Azhar, y simultáneamente estudió en la Facultad de Leyes. En 1914 ingresó en la Escuela Militar de Constantinopla, hoy Estambul, donde se hizo alférez provisional, y al entrar Turquía en la guerra al lado de los imperios centrales, HUSSEINI luchó en el ejército turco, pasando después a Palestina al estallar el movimiento nacionalista árabe, y al entrar en Jerusalén el ejército árabe de Faysal se incorporó con un contingente de 2,000 hombres. En 1920 fué perseguido por el gobernador inglés de Jerusalén, con motivo de un movimiento de protesta que organizó al descubrirse que Palestina iba a ser entregada a los judíos. En el año 1921, al morir su hermano mayor, Kamil, ocupó el cargo de Gran Mufti, siendo además, desde el mismo año, presidente del Supremo Consejo Musulmán. Cuando el 24 de julio de 1922 la Sociedad de Naciones aprobó el proyecto de Mandato sobre Palestina, y éste fué confiado a Inglaterra con objeto de que instalara en Tierra Santa a los judíos, organizó HUSSEINI la resistencia a dicho Mandato. El año 1926 asistió al Congreso Islámico de la Meca para pedir el apoyo moral de la Arabia interior. En 1931 presidió el Congreso Musulmán Universal, y en 1933 se trasladó a la India, de donde regresó a fines del mismo año con importantes sumas de dinero conseguidas por suscripción, que HUSSEINI destinó a la compra de fincas expropiadas por los judíos, que se convertían en *habus*, es decir, bienes religiosos inalienables, quedando de este modo fuera del alcance de los judíos. En 1934 intervino como árbitro entre el rey de la Arabia central, Abdelaziz Ibn Seud, y el del Yemen, Iman Jahia, consiguiendo que dieran término a la guerra que ambos sostenían. HUSSEINI fué en un principio partidario de Inglaterra; pero al comprobar que esta nación no sólo defendía la vuelta de los judíos a Palestina, sino que les prestaba su ayuda, y merced a esta ayuda habían entrado miles de ellos, muchos comunistas, se puso enfrente de Inglaterra y proclamó, en la primavera de 1936, la incompatibilidad de los árabes con la vida licenciosa y de vicio que practicaban los judíos. Para dirigir la lucha se creó el Supremo Comité Árabe, presidido por el Mufti. La lucha duró hasta 1939, en que los árabes, que luchaban contra un ejército inglés que ayudaba a los judíos, fueron derrotados. HUSSEINI se había refugiado en el Líbano y al estallar la guerra actual se trasladó al Iraq. En el mes de mayo de 1941 pasó al Irán, consiguiendo llegar a Italia el 7 de octubre del mismo año, cuando los ingleses y rusos se apoderaron de Teherán. Desde Roma se trasladó a Berlín, donde fundó un centro nacionalista, desde el cual, por medio de la radio, estuvo en contacto permanente con el mundo árabe. HUSSEINI, además de jefe político de los musulmanes de Palestina, es también su jefe religioso, defendiendo la cultura europea y occidental contra las ideas comunistas y representa una política hostil a Inglaterra, y en este aspecto le siguen destacadas personalidades del mundo árabe.—J. S. O.

ILLINGWORTH (ALBERTO HOLDEN, PRIMER BARÓN DE). Estadista inglés, n. el 25 de mayo de



Esteban Horthy

1865 y m. el 23 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 219, del APÉNDICE.

JACOBS (GUILLERMO WYMARK). Escritor inglés, n. en Londres el 8 de septiembre de 1863 y m. en la misma capital el 1 de septiembre de 1943. Véase su biografía en el tomo XXVIII (2.ª parte), pág. 2363, de la ENCICLOPEDIA.

JEHU (TOMÁS

JUAN). Geólogo inglés, n. en Llanfair-Caereinion (condado de Montgomery) en 1871 y m. en Edimburgo el 18 de julio de 1943. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 544, del APÉNDICE. Era miembro de la Real Sociedad de Geología y de la Real Sociedad de Edimburgo, cuya Universidad le había concedido en 1914, con el título de *regius Professor*, la cátedra de Geología y Minerología, que ha tenido a su cargo desde entonces.—A. O.

JESPERSEN (ORÓN). Filólogo dinamarqués, n. el 16 de julio de 1860 y m. en Helsingor en 1943. Véase su biografía en el tomo XXVIII, segunda parte, pág. 2700, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VI, página 563, del APÉNDICE. Hay que añadir a sus obras: *Novial Lexike, Essentials of English Grammar, Linguistica, Analytic Syntax* y una *Autobiografía*.—A. O.

JONES (E. ALFREDO). Arqueólogo inglés, n. en Llanfyllin (Gales del Norte) en 1872 y m. el 23 de agosto de 1943. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 580, del APÉNDICE. Entre las demás obras que publicó cabe mencionar: *The Loyalists of New Jersey, The Loyalists of Massachusetts, American Members of the Inns of Court, Old Silver, European and American, Nervome's Academy and its Plays* (1933), y otro numeroso grupo de catálogos de colecciones artísticas, como las del rey y la reina, duques de Devonshire y de Portland, capilla de San Jorge, castillo de Windsor, colegios universitarios de Oxford, Cambridge, etc., así como artículos de colaboración en la *Enciclopedia Británica* y en otras publicaciones.—A. O.

JONES (JUAN DANIEL). Ministro congregacionista y escritor inglés, n. el 13 de abril de 1865 y m. el 19 de abril de 1942. Véase su biografía en el tomo XXVIII, segunda parte, pág. 2863, de la ENCICLOPEDIA. Doctor en Divinidades por los centros universitarios de Saint Andrews, Gales y Manchester; el último cargo que ejerció fué la presidencia del Concilio Nacional de la Iglesia libre. Además de las obras ya citadas en aquella biografía, publicó: *Watching the Cross, The Inevitable Christ, Richmond Hill Sermons, Morning and Evening, Keep Festival and These Seventy Years*.—A. O.

JOYCE (TOMÁS ATHOL). Etnólogo y arqueólogo inglés, n. en 1878 y m. el 3 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo VI, página 603, del APÉNDICE. Desde 1931 a 1933 fué presidente del Real Instituto de Antropología y en 1932 conservador del departamento de Etnografía del Museo Británico, concediéndosele el retiro en 1938. Había tomado parte en las expediciones arqueológicas a Honduras británica en 1926, 1927, 1929 y 1931.—A. O.



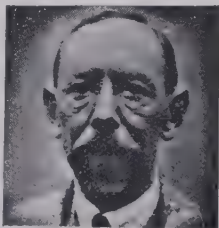
Alberto H. Illingworth

JUARROS Y ORTEGA (CÉSAR). Médico y literato español, n. en Madrid el 13 de noviembre de 1879 y m. en la misma capital el 24 de octubre de 1942. Véase su biografía en el tomo XXVIII, segunda parte, pág. 3048, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VI, página 606, del APÉNDICE. Por su labor profesional y literaria, así como por sus grandes dotes de estudio y capacidad, ocupaba un lugar destacado entre los científicos españoles y extranjeros.—A. O.

JUSTO (AGUSTÍN). General y político argentino, n. en Concepción del Uruguay (Entre Ríos) en 1876 y m. en Buenos Aires el 10 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 654, del APÉNDICE. Elegido presidente de la República para el período 1932-1938, dió comienzo la etapa de su mandato constituyendo un Gobierno de altura, en el que figuraba, entre otras destacadas personalidades políticas, el doctor Saavedra Lamos, premio Nobel de la Paz, como ministro de Relaciones Exteriores. Su período presidencial se caracterizó por la reorganización económica y por el impulso que dió a la construcción de obras públicas de interés nacional, sobre todo al trazado de nuevas carreteras. En 1934 se celebró en Buenos Aires el XXXII Congreso Eucarístico Internacional, para el que fué nombrado legado pontificio el entonces cardinal Pacelli, secretario de Estado y actual Pontífice. En presencia del legado, el presidente JUSTO leyó un sentido discurso de Consagración a la Eucaristía. Durante la guerra civil española de 1936, el general JUSTO tuvo el rasgo altruístico de enviar a España dos barcos de guerra para recoger a los españoles, perseguidos por uno de los bandos en lucha, y esta actitud de su presidente fué secundada por las representaciones argentinas en España, concediendo asilo a innumerables españoles. Durante su mandato estrechó las relaciones con el Brasil, de cuyo Ejército era general honorario. El presidente del Brasil, Getulio Vargas, visitó a Buenos Aires, y los dos presidentes mantuvieron el contacto celebrando entrevistas en la frontera de ambas naciones. La amistad del general JUSTO con el Brasil dió lugar a que se le considerara como partidario de la ruptura de relaciones con las potencias del Eje, con motivo de la entrada en guerra de dicha nación.—J. S. O.

KAYE (JORGE GUILLERMO CLARKSON). Físico inglés, n. el 8 de abril de 1880 y m. el 16 de abril de 1941. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 712, del APÉNDICE. Tuvo a su cargo posteriormente las cátedras Silvanus Thompson (1935), Stanley Melville (1940), de las que también era medallista, y la Alfred (1936), de la Real Sociedad de Artes. Asistió como delegado británico a los Congresos internacionales de Radiología celebrados en 1931 (del que fué presidente), 1934 y 1937, y entre los demás cargos que ejerció en estos últimos años figuran los de miembro de la Comisión Nacional de Radio, cuya Secretaría desempeñó en 1935-1939; del Gran Consejo Británico de la Lucha contra el Cáncer; presidente de la sección A de la Asociación Británica (1937) y de la Conferencia Internacional (1939); miembro honorario (1933) de la Nordisk Forening for Medicins Radiology y de la Sociedad de Radiógrafos (1937), que en aquel mismo año le eligió presidente, durando su mandato hasta 1941; visitador y director de la Royal Institution, por segunda vez en 1939-1941, etcétera. Estaba condecorado con la Orden del Imperio Británico.—A. O.

KELLY (HOWARD ATWOOD). Médico norteamericano, n. en Camden (New Jersey) el 20 de febrero de 1858 y m. en Baltimore (Maryland) el 12 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo XXVIII, 2.ª parte, pág. 3400, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VI, página 728, del APÉNDICE. Además de los títulos y cargos de que allí se hace mención, el Washington College y el Johns Hopkins le concedieron en 1933 y 1939, respectivamente, el doctorado en Leyes. Pertenecía a numerosas



T. A. Joyce

Academias y Sociedades médicocientíficas de Europa, América, Australia, etc., y poseía diversas condecoraciones. Hay que añadir a la lista de sus obras: *Dictionary of American Medical Biography* (1928), en colaboración con W. L. Burrage; *Electrosurgery* (1929), con Grant E. Ward, y *Snakes of Maryland* (1936). — A. O.

KERNAHAN (COULSON). Escritor inglés, n. en Ilfracombe el 1 de agosto de 1858 y m. el 17 de febrero de 1943. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 741, del APÉNDICE. Publicó posteriormente: *Begging the Moon's Pardon* (1930), *The Sunlight in the Royom* (1932), *A Dog and his Master* (1932), *A World without the Christ* (1934) y *Chatter about Dogs* (1936). — A. O.

KERR (JAIME RUTHERFORD). Médico inglés, n. en 14 de junio de 1878 y m. el 21 de septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 743, del APÉNDICE. Era comendador de la Orden del Imperio Británico.

KING (CECILIO). Pintor inglés, n. en Gunnersbury el 6 de agosto de 1881 y m. el 9 de diciembre de 1942. Véase su biografía en el tomo XXVIII, 2.ª, parte, página 3447, de la ENCICLOPEDIA. Fué vicepresidente de la Sociedad de pintores marinistas de su país, y miembro de la Nacional de Bellas Artes del Mar, de París. Hay obras suyas en el Museo Imperial de Guerra, especialmente de acontecimientos navales en el Báltico durante el último período (1918-1919) de la guerra europea, en la cual tomó parte desde el principio. También poseen cuadros de este artista el Museo de Marina, de París, y los de otras capitales extranjeras. Colaboró asiduamente en *The Illustrated London News* y también con trabajos literarios sobre temas de arte en varias revistas y periódicos. Publicó, además, *The History of British Flags* (1914). — A. O.

KISER (SAMUEL ELLSWORTH). Literato norteamericano, contemporáneo, m. el 30 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 775, del APÉNDICE.

KIYOSAWA (RETSU). Escritor y periodista japonés, n. en Kyoto en 1890. Inició su educación en Tokio y dió término a sus estudios en los Estados Unidos, donde amplió sus conocimientos y cooperó a la fundación de varias revistas y diarios. Fue luego redactor jefe del *New World*, y durante diez años actuó en diferentes ciudades americanas como corresponsal de los periódicos japoneses *Chugay Shogyo Shimpo* y del *Tokio Asahi Shimbun*. En 1930 asistió a la Conferencia Naval de Londres como redactor delegado del *Chuo-Korn* y del *Chugay Shogyo Shimpo* y sus comentarios políticos sobre la misma fueron de inapreciable valor periodístico por su ponderación e imparcialidad. En 1931-1932 se distinguió también como corresponsal del *Hochi Shimpo*, en el cual publicó una serie de artículos en los que puso de manifiesto su gran conocimiento de los problemas económicos y sociales de los Estados Unidos. Entre sus principales obras figuran: *Study on America, Japan at the Cross Roads, American Stripped, Biography of Henry Ford y Search of Liberal Japan*. — A. O.

KNOX (GUILLERMO FRANKLIN). Periodista, militar y político norteamericano, n. en Boston en enero de 1874 y m. en Washington el 28 de abril de 1944. Graduado de bachiller en Artes en 1898, obtuvo después altos títulos honoríficos concedidos por varias Universidades. En aquella fecha se estableció en Grans Rapids y comenzó su carrera periodística como reportero del *Herald*, en el que trabajó hasta 1900; luego perteneció a las redacciones del *Sault Ste. Marie News* (1901-1912), *Manchester Union*, *Boston American*, *Boston Daily Advertiser* y *Boston Sunday Advertiser*, llegando a ser director general de una importante empresa periodística, hasta que en 1931 adquirió parte de la propiedad del *Chicago Daily News*, cuya dirección ejerció desde entonces, distinguiéndose siempre por sus nota-

bles campañas sobre temas de vital interés para su patria, en los que demostró sus vastos conocimientos y gran clarividencia. Como militar intervino en la guerra hispanoamericana de 1898, y en el primer conflicto mundial estuvo en Euro-

pa desde 1917 como comandante de Artillería de la 153 brigada de su país, obteniendo al terminar la campaña el grado de coronel, con el que se retiró. Su actuación política empezó a destacar en 1920 al concedérsele la presidencia de la delegación que el Estado de New Hampshire envió a la Convención Republicana de Chicago; se consolidó con el ejercicio, desde 1922 a 1924, de la jefatura de la Comisión de Piedad del mismo Estado, y le llevó a ser designado por su partido candidato para la vicepresidencia de la República en las elecciones de 1936. Adversario político de Roosevelt, combatió denodadamente el *New Deal*; no obstante, en junio de 1940, cuando el Gobierno estadounidense se preparaba a una próxima intervención directa en la guerra europea y necesitaba dar cohesión nacional a su política exterior, KNOX, antepuso su patriotismo a otras conveniencias ideológicas y aceptó la cartera de Marina, a la vez que su colega Henry S. Stimson asumía la de Guerra, lo que les valió ser expulsados del partido republicano. En el desempeño de tal cargo puso KNOX toda la capacidad de su inteligencia y energía a fin de aumentar el poderío de la Armada y anular, sobre todo, la amenaza submarina; y, sin escatimar esfuerzo para el logro de la victoria que no había de llegar a ver, en 1942 hizo un viaje al Brasil a fin de coordinar la acción común en la campaña, y en 1943 estuvo en Guadalcanal con peligro de perecer en una agresión de los francotiradores japoneses. — A. O.

KOLLER (CARLOS). Oftalmólogo, cirujano austriaco, n. en Schuettenhofen el 3 de diciembre de 1857 y m. en Nueva York el 23 de marzo de 1944. Hizo los estudios en la correspondiente Facultad de Viena, terminándolos en 1882. Dedicado al ejercicio de su profesión, se distinguió muy pronto por su ciencia y por su habilidad operatoria. Fué el primero en aplicar la cocaína como anestésico local en las operaciones oculares, cuyo método y resultado comunicó en 1884 al Congreso Médico de Heidelberg, con lo cual no sólo demostró que era falsa la creencia en la toxicidad de aquella droga como analgésico, sino que inició la época de las anestésias locales y regionales que tanto progreso y difusión han alcanzado en la clínica moderna. La fama conquistada por KOLLER en los órdenes científico y operatorio se extendió de Europa a América, y el Mount Sinai Hospital, de Nueva York, le ofreció el cargo de cirujano oftalmólogo, que aceptó y ha venido ejerciendo desde entonces. La Universidad de Heidelberg, la Academia de Medicina de Nueva York, la Sociedad Oftalmológica de América y la Academia americana de Oftalmología, Otolología y Rinología, de las que era miembro, le concedieron su Medalla de Oro. Pertenecía además, con carácter honorífico, a la Sociedad de Médicos de Viena, a la de igual nombre de Budapest, a la Real Academia de Medicina de Roma y a las Sociedades de Fisiología y Farmacología de América. Publicó numerosos artículos sobre temas de Oftalmología y Biología. — A. O.

KORTRIGHT (ENRIQUE SOMERS). Pintor inglés, n. en Southampton el 6 de julio de 1870 y m. el



Guillermo Knox

25 de abril de 1942. Véase su biografía en el tomo VI, página 855, del APÉNDICE.

LANDSTEINER (CARLOS). Médico austriaco, n. en Viena el 14 de junio de 1868 y m. en Nueva York el 26 de junio de 1943. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 1000, del APÉNDICE. Completando los datos allí expuestos, hay que consignar que la Universidad de Chicago le otorgó en 1927 el título de doctor en Ciencias, y que en la misma disciplina y con carácter honorario se le concedieron también las Universidades de Cambridge y Harvard, honrándole asimismo la Universidad Libre de Bruselas con el de doctor honorario en Medicina. Era miembro de las Reales Academias de Ciencias de Suecia, Dinamarca y Módena, de la Real Sociedad de Medicina y Academia Nacional de Ciencias de Inglaterra, de la Sociedad Americana de Inmunología, que presidió en 1929, de la de Medicina de Viena, de las de Patología de Filadelfia, Gran Bretaña e Irlanda, de la de Filosofía de Filadelfia, de la Academia alemana de Ciencias Naturales de Halle, miembro extranjero de la Real Sociedad de Londres, correspondiente de la Médico-quirúrgica de Edimburgo, asociado de la Sociedad belga de Biología con sede en Bruselas, etc. En 1930 obtuvo la medalla Pablo Ehrlich y en 1938 el premio Cameron. Entre las demás distinciones que posela figura el nombramiento de caballero de la Legión de Honor. — A. O.

LANGAARD ENESES (RODRIGO OCTAVIO DE). Jurisconsulto y escritor brasileño, n. en São Paulo en 1866 y m. en Río de Janeiro (Brasil) el 29 de abril



Rodrigo O. de
Langaard

de 1944. Dedicado al estudio del Derecho Internacional, fué consultor general de la República durante muchos años, representando a su país en importantes reuniones internacionales, asistiendo a las Conferencias de La Haya de 1907 y 1919, y suscribiendo por el Brasil el Tratado de Versalles. Fué jefe de la Delegación brasileña en la primera Conferencia de la Sociedad de Naciones. En el Gobierno del doctor Epitacio Pessoa desempeñó la secretaría de Estado. Era miembro del Consejo director del Instituto Americano de Derecho Internacional y ministro del Supremo Tribu-

nal federal. Su nombre se impuso antes como poeta que como jurista. En 1886 publicó su libro de versos *Pámpalos*, a los que siguieron, al año siguiente, *Poemas e Idílio*, repartiendo desde entonces su extraordinaria actividad en todos los aspectos: literario, histórico, jurídico, diplomático y político. De su vasta bibliografía destacan: *Festas Nacionais, A Balada, A Constituinte de 1823, Reconhecimento de independencia do Brasil pelos Estados Unidos, Sinos funesios*, drama en verso; *Bodas de sangre, Arisio, Aguas passadas*, novelas; *Felisberto Caldeira*, romance histórico; *Verá e Coração de caboclo*, poemas; *Coração aberto e Minnas* memorias das outras memorias, además de numerosas conferencias en portugués, francés y español. — J. LL.

LARMOR (JOSÉ). Hombre de ciencia, inglés, n. en Magheragall (condado de Antrim, Irlanda) el 11 de julio de 1857 y m. el 19 de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo XXIX, pág. 854, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VI, pág. 1025, del APÉNDICE. Doctor en Ciencias por la Universidad de Londres, lo era también, con carácter honorario, por las de Cambridge, Oxford, Dublin y otras, así como en Leyes por las de Glasgow, Aberdeen, Birmingham, Londres y Saint Andrews, y en Derecho civil por la de Durham. En 1909 se le concedió el tratamiento de sir. Había completado la Co-

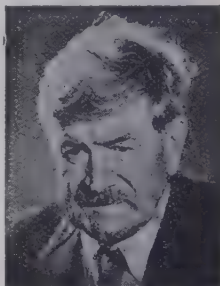
llected Editions con las Memorias y correspondencia de G. G. Stokes, lord Kelvin, Jaime Thomson, J. Clerk Maxwell, G. Fitz Gerald y H. Cavendish. — A. O.

LASKER (MANUEL). Escritor y ajedrecista alemán, n. en Berlinchen (Neumark) el 24 de diciembre de 1868 y m. en Nueva York el 11 de enero de 1941. Véase su biografía en el tomo XXIX, pág. 924, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VI, pág. 1033, del APÉNDICE. Además de los que allí se citan, ganó los torneos celebrados en San Petersburgo en 1909 y 1914, quedando en éste con medio punto de ventaja sobre Capablanca, ante el cual perdió en 1921 el título de campeón mundial que ostentaba desde 1894, venciendo a aquél por cuatro partidas contra ninguna en diez jugadas. En el torneo de Nueva York, en 1924, Capablanca volvió a batirle por una partida, si bien LASKER quedó en primer lugar con dieciséis puntos de los veinte. Aquel mismo año jugó en Rusia y obtuvo el segundo puesto, siguiendo a Bogoljuboff. Por último, en el torneo de Nottingham (1936) logró 1'5 puntos, clasificándose a continuación de Capablanca y de Botvinnik, que fueron los vencedores conjuntos por empate en su respectiva puntuación. El profesor LASKER, que era descendiente de judíos, hubo de abandonar Alemania en 1935 con motivo de la persecución racial y se estableció en Moscú, en cuya Escuela de Ajedrez ejerció el profesorado, pasando luego a residir en la urbe neoyorquina. Hay que añadir a sus publicaciones: *Die Kultur in Gefahr* (1928), *Das verständige Kartenspiel, Brettspiele der Völker* (1929), *Schachfibel* (1930), *Bridgefibel* (1931) y *Skatfibel* (1931). — A. O.

LEACOCK (ESTEBAN BUTLER). Escritor canadiense, n. en Swanmoor Hants el 30 de diciembre de 1869 y m. el 28 de marzo de 1944. Véase su biografía en el tomo VI del APÉNDICE, pág. 1084.

LEACH (ENRIQUE). Publicista inglés, n. en Chorley (Lancaster) el 19 de noviembre de 1874 y m. el 17 de junio de 1942. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 1084, del APÉNDICE.

LEDOCHOWSKI (VLADIMIRO o WLODIMIRO). Vigésimosexto general de la Compañía de Jesús, n. en Loosdorf (Galitzia) el 7 de octubre de 1866 y m. en Roma el 13 de diciembre de 1942. Véase su biografía en el tomo XXIX de la ENCICLOPEDIA, pág. 1347. Al completar su biografía con datos posteriores a la fecha en que fué publicada, la ampliaremos con algunos detalles que dejaron de ser consignados en la misma. En 1878, cuando contaba ocho años, fué elegido, con otros jóvenes de la nobleza austriaca, paje de los emperadores Francisco José e Isabel de Baviera. Durante su permanencia en la corte al servicio de los emperadores tuvo ocasión de conocer y tratar a doña Maria Cristina, hija del archiduque Carlos Fernando, la que más tarde había de ser reina de España. Por aquel entonces doña Cristina había cumplido los veinte años, y en la virtud y costumbres cristianas de la joven dama encontró WLODIMIRO eficaz ayuda para no contemporar en el ambiente mundano de la corte. Al terminar su educación en el *Teresiano*, Colegio de Nobles, se le otorgó el grado de *Maturialis*, grado que no se concedía si no había precedido una seria y sólida preparación. Al abandonar el colegio escribió en sus apuntes esta frase: *que no había cosa más sublime que dar a conocer a Dios a los hombres*, en la que deja en-



Esteban Leacock

trever ya sus inclinaciones y aspiraciones hacia el sacerdocio. Pero como quiera que la voluntad de su padre era dedicarlo a la carrera diplomática, el joven WŁODIMIRO se sometió a la decisión paternal, y para



Ledochowski, paje del Emperador Francisco José

ello se matriculó en la Facultad de Derecho en la Universidad de Cracovia. El conde Ledochowski, su padre, moría en el mes de febrero de 1885, y en el mes de octubre de aquel mismo año ingresaba en el Seminario de Tarnow; y aquí, como consecuencia de unos ejercicios espirituales que dió el P. Estanislao Adamaski, comprendió que era llamado por Dios para servirle en la Compañía. Con el fin de proseguir sus estudios la familia resolvió se trasladase a Roma, y ya en esta ciudad prefirió ingresar en el Colegio Germano-Ungárico, y esto con miras de realizar su propósito de ser jesuita, pues en este colegio no se exigía a los alumnos el juramento de servir a su propia diócesis. Pero se encontró ante la dificultad de que no podía ser admitido por no ser ni alemán ni húngaro, y para hacer frente a tal dificultad acudió a su tío, que a la sazón era cardenal prefecto de la Congregación de Propaganda Fide, quien habló al Papa entonces reinante, León XIII, para exponerle el caso. Informado Su Santidad, repuso: «Como quiera que sea, Nos podemos hacer una excepción», y el 27 de octubre de 1887, a los veintidós años, era admitido por el rector P. Federico Schroeder, y a últimos de enero de 1889 recibía la *Laurea* de doctor en Filosofía. El *Compilador Latino* de los anales domésticos del colegio escribía el juicio que le mereció WŁODIMIRO, que copiamos a continuación: «Este alumno, al mérito de un eminente ingenio, une el don de una eximia virtud. Se distinguía entre los demás por un admirable candor de ánimo, una singular piedad y por su humildad y caridad. Movido de espíritu divino entró en el Noviciado de la Compañía de Jesús de Starawies, de la provincia de Galitzia.»

Desde 1897 a 1902 escribió una serie de artículos con el título *Las cuestiones de la Iglesia*, en los que demostró sus dotes de gran escritor; pero donde más ha destacado su personalidad fué en la aptitud que demostró para gobernar y de la que dió pruebas en el primer cargo que se le confió en 1898, de superior de la Re-

sidencia de Santa Bárbara, de Cracovia, y desde entonces ha pasado toda su vida en cargos de gobierno, que no había de dejar ya hasta su muerte. Al segundo año de su nombramiento de Asistente giró una visita por todas las casas de su circunscripción, para lo cual le designó como su visitador el general P. Wernz, a quien, debido al conocimiento que tenía del Instituto de la Compañía y a su amor al mismo, facilitó mucho la labor de gobierno de la misma para la codificación de la legislación de la Compañía; para llevar a cabo la fundación del Instituto Bíblico, que el papa Pío X había confiado a la misma; para la creación de la Universidad católica de Tokio, a cargo de los padres alemanes, y la del Colegio Germánico en Roma, en el que se recuerdan todavía las charlas que el P. LEDOCHOWSKI sostenía con los estudiantes durante los ratos de descanso, en las que les hablaba de la labor que desarrollaba la Compañía en diversas partes del mundo, y sobre la situación de la Iglesia en distintos países. En las circunstancias críticas por que atravesó la Compañía durante siete años (1907-1914), creadas por improvisados paladines de la ortodoxia, que pretendieron fueran removidos el general, P. LEDOCHOWSKI, como Asistente de Alemania, y el Asistente de Francia, padre Eduardo Fine, a quienes tildaban de semimoderistas, el P. LEDOCHOWSKI defendió la verdad, incluso escribiendo en los periódicos cuando de ellos partían los ataques, con habilidad y energía, aclarando los equívocos y refutando las acusaciones. El 22 de marzo de 1914 pronunció en Viena un discurso bien razonado y documentado en defensa del P. Víctor Kolb, célebre predicador entre los vieneses, discurso que hizo traducir al italiano y fué distribuido entre los cardenales y otros prelados de la Iglesia. La situación de malestar que se había producido quedó definitivamente resuelta al subir al trono pontificio Benedicto XV.

Muerto el P. Wernz el 19 de agosto de 1914, el padre Eduardo Fine, que ejercía el cargo de vicario general por designación del general difunto, encargó al padre LEDOCHOWSKI la organización de la Congregación General de la Orden para la elección del nuevo general, que se celebró en el Colegio Germánico. La Congregación dió principio el 2 de febrero, festividad de la Purificación de la Virgen, y el día 11, fiesta de Nuestra Señora de Lourdes, fué elegido general el P. LEDOCHOWSKI. Refiriéndose a esta Congregación, dijo años después Su Santidad Pío XI: «Estaba allí reunida la flor y nata de la Compañía, una selección de hombres insignes, representantes de todas las naciones entonces en guerra, y por lo mismo enemigos entre sí por su nacionalidad. Y, con todo, reinaba allí la paz, más aún: la suavidad de la paz, una paz, estábamos por decir, palpable; cosa magnífica, especialmente en días como aquellos en que fuera no se oía más que el tumulto, el fragor y el odio de la guerra. Así se llevan seriamente los asuntos de la Iglesia de Nuestro Señor Jesucristo y también los de la humanidad.» Apenas elegido general, se presentó el P. LEDOCHOWSKI a los pies del Sumo Pontífice Benedicto XV, y dos días después, antes de disolver la Congregación, presentó a los padres que habían tomado parte en la elección para renovar el voto de especial obediencia al Vicario de Jesucristo. De cuán acertada había sido la elección



Vladimiro Ledochowski

del P. LEDOCHOWSKI al generalato de la Compañía fueron prueba el sinnúmero de cartas, telegramas y tarjetas de felicitación que recibió de las personalidades más eminentes de la Iglesia, de las Órdenes religiosas y de personas relevantes en la política y la diplomacia. El periodismo mundial, a la vez que destacó la prestigiosa personalidad del P. LEDOCHOWSKI, tuvo materia durante algunos días para divagar sobre supuestas combinaciones políticas que se derivarían de su elección. El nuevo general estaba íntimamente persuadido de que la Compañía no era una obra meramente humana, sino de Dios; era como una derivación de los Ejercicios Espirituales de San Ignacio, y por consiguiente él, como sucesor de su fundador, debía de ser el propulsor de ese espíritu a millares de súbditos, y esta consideración le obligó a elevarse más y mantenerse en la esfera de lo sobrenatural, lo más unido posible a Dios. De aquí que fueran dos los ideales que se propuso realizar: uno, teniendo en cuenta el progreso general en todos los ramos y las necesidades del pueblo cristiano, ofrecer a la Iglesia una Compañía de Jesús provista de hombres en verdad insignes; el otro, acomodar, como debían hacerlo todas las Órdenes religiosas, su legislación a los nuevos cánones de la Iglesia, y esto suponía la reorganización de los estudios y un conocimiento íntimo de las Constituciones de San Ignacio. La entrada de Italia en la guerra al lado de los aliados puso a prueba su fortaleza de ánimo, pues siendo el P. LEDOCHOWSKI súbdito austriaco, le era preciso alejarse de Roma. Este contratiempo no logró alterar la serenidad propia de su carácter, reforzada con la conformidad en los designios de la Providencia, nacida de su íntima unión con Dios. Y, en efecto, la Providencia le deparó una buena acogida en Suiza, país neutral donde, gracias a los buenos oficios del consejero federal José Motta, pudo instalarse, a principios de agosto de 1915, en Zizers, en el cantón de los Grisones, de donde traía origen precisamente la familia de su madre, la condesa Salis-Zizers. En este retiro de Zizers trabajaba tranquilo de la mañana a la noche, y recibía a cuantos llamados o autorizados acudían a él desde Alemania, Austria, España, Italia y de otros países, valiéndose de la libertad del suelo suizo, cuyo Gobierno estaba seguro de la neutralidad y fidelidad del P. LEDOCHOWSKI y de toda su obra, pues su intachable conducta se ajustó en todo momento a las condiciones de la hospitalidad que se le ofreció. El 27 de diciembre de 1918, aún no firmado el Tratado de Paz, se reintegraba a Roma merced a un favor especial que le concedió el entonces jefe del Gobierno italiano Víctor Manuel Orlando.

Como fruto de su actividad e intensa labor, en fecha 8 de diciembre de 1922 dirigió a toda la Compañía una carta de indicción de una Congregación general, la cual debía examinar si el Epítome de todo, y sólo lo que debía conservarse de la legislación de la Compañía, respondía verdaderamente a las disposiciones del Derecho canónico y era apto para promover en todos los hijos de la Compañía el espíritu de su vocación. Y haciendo uso de la facultad que el fundador dejó establecida, y con motivo de ciertos errores de los nuevos tiempos y para acordar los medios más aptos para combatirlos, juzgó necesario convocar, por carta de 10 de octubre de 1937, otra Congregación general, la tercera, incluyendo la Congregación en que fué elegido (1915). En esta tercera Congregación ocupóse también muy intensamente de la organización de los estudios y de la designación de un vicario general, cargo que recayó en el P. Mauricio Schurmans, de la provincial de Bélgica. Fruto también de su enérgica voluntad y de su temperamento de organizador fué la realización de su plan para todos los estudios, a cuyo efecto había hecho levantar de planta un edificio para la Universidad Gregoriana, y el 6 de noviembre de 1930 entraban en

el nuevo edificio de la Universidad de los Papas los 1,698 alumnos a que ascendía la matrícula de aquel año. Con esta obra, según se expresó Su Santidad Pío XI, el P. LEDOCHOWSKI «había dado cima a sus pensamientos». En su generalato ha dado las más claras pruebas de sus extraordinarias dotes de gobierno en medio de las actuaciones más difíciles. Comenzó su gobierno el primer año de la guerra europea, y lo ha terminado al cuarto año de esta guerra verdaderamente mundial. En ambas ocasiones ha dado muestras clarísimas de la más estricta neutralidad. Ya desde un principio, pero sobre todo desde el fin de la guerra europea, se dedicó por entero a la reorganización de los asuntos exteriores de la Orden. Ésta ha recibido durante su generalato un incremento tan notable como apenas se registra en su historia, ya cuatro veces centenaria. En 1915 contaba con 5 asistencias, 27 provincias y 16,946 sujetos. A principios de 1941 contaba con 8 asistencias, 50 provincias y 26,588 miembros. Más notable es, si cabe, su interés y actividad en el fomento de las Misiones, las cuales, de 29 dirigidas por jesuitas, han subido a 46, y los 1,971 misioneros han subido a 3,785. Durante su generalato el Papa ha confiado a la Compañía diversas instituciones romanas de carácter universal para la Iglesia: el Colegio o Instituto Rusco; el nuevo desarrollo y organización del Instituto Oriental y del Instituto Bíblico. Con esto está íntimamente relacionada la actividad característica del P. LEDOCHOWSKI en la protección y fomento de los estudios. Para ello, además de dar impulso a los establecimientos indicados, trabajó sin descanso por la construcción del actual edificio de la Universidad Gregoriana, al que ha seguido un florecimiento extraordinario de esta organización de fama mundial.

Pero el aspecto más característico de la actividad de LEDOCHOWSKI, por lo cual su generalato marcará en lo sucesivo uno de los períodos más fecundos de la historia de la Compañía de Jesús, ha sido su incansable esfuerzo en promover en el interior de la Orden el verdadero espíritu del fundador, San Ignacio de Loyola, y su actividad legisladora, en la que sólo pueden compararse el mismo fundador y el general Acquaviva. La nueva Curia Generalicia, construida de planta por el P. LEDOCHOWSKI, y la concienzuda distribución de todas sus dependencias, son el símbolo más acabado de este esfuerzo y actividad. De ello son pruebas evidentes: la prosperidad alcanzada por la Obra de los Ejercicios, que en 1938 poseía 104 casas y daba 16,000 tandas a 680,000 ejercitantes; el Apostolado de la Oración, que posee actualmente 35.000,000 de asociados, y 72 «mensajeros»; las Congregaciones Marianas, con más de 7.000,000 de congregantes, obra verdaderamente favorita del P. LEDOCHOWSKI; la obra educadora de los Colegios y Universidades, que cuenta, fuera de las Misiones, con 15 Universidades, 421 Colegios de segunda enseñanza y 138,300 alumnos, verdadero sostén del catolicismo en todas partes; la actividad literaria por medio de libros y revistas, con sus 1,112 revistas en 50 lenguas, e innumerables obras de fondo de todas clases. Fué también intensa la ayuda que prestó a los religiosos de la Compañía perseguidos en China, Méjico y España, a quienes puso bajo el patrocinio del Sagrado Corazón, ordenándoles añadiesen «las preces de comunión la siguiente jaculatoria: *Cor Jesu dic nobis: Salus vestra Ego sum*. Su Santidad Pío XI le tenía en gran estima y consideración, y en 1932 le envió la más preciosa de las palmas que, adornadas por los fieles, había recibido el Domingo de Ramos, con este autógrafo: *Dilectis filiis Societatis Jesu qui propter Christum Regem et propter ejus Vicarium persecutionem in Hispania passi sunt.—Et palmas in manibus eorum.*—Pius PP. XI.

Si grande fué la satisfacción que produjo al ser investido el P. LEDOCHOWSKI de la dignidad generalicia, mayor

fué el sentimiento manifestado por las altas dignidades de la Iglesia y el mundo católico al conocer la noticia del fallecimiento de tan eminente jesuita. La prensa de todos los países publicó la nota biográfica del P. LEDOCHOWSKI y artículos encomiásticos de su personalidad y de la labor inmensa realizada durante su generalato. Con motivo de la muerte del P. LEDOCHOWSKI escribía la revista *L'Illustrazione Italiana*: «Podía comparársele con el *miles Christi*, que era el ideal del gran Ignacio de Loyola, si bien es cierto que en su aspecto, en su porte y en su estatura nada tenía de soldado. Poseía, eso sí, un carácter enérgico que admiraba a cuantos le trataron. En contraste a su aspecto delicado y a la palidez de su rostro, sus ojos de azul de cielo despedían vivísima luz. Por espacio de casi veintiocho años ha regido la Compañía de Jesús con pulso firme, con mano fuerte y suave, con impulso enérgico y decisivo. Sobresalían en el P. LEDOCHOWSKI dos cualidades: conocía a los hombres y conocía las necesidades. La milicia de San Ignacio durante su gobierno se ha desarrollado en extensión y en eficacia; ha sido robustecida y recibió nueva vitalidad, que la ha colocado a la cabeza del apostolado realizando una labor adecuada a las necesidades y exigencias del mundo, atormentado y convulso en el borrascoso periodo comprendido entre dos guerras espantosas.»

El P. LEDOCHOWSKI se interesó especialmente de cuanto afectaba a España. En dos ocasiones visitó la nación cuna del fundador de la Compañía, en 1924 y en 1929, logrando en ambas visitas captarse el afecto de cuantos le trataron; por eso no es de extrañar el sentimiento que le produjo al ver perseguidos a sus hijos, seguidores del español Ignacio de Loyola, por los mismos españoles. No los abandonó en su destierro y fué para ellos lo que era realmente: un padre. Y como demostración de su interés por cuanto a España se refería, transcribimos lo que publicó la revista *Razón y Fe*, con motivo de su muerte, acerca de la actuación del P. LEDOCHOWSKI en la guerra civil española: «Un punto hay en la vida del P. LEDOCHOWSKI que sería ingratitud omitir entre españoles: su gran amor a España, que mostró en innumerables ocasiones y en las más variadas formas. El P. LEDOCHOWSKI echó el peso de su autoridad en que la luz se aclarara para contrarrestar los esfuerzos de los enemigos de España. Sus informes documentados llegaban hasta las cumbres más altas; de él salió, o por sus manos pasó, bien a los comienzos de la guerra, la semblanza más acabada de la persona de Franco en el aspecto religioso y moral. Para ir contra la propaganda roja, contra la propaganda separatista, más perjudicial por esconderse entre vislumbres de religión, y contra la propaganda de los católicos neutrales, ordenó redactar todo un servicio de prensa con guiones varios y abundantes, información sobre los crímenes rojos, y sobre el catolicismo teórico y práctico de los nacionales; los hizo traducir en las lenguas principales y los remitió, como fuentes fidedignas para artículos, conferencias y círculos de estudio, a los directores de revistas y de Congregaciones marianas. Quien sepa que las revistas y Congregaciones dirigidas por los jesuitas en todo el mundo se cuentan por miles, entenderá el enorme caudal de apoyo que esa iniciativa del fallecido padre general trajo a la causa nacional. Cuando los obispos publicaron la carta colectiva que dió el golpe de muerte al confesionalismo y ganó para España la adhesión pública del Episcopado

ecuménico —más de 900 obispos—, el P. LEDOCHOWSKI la mandó personalmente a todas sus revistas con encargo de reproducirla y comentarla. En la Radio Vaticana, padres de la Compañía, por él escogidos, difundían la defensa de España. En una revista especial contra el comunismo, por él organizada en Roma sobre el ateísmo militante, pudieron miles de visitantes, en la sección española, hacerse cargo de hasta dónde



El P. Ledochowski en la cámara mortuoria

llegó la furia marxista. Y este intenso afecto por España fué creciendo en él todavía más después que la crisis espiritual y material del mundo entró con tan sobrehumanos estragos en su fase delirante y espasmódica; pues mirando al futuro, buena parte de las esperanzas que le aliviaban estaban fundadas en España y en el mundo hispánico, el mayor bloque católico de la tierra. La misión de España en orden a la restauración del mundo —y en conformidad con su destino histórico en el pasado— le parecía capital y evidente, sobre todo en el aspecto espiritual.—J. M.

LEÓN Y ROMÁN (RICARDO). Novelista español, n. en Málaga el 15 de octubre de 1877 y m. en Madrid el 6 de diciembre de 1943. Véase su biografía en el tomo XXIX de la ENCICLOPEDIA, pág. 1687. Elegido miembro de la Real Academia Española de la Lengua en 1912, hizo su recepción en la misma en 1915 pronunciando en tal ocasión un trascendental discurso sobre *La lengua clásica y el espíritu moderno*, en el cual el ilustre novelista proclamó su credo estético y aceptó cualquier innovación forastera siempre que «se acomodara al genio peculiar de nuestra raza». En el mencionado discurso puso de manifiesto que su clasicismo no se oponía a la modernización de la lengua, pero exigía que se tuviera moderación en el uso de neologismos que tenían su equivalente en palabras de pura cepa castellana. En la última novela publicada por el eximio escritor, *Criso en los infiernos*, observábase ya el remozamiento de su estilo, describiendo con lenguaje vivo y restallante los horrores que padeció Madrid durante la guerra civil. Al morir tenía casi terminado su libro *La cocina de los ángeles*. Sus novelas han alcanzado varias reediciones y muchas de ellas habían sido traducidas a diversos idiomas.—A. O.

LESLIE (JUAN ENRIQUE). Militar y publicista inglés, n. en 1858 y m. el 6 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 1158, del APÉNDICE.

LEY (JAIME GUILLERMO TOMÁS). Periodista y escritor inglés contemporáneo, n. en Bristol y m. en Newport el 21 de agosto de 1943. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 1177, del APÉNDICE. Fué fundador de la Bristol and Clifton Dickens Society (1902), que

en 1904 le nombró secretario y tesoro de honor; desde 1904 a 1909 ejerció con carácter honorario las funciones de secretario general de la Dickens Fellowship, cuya vicepresidencia ostentó desde 1920; cooperó a la fundación de The Dickensian, perteneció al Comité del Museo y Galería de Arte en 1930-37 y desde 1942. Finalmente, en 1938-39, ejerció la vicepresidencia de la Unión Nacional de Periodistas, la cual pasó a presidir en 1939-1940. Publicó, además, *The Origin of Pickwick* (1936), en colaboración con Gualterio Dexter, y contribuyó al *Essay on Mr. Tulpman to A. Pickwick Portrait Gallery* (1936). — A. O.

LIETZMANN (JUAN). Teólogo protestante y escritor alemán, n. en Düsseldorf el 2 de marzo de 1875 y m. en Lugano el 27 de junio de 1943. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 1201, del APÉNDICE. Sus trabajos se relacionan con el Nuevo Testamento y la antigüedad cristiana, figurando entre los principales y últimos de los que publicó la obra en tres volúmenes *Geschichte der Alten Kirche* (1932-1938). — A. O.

LOMBROSO FERRERO (GINA). Escritora italiana, m. en Génova en marzo de 1944. Hija y esposa, respectivamente, del célebre antropólogo y del



Gina Lombroso

notable publicista cuyos apellidos llevaba, convivió en un ambiente propicio para la formación cultural y literaria que había de plasmar luego en sus obras: desde el artículo periodístico de temas diversos, a sus ensayos sobre el maquinismo, y desde el estudio biográfico como su *Vita di Lombroso*, hasta los libros sobre reivindicaciones feministas, que aceptaba sólo en parte. En toda su labor campea, como señala uno de sus biógrafos, su firme talento, un sentido social de la

responsabilidad del publicista, la seriedad de sus conocimientos, el aplomo de sus juicios, la propensión filosófica que la guiaba y la claridad del pensamiento enfilada en una prosa que gozaba de esta cualidad latina. Entre sus obras destaca *El despertar de una vida*, plena de ternura y feminidad. — A. O.

LÓPEZ OTERO (MODESTO). Arquitecto español, n. en Valladolid en 1885. Cursó estudios en las Universidades de Madrid y Valladolid y luego en la Escuela Superior de Arquitectura, graduándose de arquitecto en 1910. Pensionado en Austria y Alemania por la Real Academia de Bellas Artes en 1911, aprovechó cumplidamente su permanencia en el extranjero y amplió sus conocimientos arquitectónicos con el estudio directo de las construcciones más famosas de aquellos países. Catedrático por oposición en 1916, en 1923 fué nombrado director de la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid, cargo que desempeñó hasta 1945, en cuya fecha pasó a ser profesor de Arquitectura del mismo centro de enseñanza. Es académico de número de las Reales Academias de la Historia y Bellas Artes de San Fernando, miembro del Instituto de España, correspondiente de la de Coimbra y honorario de la Sociedad de Arquitectos del Uruguay, y pertenece al Comité Permanente Internacional de Arquitectos. Ha representado a España en distintos Congresos Internacionales de Arquitectura, asistiendo en 1931 al celebrado en Atenas para la conservación de monumentos. Además de haber colaborado con otros artistas, especialmente escultores en obras de arquitectura, y ser autor de varios edificios oficiales y particulares, se le deben: el Colegio de España de la Cité Universitaire de París, el proyecto general y la dirección de la Ciudad Universitaria de Madrid, fundada por el rey Alfonso XIII, y en construcción desde 1930; los proyectos de monumentos al cardenal Cisne-

ros, al rey Alfonso XIII, al Generalísimo Franco y a José Antonio en dicha Ciudad Universitaria, y cuyas esculturas realizan los escultores Clará, Capuz, Adsuara, P. Comendador y Orduna. Son dignos también de mención sus estudios acerca de la conservación de monumentos y la continuación de la restauración de la Catedral de Cuenca, iniciada por Lampérez. En 1912 fueron premiados sus trabajos con Medalla de Oro en la Exposición Nacional de Bellas Artes, habiendo alcanzado otras distinciones en exposiciones nacionales y extranjeras. Está en posesión de gran número de condecoraciones, entre las que figuran la Gran Cruz de Alfonso X el Sabio, Orden del Salvador de Grecia, etc. Ha dado gran número de conferencias y escrito artículos sobre Arquitectura en revistas profesionales y extranjeras, siendo notables sus discursos *La técnica moderna*

en la conservación de monumentos y *Una influencia española en la arquitectura norteamericana*, pronunciados con motivo de su ingreso en las Academias de la Historia y de Bellas Artes, respectivamente. En la actualidad tiene en preparación las siguientes obras: *La arquitectura romántica española*, *El problema del estilo español* y *Breve historia de la Arquitectura moderna*. — A. O.

LÓPEZ-PINTO Y BERIZO (JOSÉ).

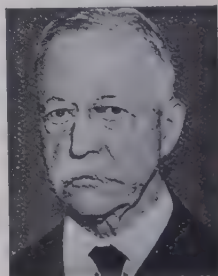
General español, n. en Cartagena (Murcia) el 11 de marzo de 1876 y m. en la misma ciudad el 11 de febrero de 1942. Véase su biografía en el SUPLEMENTO ANUAL 1936-1939, 1.ª parte, pág. 470. Hasta pocos días antes de su muerte repentina siguió al frente de la Capitanía general de la 6.ª Región militar. Entre otras condecoraciones nacionales y extranjeras poseía la placa de San Hermenegildo, la cruz del Mérito militar, la de Guerra, varias cruces rojas y blancas por méritos extraordinarios, la Medalla Militar colectiva, la de oro de Bilbao, etcétera. — A. O.

LOWELL (ABBOT LAWRENCE). Escritor norteamericano, n. en Boston el 13 de diciembre de 1856 y m. en su ciudad nativa el 6 de enero de 1943.

Véase su biografía en el tomo XXXI, pág. 380, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VI, pág. 1307, del APÉNDICE. Fué presidente efectivo de la Universidad de Harvard desde 1909 a 1933, quedando como emérito en el mismo cargo, a partir de la última fecha. Además de las que se mencionan en su antedicha biografía, las Universidades de Lovaina (1909), Edimburgo (1930) y varias de Norteamérica le concedieron el título de doctor honorario, incluyendo también entre sus miembros la Academia Irlandesa, la Británica y la de Artes y Ciencias de Utrecht. Era, asimismo, gran oficial de la Legión de Honor y comendador de la Orden de la Corona, de Bélgica. Publicó últimamente: *Conflicts of Principle* (1932), *At War with Academic Traditions* (1934), *Bio-*



José López Pinto



Abbot L. Lowell

graphy of Percival Lowell (1935), *What a College President has Learned* (1938). — A. O.

LOYARTE (RAMÓN GODOFREDO). Físico argentino, n. en Concepción del Uruguay en 1888 y m. en Buenos Aires el 30 de mayo de 1944. Cursó la carrera en la Universidad Nacional de la Plata como alumno de su Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, y le fué concedida una beca oficial para ampliar sus conocimientos en la Universidad de Gottingen, logrando destacarse después como uno de los primeros físicos de la Argentina. Ejerció el profesorado en la antedicha Universidad de su país y ostentó, entre otros cargos, los de vocal del Instituto Popular de Conferencias; desde 1918, diputado del partido demócrata e interventor del Consejo Nacional de Educación. Además

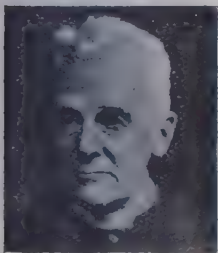


Ramón G. Loyarte

de varios libros declarados de texto, publicó *La hipótesis de los Cuanta*, *La nueva mecánica atómica* y *La estructura del átomo*, que le dieron renombre, y una notable obra en cuatro volúmenes, titulada *Física general*. — A. O.

LUCE (MORTON). Escritor inglés, n. en High Wycombe (Bucks) el 7 de mayo de 1849 y m. en Weston-super-Mare el 4 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 1315, del APÉNDICE. Además de las que allí se citan, publicó las siguientes obras: *Man and Nature or Essays and Sketches* (1935) y *The Real Mary Webb and other Essays*. En 1938 alcanzaron la quinta edición sus *Shakespeare's Tempest* y *Twelfth Night*. Se le deben también numerosos artículos en *Fortnightly*, *The Nineteenth Century*, *Contemporary*, *Hibbert Journal* y otras revistas. — A. O.

LUNA Y CORNÉ (PABLO). Compositor español, n. en Alhama de Aragón el 21 de mayo de 1880 y m. en Madrid el 28 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo XXXI de la ENCICLOPEDIA, página 805, y en el tomo VI del APÉNDICE, pág. 1327. Desde su primera obra, *Ninón*, estrenada a principios de siglo, hasta la última, *Las Calatravas*, su música se singularizó por una acusada línea melódica de atildada factura que revistió toda su producción de fina y sutil elegancia. Sin mengua de la reciedumbre de la zarzuela, distinguieron sus obras por un matiz ensoñador y romántico que suavizó las asperezas del género, aproximándose muchas de sus partituras a la opereta, sin recurrir para ello a imitar a los compositores vieneses. Obra maestra de este género es *Molinos de viento*, recibida mundialmente como modelo de opereta y que alcanzó tanta o más difusión en Europa y América que las de mayor éxito de Franz Lehár y otros compositores célebres. Músico competentísimo, de fácil y espontánea inspiración, limpia su obra de toda pedantería armónica e instrumental, sus melodías prendieron en todos los públicos y fueron incorporadas al repertorio musical universal. Al morir trabajaba en la zarzuela *El Pilar de la Victoria*, letra del poeta Manuel Machado, que dejó sin terminar. — A. O.



Eduardo Lyttelton

LYTTELTON (EDUARDO). Clérigo protestante y escritor inglés, n. en Londres el 23 de julio de 1855 y m. el 26 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 1340, del APÉNDICE. Además de las obras que allí se mencionan, publicó: *Whither? A Study of Shams and Safeguards* (1931). — A. O.

MACCARTHY (MARÍA CECILIA). Artista dramática y escritora inglesa, n. en Glasgow el 22 de octubre de 1876 y m. en julio de 1943. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 1357, del APÉNDICE. Fué conocida profesionalmente con el nombre de Cissie Loftus. — J. S. O.

MACDOUGALL (MARGARITA). Escritora inglesa contemporánea, n. en Philpstoun House (West Lothian) y m. en Edimburgo el 13 de octubre de 1943. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 1362, del APÉNDICE. Publicó posteriormente *The Impostor and the Poodle* (1939). — J. S.

MAC KENNA (REGINALDO). Economista y hombre de Estado inglés, n. en Londres el 6 de julio de 1863 y m. en la misma capital el 6 de septiembre de 1943. Véase su biografía en el tomo XXXI, página 1202, de la ENCICLOPEDIA.

MACKENZIE (GUILLERMO ANDRÉS). Periodista y escritor inglés, n. en Invergordon (condado de Ross) el 14 de agosto de 1870 y m. el 18 de noviembre de 1942. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 1369, del APÉNDICE. Desde 1920 a 1940 fué secretario general de la Unión Internacional de Socorros a los Niños, con sede en Ginebra; presidente del Circulo Católico de la misma capital (1928), vicepresidente del de Caridad Católica (1930) y estaba condecorado con la Cruz de Oro de Servicios Distinguidos, de Austria, y con el título de Caballero de la de San Gregorio. — A. O.

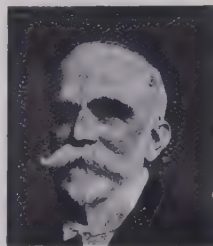
MACKENZIE (GUILLERMO WARRENDER). Sociólogo inglés, n. en 1860 y m. el 5 de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 1369 del APÉNDICE. En 1929 se le concedió el título de primer barón de Amulree. Era caballero gran cruz y comendador de la Orden del Imperio Británico, miembro del Consejo privado y doctor honorario en Leyes por la Universidad de Edimburgo. Desempeñó posteriormente numerosos altos cargos en la dirección de organismos oficiales y privados. A la lista de sus publicaciones hay que añadir *Industrial Arbitration in Great Britain* (1930). — A. O.

MACHADO GUIMARAES (BERNARDINO LUIS). Político y escritor portugués, n. en Río de Janeiro el 28 de julio de 1851 y m. en Oporto el 29 de abril de 1944.

Véase su biografía en el tomo XXXI de la ENCICLOPEDIA, pág. 1261. Con motivo de la sublevación que acaudillaba Sidonio Paes tuvo que abandonar Portugal, adonde regresó en 1925, encargándose del Poder, que tuvo que abandonar de nuevo, haciendo renuncia del mismo el 10 de junio de 1926 a causa del movimiento de rebeldía dirigido por Gómez da Costa. — J. S. O.

MAGLIONE CORTESE (LUIS). Prelado y cardenal italiano, n. en Casoria (Nápoles) el 2 de marzo de 1879 y m. en la misma población el 23 de agosto de 1944. Véase su biografía en el SUPLEMENTO 1940-1941, pág. 334.

MAGRE (MAURICIO). Poeta y literato francés, n. en Villafrañche-de-Lauragais (Alto Garona) en 1877 y m. en enero de 1942. Véase su biografía en el tomo XXXII, pág. 256, de la ENCICLOPEDIA, y en el



Bernardino Machado

tomo VI, pág. 1407, del APÉNDICE. Sus obras van marcando sucesivas evoluciones, pues comienzan exaltando la belleza del trabajo y del esfuerzo, siguen la inspiración generosa de la juventud, muestran luego las inquietudes de una vida compleja, se inspiran más tarde en los problemas de ultratumba, en el estudio de las filosofías y religiones de la antigua Asia, en la sabiduría búdica y, finalmente, en sentimientos de fraternidad universal. — A. O.



Luis Maglione

MALINOWSKI (BRONISLAW). Antropólogo inglés, de padres polacos, n. el 7 de abril de 1884 y m. el 16 de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo VI, pág. 1421, del APÉNDICE. Realizó varias misiones científicas en la Melanesia, Australia, Estados Unidos, Méjico, Sur y Este de África; en 1936 representó a la Universidad de Londres en el centenario de la de Harvard, la cual le nombró doctor honorario en Ciencias; en el mismo año fué lector en el Instituttet for Kulturforskning, de Oslo, y se le nombró miembro de la Real Sociedad de Nueva Zelanda, siéndolo también de la Academia Polaca de Ciencias (1930), de la de Dinamarca (1933) y de otras Corporaciones extranjeras. Algunas de sus obras han sido traducidas al chino (*Myth in Primitive Psychology*) y al francés, alemán, polaco, italiano y español (*The Sexual Life of Savages*), figurando entre las últimas que publicó *Coral Gardens and their Magic* (dos vols., 1935), *The Foundations of Faith and Morals* (1936), etc. — A. O.

MALISE (ROBERTO). Poeta inglés, n. en 1893 y m. en 1944. Educado en Oxford, dióse a conocer y alcanzó fama de poeta durante la guerra mundial de 1914-1918, a la cual asistió como teniente de Aviación. Dos de sus primeros poemas, *Invocation* y *The Chink*, aparecieron en *The Times* en 1915. En 1917 publicó una segunda edición de *Ardours and Endurances*, versos escritos antes de la guerra. En 1918 marchó a los Estados Unidos comisionado por el Ministerio de Información, y de 1921 a 1924 fué profesor de la Universidad Imperial de Tokio. En 1920 publicó *Aurelia*, libro de sonetos, contándose entre sus otras publicaciones dos dramas y una novela corta. En 1942 dió a luz una colección de poemas y en 1943 una antología de poesías de guerra 1914-1918. — A. O.

MANDEL (JORGE). Político francés, cuyo verdadero apellido era Rothschild, aunque sin parentesco alguno con la famosa familia de banqueros, n., de padres judíos, en Chanton en 1885 y m. en 1944. A los diecinueve años ingresó en *l'Aurore*, diario propiedad de Clemenceau, de quien bien pronto se convirtió en su hombre de confianza. Al ser nombrado Clemenceau en 1906 ministro del Interior, MANDEL fué hecho jefe del despacho de su protector, siguiéndole luego a la redacción de *L'Homme Libre*, fundado en 1913. Entre los dos hicieron de este periódico una poderosa arma política, llegando a tener tanta influencia que fué suspendido por las autoridades. Al llegar a primer ministro Clemenceau, en 1917, MANDEL fué nombrado director de Gabinete, cargo de gran importancia que desempeñó hasta la retirada de su jefe político. Continuó, no obstante, su carrera política y en 1919 fué elegido diputado por la Gironde, logrando en 1934 formar parte del Gobierno presidido por Flandin, como ministro de Correos y Telégrafos. Sirvió en distintos puestos a los Gabinetes sucesivos, y en el formado por Daladier en 1937 se hizo cargo de la cartera de Colonias, y luego

en el de Reynaud, quince días antes de rendirse Francia, fué nombrado ministro del Interior. Detenido en Burdeos mientras se hallaba en un restaurante, pidió entrevistarse con Pétain, quien le dió una carta proclamando su inocencia y el derecho al título de patriota francés. Más tarde embarcó para África del Norte, pero el buque en que viajaba fué detenido en Casablanca y obligado a regresar a Francia, donde se le confinó en una fortaleza. Según un mensaje radiofónico de Vichy fué muerto en 1944 al ser atacado en la carretera el coche que lo conducía de la fortaleza a la prisión de la Santé. — A. O.

MARETT (ROBERTO RANULFO). Etnólogo inglés, n. en Jersey el 13 de junio de 1866 y m. en Oxford el 18 de febrero de 1943. Véase su biografía en el tomo XXXII, pág. 1466 de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VII, pág. 4 del APÉNDICE. Desempeñó posteriormente el cargo de lector en otras Universidades, como las de Boston (Estados Unidos) en 1930, Aberdeen (1931), Saint Andrews (1931-33) y Trinity College, de Dublin (1933). Había sido rector del Exeter College, de Oxford (1928), cuya Universidad le concedió el título de doctor honorario en Literatura, poseyendo también el doctorado en Leyes por la Universidad de Saint Andrews. Desde 1932 a 1935 presidió el Instituto de Sociología; era miembro correspondiente de la Escuela de Antropología del Real Instituto Antropológico, que le concedió en 1939 la medalla Huxley, y de otras entidades científicas. Hay que añadir a la lista de sus obras: *The Diffusion of Culture* (1927), *Man in the Making* (1928), *The Raw Material of Religion* (1929), *Faith, Hope and Charity in Primitive Religion* (1932), *Sacraments of Simple Folk* (1933), *Head, Heart and Hands in Human Evolution* (1935), *Tylor* (1936) y *A Jerseyman at Oxford* (1941). — J. S. O.

MARGUERITTE (VÍCTOR). Literato y novelista francés, n. en Bida (Argelia) el 1 de diciembre de 1866 y m. en abril de 1942. Véase su biografía en el tomo XXXII, página 1506, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VII, página 21, del APÉNDICE. Aunque conservara toda su actividad intelectual, los últimos años de su vida fueron de profunda tristeza por la muerte de su esposa y de uno de sus hijos, así como la pérdida de la visión. Partidario de la paz y del acercamiento de los pueblos, «su internacionalismo trocés fácilmente en un europeísmo que ahora está de moda», dice uno de sus críticos, que añade: «Combativo, pero de una exquisita cortesía y de una incontestable probidad intelectual, VÍCTOR MARGUERITTE, que tenía el culto a su profesión de escritor y el amor a todas las ideas generosas, ha dado el ejemplo, ante la adversidad que se ensañó con él, de un raro estoicismo». — A. O.

MARINETTI (FELIPE TOMÁS). Poeta y literato italiano, n. en Alejandría de Egipto el 22 de diciembre de 1876 y m. en Milán el 2 de diciembre de 1944,



Victor Margueritte



Felipe Tomás Marinetti

Véase su biografía en el tomo XXXIII de la ENCICLOPEDIA, pág. 201, y en el tomo VII del APÉNDICE, página 35.

MARTÍNEZ DE CABANILLAS (ZENÓN). Jurisconsulto, magistrado y escritor argentino, n. en Córdoba el 24 de junio de 1857 y m. en Santa Fe el 26 de abril de 1944. Hizo los primeros estudios en el Colegio de la Asunción e ingresó luego en el de la Inmaculada Concepción, donde cursó el bachillerato, cuyo título obtuvo en 1874. Pasó después a Santa Fe para cursar el primer año de Derecho, carrera que siguió y concluyó hasta el doctorado en su ciudad nativa, en la cual abrió bufete. Trasládose otra vez a Santa Fe, donde se estableció definitivamente; ejerció allí su labor e inició las del profesorado y de la magistratura: el primero, dictando la cátedra de Derecho romano hasta



Zenón Martínez

1911 de la Universidad local, de la que fué fundador y más tarde decano de su Facultad, así como rector de aquella durante tres períodos; la segunda, como juez y con posterioridad, por espacio de seis años, presidente de la Suprema Corte de Justicia, vocal del Supremo Tribunal, etc.; desde 1890 a 1893 fué diputado y senador por el departamento local. En el orden jurídico, además de varias obras de Derecho, redactó el nuevo Código de Procedimientos en lo Criminal y las reformas al de Procedimientos Civil y Comercial. Actuó también como periodista, formando parte de la dirección del diario local *Nueva España*, y colaborando en otros periódicos de Córdoba. Su labor literaria la integran, además, varias obras en prosa y en verso. En mayo de 1939, con motivo de sus bodas de oro con la abogacía, la Universidad del Litoral le rindió un homenaje. — A. O.

MARTÍNEZ ROMÁN (LUIS). Autor dramático y poeta español contemporáneo, m. en Madrid el 3 de junio de 1942. Véase su biografía en el tomo VII, pág. 80, del APÉNDICE. Entre sus producciones figuran también *La Picarona* y *Mi tío Recaredo*. Dentro de su carrera de ingeniero industrial ejerció cargos de importancia. — A. O.

MAYA (ALCIDES). Periodista y escritor brasileño, n. en San Gabriel (Rio Grande do Sul) el 15 de octubre de 1878 y m. en Río de Janeiro el 2 de septiembre de 1944. Cursó la carrera de Derecho en la Universidad de San Pablo y desde muy joven se dedicó al periodismo y la literatura, habiendo colaborado en *A Federação*, *Journal do Commercio*, *Correio da Manhã*, *O Paiz* y otros diarios importantes de su nación. Desde 1913 era miembro de la Academia Brasileña de Letras y en 1931 ostentó la presidencia de la Federación de Academias de Letras del Brasil; también fué diputado del Parlamento. Como escritor, figuran entre sus obras: *Por el futuro* (1897),



Alcides Maya

Crónicas y ensayos, *El gaúcho en la leyenda y en la historia*, *Río Grande independiente*, *Alma bárbara*, *Romanticismo y naturalismo a través de la obra de Aluizio de Azevedo*, *La tapera*, *Machado de Assis*, *Ruinas vivas*, etc., en varias de las cuales describe con vigor y emotividad al gaúcho riograndense. — A. O.

MEE (ARTURO). Historiador y editor inglés, n. en Stapleford (condado de Nottingham) el 21 de julio de 1875 y m. el 27 de mayo de 1943. Véase su biografía en el tomo XXXIV, pág. 185, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VII, pág. 280, del APÉNDICE. Sus últimas publicaciones fueron: *Arthur Mee's Story Book* (1930), *Jesus Said* (1931), *God Knows* (1935), *Salute the King* (1937), *One Thousand Famous Things* (1937), *The Rainbow Books* (1939), en ocho pequeños volúmenes; *Why we had to go War* (1939), *The Blackout Book* (1939), *Nineteen-Forty: Our Finest Hour* (1941), *Book of the Flag* (1941), *Call the Witnesses* (1941), *Immortal Dawn* (1942) y una serie de treinta y seis volúmenes sobre ciudades inglesas, con el epígrafe general de *The King's England, a Survey of 10,000 towns and villages*, que, precedida de un tomo titulado *Enchanted Land*, apareció desde 1936 a 1942. — J. S.

MENDÍVIL Y ELIO (MANUEL DE). Marino de guerra y escritor español, n. en Madrid el 4 de noviembre de 1874 y m. en San Sebastián el 5 de abril de 1942. Ingresó en la Escuela Naval flotante instalada en la fragata *Asturias* (Ferrol) en 1893 y de guardia marina estuvo embarcado en la corbeta *Nautilus* y cruceros *Alfonso XIII* y auxiliar *Rápido*. En 1899 ascendió a alférez de navío, y, entusiasta de la navegación a la vela, cuyo afán le siguió toda su vida, volvió a la *Nautilus*, en la que realizó diferentes viajes de instrucción con los guardias marinas. Fué más tarde oficial del yate real *Giralda*, ayudante personal del ministro de Marina, contraalmirante marqués del Real Tesoro, y en 1907 fué comisionado a Burdeos con motivo de la Exposición Marítima internacional. Siendo teniente de navío volvió a Francia, Italia e Inglaterra para realizar estudios sobre sumergibles. Después navegó en la escuadra y en el crucero *Reina Regente*, y en 1917 fué nombrado comandante del cañero *Mac-Mahón*, de apostadero en el Bidasoa. Al ascender a capitán de corbeta pasó al Estado Mayor Central de la Armada. En 1921-23 mandó con crédito la corbeta *Nautilus*, escuela, entonces, de aprendices marineros, en la que sufrió un terrible temporal en el que ganó la cruz laureada de San Fernando el contramaestre Navarrete, dando muestras su comandante de pericia, serenidad y decisión ejemplares. Fué jefe del Negociado de Información del Estado Mayor y director de la *Revista General de Marina* en 1924, ascendiendo a capitán de fragata, y posteriormente, segundo comandante del crucero *Cataluña*. Al entrar en servicio en 1928 el buque escuela de guardias marinas *J. Sebastián Elcano*, se le confió su mando, rindiendo con él la primera vuelta al mundo realizada por esta unidad (1 agosto a 31 mayo de 1929), visitando San Vicente de Cabo Verde, Montevideo, Buenos Aires, Cabo de Buena Esperanza, Adelaida, Melbourne, Sidney, Sura, San Francisco de California, Panamá, Habana y Nueva York. Como capitán de navío mandó el crucero *Almirante Cervera* en 1931, retirándose pocos meses después, al advenimiento de la República. Iniciado el Movimiento Nacional —en el que perdió su único hijo— fué nombrado gobernador general de los territorios españoles del Golfo de Guinea, cargo que desempeñó hasta fines de 1937. Fué MENDÍVIL personalidad prócer de nuestra Armada, escritor polifacético, fecundo y de especiales dotes. Distinción, cultura, gracejo, lo reunía todo en



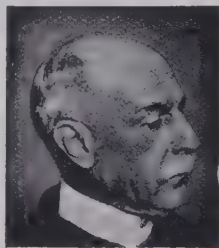
Manuel de Mendivil

cuadrado en un perfecto hombre de mar. Su obra literaria presenta aspectos muy diferentes. Inició sus escritos en el *Mundo naval ilustrado* y en la *Revista de Navegación y Comercio*, en 1897, en donde publicó narraciones marítimas variadas. Destacábase entre ellas *La camarata*. Suyo es también el monólogo en verso *El estudio a bordo*, celebradísimo, representado por los aspirantes de la fragata-escuela *Asturias* en 1896, y *Flirt*, entremés cómico en prosa, estrenado en Ferrol en 1901. En 1903 comenzó a colaborar en la revista *Alrededor del Mundo*, de la que más tarde fué director, y desde 1909 a 1915 publicaron numerosos cuentos y novelas suyas *Los Contemporáneos* y la revista *Blanco y Negro*, que premiaron repetidas veces sus trabajos, de estilo fino y cuidado siempre, en los que el tema amor se presenta en las más delicadas facetas. Citaremos, entre los primeros, *Sara la loca* (1909); *Mal de ojo*, *La crueldad del amor*, *A medias mieles* (1910); *El telón cae*, *El mal camino*, *La última etapa* (1911); *El encanto de la sirena*, *La mala racha*, *La aventura sentimental* (1912), etc. En *Blanco y Negro* insertó *La solución*, *Cuento*, *Historia de muchas vidas* (1909); *Las pequeñas causas*, *Napoleón*, *La canción de las rosas* (1910); *La dama de los ojos verdes*, *El deleite de Nina*, *Se deshojó la flor* (1911); *La mentira del amor* (1912); *La gaita roja*, *El encuentro*, *Nuestras vidas*, *El camino de los Reyes Magos*, *Las noches blancas*, *Se hace el amor en Copenhague* (1914); *El eterno cuento*, *La muerte pasa*, *Amó hasta el fin* (1915), etc. En tomo suelto publicó *Sombras*., viajes novelescos (Madrid, 1910); *El ocaso de los reyes*, novela, y *Países de niebla*, viajes novelescos (Madrid, 1914); *Amor, eterno amor*, novela (Madrid, 1912), e *Historia de muchas vidas* (Madrid, 1913), en la que se reúnen muchas de sus producciones literarias.

Entre sus estudios técnicos, insertos todos ellos en la *Revista General de Marina*, figuran: *La Exposición Marítima internacional de Burdeos*, memoria oficial (1908); *Un acontecimiento sensacional*, *El eclipse marítimo de Inglaterra*, *La supremacía en el mar*, *Francia y su política naval* (1920); *El «Libro azul» del Almirantazgo británico* (1921); *Comentarios a Winston Churchill*, *El combate naval de Coronel* (1921); *Los enemigos del buque de línea*: I, *El acorazado y el submarino*; II, *El buque de línea y las armas aéreas*, y *Méndez Núñez: Su marina y la marina de hoy* (1924). Este último trabajo, escrito con motivo del centenario del nacimiento de tan ilustre almirante, lo completó más tarde para el gran público con el título de *Méndez Núñez o el honor* (Madrid, 1930). — J. Ll.

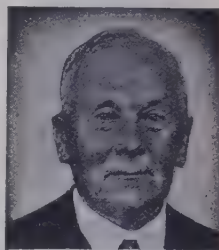
MERRY DEL VAL Y ZULUETA (ALFONSO). Primer marqués de Merry del Val, título nobiliario creado en 1925, n. en Londres en 1864 y m. en San Sebastián el 27 de mayo de 1943. Véase su biografía en la ENCICLOPEDIA, tomo XXXIV, pág. 981. Fué secretario y profesor de don Alfonso XIII y embajador en Londres desde 1913 a 1931. — J. S. O.

MICHAEL (ARTURO). Químico norteamericano, n. en Buffalo (Nueva York) el 7 de agosto de 1853 y m. el 8 de febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo XXXV, pág. 1, de la ENCICLOPEDIA. Hasta 1936 rigió la cátedra de Química Orgánica de la Universidad de Harvard, quedando desde esa última fecha como profesor emérito. Era miembro de la Academia Nacional de Ciencias. — A. O.



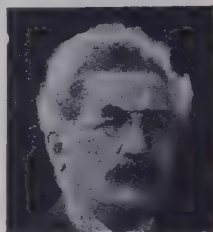
Marqués de Merry del Val

MIERS (ENRIQUE ALEJANDRO). Mineralogista brasileño, n. en Río de Janeiro el 25 de mayo de 1858 y m. el 10 de diciembre de 1942. Véase su biografía en el tomo XXXV, página 96, de la ENCICLOPEDIA. Era doctor honorario en Derecho civil por la Universidad de Oxford; en Ciencias, por las de Manchester y Sheffield; en Leyes, por las de Liverpool y Michigán; en Filosofía, por la de Cristiania, etc., y entre los cargos últimamente ejercidos figuran la presidencia de la Asociación de Museos (1928-1933) y administrador del Museo Británico (1926-1939), habiéndosele concedido en 1934 la medalla Wollaston por la Sociedad de Geología. Fué autor, además, de *Report on Public Museums* (1928), *Reports on Museums of Canada* (1932), en colaboración, y *Reports of Africa* (1933). — A. O.



Enrique Miers

MILLERAND (ALEJANDRO). Político francés, nacido en París el 10 de febrero de 1859 y m. el 6 de abril de 1943. Véase su biografía en el tomo XXXV, pág. 308, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VII, pág. 486, del APÉNDICE. Era miembro del Instituto y había publicado: *Socialisme réformiste en France* (1903), *Travail et travailleurs* (1906), *Politique de réalisations* (1911), *Pour la défense nationale* (1913) y *La guerre libératrice* (1918). — J. S. O.



Alejandro Millerand

MO (ARTURO). Psiquiatra argentino, n. en Buenos Aires en 1882 y m. en su ciudad nativa el 7 de julio de 1944. Cursó allí la carrera en la respectiva Facultad y en 1908 obtuvo el título con diploma de honor; pasó casi en seguida a ejercer sus funciones como agregado a la clínica médica del Hospital Nacional de Clínicas; luego se le nombró codirector del Sanatorio de Flores y, sucesivamente, desempeñó los cargos de profesor adjunto (1915) de la cátedra de Psiquiatría de la Facultad de Medicina; titular (1921) de la de Psicología experimental en la Facultad de Ciencias Médicas del Litoral, que, además, le nombró en 1923 delegado suyo en el Consejo Superior Universitario, y lo envió en varias ocasiones a Europa en viajes de investigación científica, entre ellos el que realizó a Madrid, cuya Academia Médico-Quirúrgica le acogió como correspondiente. El Gobierno de la provincia de Santa Fe le encargó en 1928 el estudio de los manicomios europeos; en la misma fecha fué nombrado presidente de la Sociedad de Neurología y Psiquiatría, miembro directivo del Instituto Técnico de Diagnóstico y, más tarde, formó parte de la Comisión que proyectó la constitución de la Liga de Higiene Mental. Además de cuantiosos trabajos sobre temas de su especialidad, publicó interesantes estudios relativos al paludismo, a la parálisis y a otras ramas de la Medicina. — A. O.

MONTGOMERY (BERNARD LAW). Mariscal de campo inglés y primer vizconde de Alamein, n. el 17 de noviembre de 1887. Estudió en la Academia Militar de Sandhurst, y en 1908 ingresó en el Ejército. En el mes de agosto de 1914 desembarcó en Francia formando parte del Cuerpo expedicionario destinado a pelear contra los alemanes, y permaneció por espacio

de tres años en la nación francesa. Durante la campaña fué herido por dos veces, y debido a su valor y destacado comportamiento en el campo de batalla se le citó en varias ocasiones en los comunicados oficiales, y fué dos veces condecorado. En 1931 obtuvo el grado de teniente coronel, y siguió la escala de ascensos: a coronel, en 1934; a mayor general, en 1938; a teniente general, en 1942; este mismo año a general, y en 1944 a mariscal de campo.



General Montgomery

fantería en Portsmouth. En los años 1938 y 1939 estuvo al frente de la octava división; pasó después (1939 y 1940) a la tercera división, y posteriormente, en 1941, se le confió el mando del XII Cuerpo de Ejército. Desde el mes de julio de 1942 estuvo al frente del VIII Ejército en las campañas del Norte de África, Sicilia e Italia, y realizado el desembarco de los aliados en Normandía, fué nombrado comandante en jefe del grupo de ejércitos aliados que operaban al norte de Francia. El general MONTGOMERY, delgado y pequeño de estatura, no se distingue por su aspecto marcial. Sin embargo, posee las altas dotes de mando propias de un jefe militar, dotes que se revelan en la energía e inflexibilidad de su carácter, y que sabe transmitir a los soldados que combaten a sus órdenes. — J. S. O.

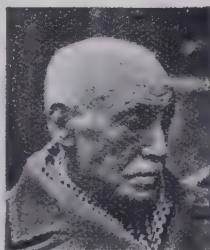
MOOK BOUSQUET (ARMANDO). Autor dramático y novelista chileno, n. en Santiago el 9 de enero de 1894 y m. en Buenos Aires el 1 de diciembre de 1942. Véase su biografía en el tomo VII, pág. 722, del APÉNDICE. Era en la actualidad segundo secretario de la Embajada chilena en la Argentina. — A. O.

MOORE (ENRIQUE KINGSMILL). Pedagogo irlandés contemporáneo, m. el 1 de diciembre de 1943. Véase su biografía en el tomo XXXIV, pág. 843, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VII, pág. 724, del APÉNDICE. Desde 1914 a 1934 fué canónigo de la catedral nacional de San Patricio; desempeñó en ese período diversos cargos docentes, entre ellos la vicepresidencia de la Sociedad de la Escuela dominical irlandesa; tomó parte, como representante de la Iglesia de su país, en la Conferencia Nacional de 1925-26, fué miembro del Comité del Sínodo General desde 1889 a 1931, y perteneció, entre otras, a la Sociedad Linneo y a la Real Sociedad de Anticuarios de Irlanda. Publicó en los últimos años: *Reminiscences and Reflections* (1930), *Joys of the Garden* (1936), *The Sphere of a Bishop* (1936), *Ireland and her Church* (1937), *The Work of the incorporated Society for Promoting Protestant Schools in Ireland* (1938) y *Our Lord's Teaching with reference to Finance* (1942). — J. S. O.

MORDAUTT (EVELYN MAY, ELMOR). Escritora inglesa contemporánea, n. en Cotgrove Place (Nottingham) y m. el 25 de junio de 1942. Véase su biografía en el tomo VII, pág. 736, del APÉNDICE. Había visitado también las islas de Nueva Guinea, Indias ho-

landesas, Este de África, Siam, Malasia y América central. Además de las obras citadas en aquel artículo, publicó: *Full Circle* (1931), *Cross Winds* (1932), *Purely for Pleasure* (1932), *Mrs. Van Kleeck* (1933), *Traveller's Pack* (1933), *The Family* (1934), *These Generations* (1936), de la que sacó el drama *The Lady of La Paz*; *Prelude to Death* (1936), *Sindbada* (1937), *Pity of the World* (1938), *Royals Free* (1939), *Roses in December* (1939), *Death it is* (1939), y *Judge Not* (1940). — A. O.

MORENO CARBONERO (JOSÉ). Pintor español, n. en Málaga el 28 de mayo de 1860 y m. en Madrid el 15 de abril de 1942. Trabajador infatigable, y agobiado por los encargos y compromisos, apenas disfrutó durante su gloriosa y laboriosa vida de artista del reposo indispensable para contemplar su maravillosa obra. Libre de influencias forasteras, mantuvo en toda su labor artística la reciedumbre de un apasionado españolismo, insobornable a las presiones de los ismos, manteniendo incólume su fuerte y personalísima originalidad archiespañola. Fiel intérprete de las grandezas de su patria y de su raza, sus lienzos recogen los episodios más notables de la historia de España y traducen de modo inimitable el genio de las grandes figuras de ficción, representativas del espíritu y carácter racial. Técnicamente entroncaba directamente con la época más gloriosa de la pintura española, y sobre todo Velázquez permanece vivo en los cuadros de Moreno Carbonero, en los cuales se descubre la identidad de procedimiento y de asuntos. Entre las innumerables condecoraciones y recompensas con que fué premiada su labor artística, figuraban la Gran Cruz de Isabel la Católica, de Alfonso XII, Alfonso X el Sabio, gran oficial de la Corona de Italia, San Miguel de Baviera y Estrella Polar, de Suecia; caballero de la Orden de Carlos III, Medalla de Oro de la Cruz Roja, etc., etc. Era miembro de la Real Academia de San Fernando y de la de San Telmo, de Málaga. Véase su biografía en el tomo XXXVI de la ENCICLOPEDIA, página 1011, y en el tomo VII del APÉNDICE, página 740. — A. O.



Moreno Carbonero

MORERA (ENRIQUE). Compositor español, n. en Barcelona el 25 de mayo de 1870 y m. en la misma ciudad en 1941. Véase su biografía en el tomo XXXVI de la ENCICLOPEDIA, página 1034, y en el tomo VII del APÉNDICE, página 742. Con idéntico ardor que en los primeros años de su brillante carrera artística y el mismo entusiasmo prosiguió en los postreros de su existencia, aumentando su ya extensa producción con innumerables obras musicales, de entre las cuales citamos: una recopilación de 193 canciones; la sardana *La nostra Roser*; la zarzuela *El rancho de los rosales*, obra en la que recordaba a la Argentina, tierra por la que sentía gran cariño por haberse criado en ella, y varios *ballets* populares. Su labor pedagógica como profesor de Composición, Armonía, Fuga y Contrapunto en la Escuela Municipal de Música de Barcelona, de la que



Enrique Morera

fué además subdirector, era extensísima, y gran parte de su vida la dedicó a la enseñanza, siendo casi todos los músicos catalanes del presente discípulos suyos. Jubilado al cumplir los setenta años en 1934, escribió un poema, por cierto todavía inédito, titulado *La vall de la Bruixa*, para gran orquesta, voces solas y mixtas, en el que se manifiesta el vigor de su temperamento como en los años mozos. Escritor fácil y de estilo propio y muy personal, publicó infinidad de artículos sobre temas musicales y un *Tratado práctico de Armonía* de gran valor pedagógico. Músico por temperamento, vocación y profundo conocimiento de su arte, su producción musical se caracteriza por la claridad y la sencillez de los medios instrumentales y armónicos que pone en juego en sus composiciones, en las que domina fresca inspiración y fluida y originalísima vena melódica. Fácil en la melodía y atento constantemente al sentir popular, la mayoría de sus obras, sobre todo sus sardanas, perdurarán como algo propio del pueblo catalán, al que estimaba tanto como a su arte.—A. O.

MUÑOZ LUCENA (TOMÁS). Pintor español, n. en Córdoba en 1860 y m. el 10 de febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo XXXVII, pág. 426, de la ENCICLOPEDIA.

NAVARRO PÉREZ (NICOLÁS). Actor español, n. en Zaragoza el 23 de abril de 1891. Terminados los estudios del bachillerato se dedicó a la carrera



Nicolás Navarro

de Medicina, la que abandonó, después de aprobado el cuarto año, con el fin de prepararse al ingreso en la carrera militar, estudios que no prosiguió por su afán de dedicarse al teatro, por el que sentía gran inclinación. Sus primeras actuaciones tuvieron lugar en el teatro Variedades, de Zaragoza. Contaba entonces diecinueve años, y la empresa del Variedades, abusando de la desmedida afición del muchacho por dedicarse a la escena, le pagaba la irrisoria cantidad de *cincuenta céntimos* por

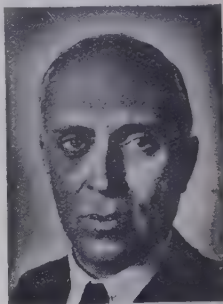
día en sus actuaciones. Poco después pasó a formar parte de la compañía del gran actor Francisco Morano, que fué su maestro, y a su lado destacó en la interpretación de papeles de galán joven. Con esta misma categoría figuró sucesivamente en las compañías de Comendador-Montenegro, de Francisco Fuentes, de Rosario Pino, de Plana-Llano, de Catalina Bárcena y, posteriormente, en las compañías titulares del teatro Infanta Isabel, de Madrid, habiendo estrenado más de ochenta obras, interpretando papeles de galán joven. Después de los éxitos alcanzados y ya en la plenitud de sus facultades artísticas, actuó como primer actor y director en el teatro Español, de Madrid, y en los teatros de la Comedia, Lara, Zarzuela y Princesa, de la misma capital. Realizó dos viajes a América en las temporadas de 1913 y 1914. De su matrimonio con Conchita Balaguer tiene un hijo, Félix, también actor, que ha destacado notablemente en la compañía del teatro María Guerrero. Casó en segundas nupcias con la excelente actriz María Bassó, habiendo formado ambos esposos compañía propia. Fruto de su segundo matrimonio es su hija María Esperanza que ocupa lugar relevante entre las actrices jóvenes, y a pesar de

ser tan joven, casi una niña, es una realidad destacada en la escena española. La especialidad de Nicolás Navarro es la comedia, y en este género lleva estrenadas casi un centenar de obras como primer actor, y como tal ha adquirido personalidad inconfundible entre los actores de la época. Como autor, ha escrito algunas obras que obtuvieron verdadero éxito, entre las que sobresale la titulada *Un americano en Madrid*, muy bien acogida por la crítica y aplaudida por el público. I. S. O.

NEBREDÁ (HERMENEGILDO). Religioso benedictino español, n. en Espinosa de los Monteros (Burgos) en 1866 y m. en el monasterio de Santo Domingo de Silos (Burgos) el 13 de abril de 1943. Véase su biografía en el tomo XXXVII, pág. 1476, de la ENCICLOPEDIA. Fué el primer monje español que ingresó en aquella famosa abadía después de ser restaurada por los benedictinos franceses en 1880. Hasta el final de su vida desempeñó allfios cargos de hospedero y subprior, distinguiéndose por su bondad y dotes caritativas.—A. S. R.

NEHRU (PANDIT NAWAHALAL). Político indio, n. en 1889 en Allahabad. Procede de una familia antigua de brahmanes, distinguida por su nobleza y por su riqueza. Su padre, Motilal Nehru, que era un famoso jurista, le envió a Inglaterra, donde permaneció por espacio de siete años dedicado a los estudios jurídicos, que cursó en el Colegio Trinity, de Cambridge. Durante su estancia en Inglaterra se adaptó fácilmente a las costumbres de aquel país y adquirió un conocimiento perfecto del idioma inglés, que habla correctamente. Terminados los estudios regresó a la India, y se dedicó al ejercicio de la abogacía en su pueblo natal. Pronto se vio envuelto en el movimiento de independencia y rebeldía de su país que dirigía el Mahatma Gandhi, con quien se puso en contacto en 1916 al asistir a la asamblea anual que celebró el Partido del Congreso en la ciudad de Lucknow. Movido por la conducta personal de Gandhi, se inclinó a seguirle y, a ejemplo suyo, renunció al ejercicio de la abogacía y se entregó de lleno a la defensa de la causa india, por la que estuvo preso en algunas ocasiones. En 1918 se le confirió el cargo de secretario de la Home Rule League; fué presidente del Congreso Nacional en el bienio 1929-1930, y presidente de la Gran Asamblea durante los años 1936 a 1937. Debido a ciertas divergencias en el seno del comité del partido entre Gandhi y los restantes miembros del mismo, relacionados con la actitud que debía adoptar el partido respecto a la guerra y a las derivaciones que ésta pudiera tener, el Mahatma renunció a la presidencia, que pasó a ocupar NEHRU. Esto ocurría a principios de 1942. El nombramiento de NEHRU para la presidencia del Partido del Congreso no disgustó a los ingleses, pues aunque el nuevo presidente ninguna manifestación hizo respecto a la ayuda india al esfuerzo de guerra, era lo cierto que NEHRU se había opuesto a la tesis que sostenía Gandhi de que la India había de mantener una actitud pasiva ante la guerra, aunque ésta llegara a desarrollarse en el país. J. S. O.

NEVINSON (ENRIQUE WOOD). Periodista y escritor inglés, n. en Leicester el 11 de octubre de 1856 y m. el 9 de noviembre de 1941. Véase su biografía en el tomo XXXVIII, pág. 440, de la ENCICLOPEDIA, y



Pandit J. Nehru

en el tomo VI, pág. 1030, del APÉNDICE. La vida profesional de NEVINSON está plena de actividades y triunfos que destacan su personalidad, pues hallóse presente en casi todos los acontecimientos de importancia de su época, especialmente los de carácter bélico, que narró en sus obras y en las crónicas de los diversos periódicos de que fué corresponsal, como el *Daily Chronicle*, *Westminster Gazette*, *Manchester Guardian*, *Daily News*, *Daily Telegraph* y *Daily Herald*. Así, con posterioridad a lo que se reseña en la citada biografía, después de visitar Alemania, en 1912 estuvo en Irlanda, asistió a la guerra en Bulgaria y, después de regresar a Irlanda en 1914, estuvo en Berlín a principios de agosto, de donde escapó en el tren en que viajaba el diplomático inglés sir Eduardo Goschen. En octubre del mismo año, y agregado a la ambulancia del doctor Munro, hallábase en Fumes (Bélgica), y el 21 de agosto del año siguiente resultó herido en Gallipoli; después estuvo en Francia, como representante del *Daily Telegraph* y del *Daily Chronicle*, encontrándose en Mons en la fecha del armisticio; pasó dos meses en Colonia y marchó a Copenhague, donde celebró una entrevista con Litvinoff, que fué publicada en el *Daily Herald*. Asistió a la Conferencia Naval de Washington de 1921-1922, y en este último año pasó a Irlanda —donde también estuvo en 1919-1920— para narrar los episodios de la guerra civil que allí se desarrollaba. Posteriormente recorrió Austria, concurrió a la ocupación del Ruhr, fué corresponsal extraordinario del *Manchester Guardian* en Siria, Palestina y el Iraq (1926), se halló presente en la Conferencia Naval de Ginebra (1927) y en las reuniones que tuvieron en Washington (1929) el primer ministro inglés, Ramsay MacDonald, y el presidente de los Estados Unidos, Hoover, etc. Sus crónicas de guerra no desmerecen de las de un militar profesional, y en sus escritos destaca una acentuada simpatía por todos los oprimidos, junto a una fina ironía que remarca su brillante estilo literario. En 1938 se le nombró presidente del London P. E. N. Club, y en 1939 se le eligió para dirigir el Consejo de Defensa de las Libertades Civiles. Era también doctor en Leyes por la Universidad de Liverpool (1935), y en Literatura, por la de Dublin (1936). A la lista de sus publicaciones hay que añadir: *Rough Islanders, or the Natives of England* (1930); *Goethe: Man and Poet* (1931); *In the Dark Backward* (1934); *Fire of Life* (1935); *Running Accompaniments* (1936); *Between the Wars* (1936) y *Films of Time* (1938).—A. O.

NEWALL (HUGO FRANCO). Astrónomo inglés, n. en Gateshead-on-Tyne, el 21 de junio de 1857 y m. el 21 de febrero de 1944. Véase su biografía en el tomo VII del APÉNDICE, pág. 1031.

NEWSHOLME (ARTURO). Médico inglés, n. en 1857 y m. el 17 de mayo de 1943. Véase su biografía en el tomo XXXVIII, página 475, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VII, pág. 1038, del APÉNDICE. Ha publicado posteriormente: *International Studies on the Relation between the Private and Official Practice of Medicine* (1931-32), en tres volúmenes; *Medicine and the State* (1932); *Red Medicine* (1934), en colaboración con J. A. Kingsbury; *Fifty Years in Public Health* (1935) y *The Last Thirty Years in Public Health* (1936).—J. S.

NEWTON (ARTURO PERCIVAL). Historiador inglés, n. en Birmingham el 23 de julio de 1873 y m. en

Londres el 12 de agosto de 1942. Véase su biografía en el tomo VII, pág. 1038, del APÉNDICE. Era profesor emérito de la Universidad de Londres, vicepresidente de la Real Sociedad de Historia y de la Comisión Internacional de Historia Colonial; miembro efectivo del Instituto Colonial Internacional; correspondiente de la Academia Portuguesa de Historia, y de la de Ciencias Coloniales, de París, que le concedió su medalla en 1936, poseyendo también, desde 1938, la Medalla de Oro de la Real Sociedad del Imperio. Después de las obras mencionadas en su biografía dió a la publicidad: *The Great Age of Discovery* (1932), *The European Nations in the West Indies* (1933), *One hundred years of the British Empire* (1940), y varios trabajos de colaboración sobre temas de Historia en publicaciones y revistas de esta especialidad.—A. O.

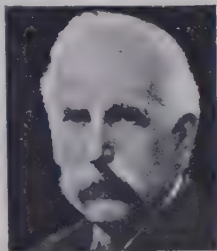


Arturo P. Newton

NISBET (ROBERTO BUCHAN). Pintor inglés, nacido en Edimburgo el 1 de julio de 1857 y m. el 15 de agosto de 1942. Véase su biografía en el tomo VII, página 1085, del APÉNDICE. Además de las que allí se mencionan, poseen obras de este artista los Museos de Viena, Munich, Reims, Auckland y otros. Era miembro de la Real Academia Escocesa y, con carácter honorario, de la Real Sociedad Escocesa de Acuarelistas.—A. O.

NOMURA (KAOHUNI). Almirante japonés. En 1909 comenzó su carrera militar al ser promovido a oficial de la Armada, terminados sus estudios en la Escuela Naval, y en 1922, su carrera diplomática, al ser destinado a la Embajada japonesa en Berlín, siendo ya capitán de corbeta. Mandando una flotilla de submarinos, en 1925, fué ascendido a capitán de navío, y cuatro años después volvió a Alemania en calidad de agregado naval. Fué después comandante del crucero *Hagero* y director de la Escuela de Submarinos. Ascendido a contraalmirante en 1934, pasó a mandar el arma submarina japonesa, desempeñando posteriormente la jefatura del Estado Mayor de la Armada. En 1938, nombrado vicealmirante, se le confirió el mando de las fuerzas navales de su país en aguas de China. En 1940 presidió una comisión naval japonesa enviada a Europa. Más tarde fué elegido miembro del Consejo Supremo de Guerra y designado jefe de la base naval de Kuré. Su principal misión diplomática la desempeñó en Washington poco antes de la ruptura de hostilidades entre el Japón y los Estados Unidos. En noviembre de 1941 fué enviado por su Gobierno a la capital norteamericana para apoyar al embajador Kuruusu en sus negociaciones amistosas con el departamento de Estado. En marzo de 1943 ascendió a almirante, y en julio siguiente, al ser relevado de sus funciones el almirante Shimada, le substituyó como ministro de Marina.—J. LL.

NORDEN (EDUARDO). Filólogo clásico alemán, n. en Emden el 21 de septiembre de 1868 y m. en Zurich el 13 de julio de 1941. Véase su biografía en el tomo XXXVIII, pág. 1073, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VII, pág. 1198, del APÉNDICE. Desde 1906 hasta 1927-28, en que tomó el retiro, fué profesor de latín en la Universidad berlinesa, quedando como emérito en 1935. Era también doctor honorario por las Universidades de Cambridge y Harvard y miembro de la Academia de Prusia. A causa de las medidas adoptadas contra los judíos, raza a la cual pertenecía NORDEN, hubo de abandonar Alemania y se estable-



Hugo F. Newall

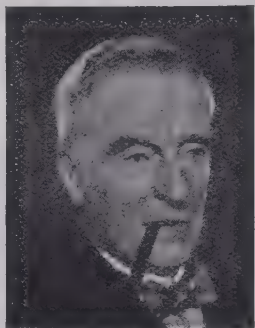
ció en Suiza. Su última obra publicada es *Alt-Germanien* (1934).—A. O.

O'HARA (VALENTÍN J.). Escritor inglés, n. en 1875 y m. el 8 de octubre de 1941. Véase su biografía en el tomo VII, pág. 1315, del *APÉNDICE*. Publicó, además, *Anthony O'Hara, Knight of Malta* (memorias) y tradujo y adaptó a la escena inglesa varias obras del teatro ruso.—A. O.

OLIVER (TOMÁS). Médico inglés, n. en Saint Quivox (condado de Ayr) el 2 de marzo de 1853 y m. el 15 de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo VII, pág. 1333, del *APÉNDICE*. Además del doctorado en Medicina poseía los títulos honoríficos de doctor en Leyes por la Universidad de Glasgow; en Derecho civil, por la de Durham; en Ciencias, por las de Sheffield y Dantzig. Fué presidente honorario del Congreso Internacional de Accidentes y Enfermedades en la Industria, reunido en Ginebra en 1931; caballero de gracia de la Orden de San Juan de Jerusalén, caballero de la Legión de Honor, y poseía la Medalla de Oro del Ministerio de Asistencia Pública, de Francia, y la de honor de la Universidad de Bruselas.—A. O.

OLSSON (JULIO). Pintor inglés, nacido en Londres en 1864 y m. el 8 de septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo XXXIX, página 1173, de la *ENCICLOPEDIA*. Desde 1920 era miembro de la Real Academia de Londres.—A. O.

ORTIZ (ROBERTO). Abogado y político argentino, n. en Buenos Aires en 1886 y m. en la misma capital el 15 de julio de 1942. Cursó la carrera de Derecho en la respectiva Facultad bonaerense y en 1918 comenzó su actuación política, siendo elegido para formar parte del Concejo Municipal. Afiliado al Partido Radical, que presidía Alvear, en 1920 y 1924 obtuvo la representación parlamentaria y regentó sucesivamente los ministerios de Obras Públicas y Hacienda, en cuyo desempeño demostró su eficiencia y dotes de gran actividad. Acaudillando una fracción de su partido, y coaligado con los conservadores para impedir



Julio Olsson

la reelección de Alvear, presentó su candidatura para la presidencia de la República y logró la mayoría de votos en la elección del 20 de octubre de 1937. Su mandato, que comenzó el 20 de febrero de 1938 y había de terminar en 1944, lo delegó, de modo transitorio, en el vicepresidente Castillo (4 de julio de 1940), por prescripción facultativa, y el 23 de agosto, en una carta publicada en la prensa local, daba cuenta



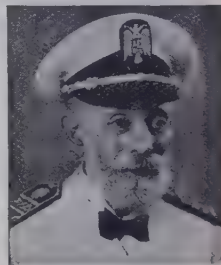
Roberto Ortiz

de haber presentado la dimisión oficial del cargo, fundándola en que se había pretendido inculparle de faltar a los deberes que el mismo le imponía, respecto a determinadas negligencias atribuidas a un miembro de su Gabinete, en la compra oficial de unos terrenos, asun-

to que era investigado por una Comisión parlamentaria, y que, según afirmaba el presidente ORTIZ y había podido comprobar aquélla, se efectuó en época anterior a su mandato; pero, habiendo acordado la mayoría de la Cámara no admitir la renuncia del presidente, éste la retiró el 27 del mes citado, si bien hubo de presentarla de nuevo, y ya con carácter definitivo, en junio de 1942, por hallarse aquejado de una incurable dolencia oltálmica. Al ocurrir poco después su fallecimiento, a causa de una infección gripal, el Gobierno acordó se le tributaran honores de presidente en funciones y que la bandera nacional ondease a media asta, durante diez días consecutivos, en señal de duelo.—A. O.

ORTIZ ECHAGÜE (ANTONIO). Pintor español, n. en Guadalajara en 1885 y m. en Buenos Aires el 8 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo VII, pág. 1412, del *APÉNDICE*. Afincado en la Pampa argentina durante los últimos años, con exquisita sensibilidad trasladó a sus lienzos el ambiente de aquélla, sin que dejara de cultivar el retrato, género en que tenía demostrado el esmero y la finura de su arte. Meses antes de ocurrir su óbito había sido nombrado académico numerario de la Real de Bellas Artes de San Fernando.—A. O.

PADÍN Y LORENZO (ERNESTO). Poeta español, n. en Redondela (Pontevedra) en 1877. Residente en Madrid durante muchos años, donde desempeñó elevados cargos en el Ministerio de Hacienda, fué redactor del diario *El Mundo* y de la revista *La Semana Financiera*, de dicha capital, colaborando al propio tiempo en otros varios periódicos de España y América. Escritor pulcro en castellano debe, sin embargo, su fama a sus poesías en lengua gallega, cuya recopilación más notable, *Amores e dolores*, ha sido reeditada varias veces y merecido entusiastas elogios de distintos ilustres poetas españoles. Ha defendido la



Ernesto Padín y Lorenzo

tesis de Colón gallego, y recientemente presentó a la Real Academia Gallega, de la cual es miembro, una documentada moción proclamando a Galicia cuna del gran almirante. Fué oficial mayor del Ministerio de Hacienda, con categoría de jefe superior, y después, vocal del Tribunal Económico-Administrativo Central, con categoría de director general. Además, fué jefe superior del Cuerpo General, y se jubiló a los setenta años, después de cincuenta de servicios, con pleno vigor físico.—A. O.

PAGDEN (ARTURO SAMPSON). Hombre de Estado inglés, n. el 9 de septiembre de 1858 y m. el 16 de julio de 1942. Véase su biografía en el tomo VIII, pág. 11, del *APÉNDICE*. Se hallaba retirado del servicio activo desde 1920 y pertenecía a la Orden de San Miguel y San Jorge.—A. O.

PALAMÁS (KOSTIS). Poeta y literato griego, n. en Patras el 13 de enero de 1859 y m. en mayo de 1943. A los datos consignados en su biografía (t. XLI, pág. 80, de la *ENCICLOPEDIA*), hay que añadir que cursó en Missolomghi los primeros estudios y la carrera de Derecho en la Universidad de Atenas. Comenzó de joven su labor literaria, ya que a los veinte años ejercía el periodismo y fundaba una revista; y aunque cultivó al principio los temas de Historia —pues de esta naturaleza fué la primera obra que publicó—, había de ser la poesía la que le reservara fama universal, hasta el extremo de llegar a considerarse como el vate más eminente de su país en el siglo último. El

éxito inicial en este género lo obtuvo al publicar en 1886 el volumen de *Poestas de mi patria*, al que siguieron los del *Himno a Atenas*; otras obras que se citan en la supradicha biografía, y, además, las tituladas *La tumba*, *Palmeras*, ambas de carácter filosófico-histórico; *Grandes visiones* y *Dos discursos de un gitano*, que versan sobre el destino del país y raza helénicos, para culminar en su trabajo cumbre *La flota real*, que según opinión expresada por Eugenio Clement, «es el mayor monumento reciente que un hijo genial de su patria ha podido erigir a Grecia». En el segundo período de su producción filosófica hay que incluir *Los altares*. KOSTIS PALAMÁS, que a través de los dieciocho volúmenes que integran sus trabajos en verso, demostró la veracidad de su frase: «Soy poeta de mi mismo y de mi tiempo», enriqueció también la literatura griega con notables escritos en prosa, reunidos en veinte tomos, que comprenden ensayos, crítica y narraciones, entre las que merecen citarse *Goethe en Grecia* y *Goethe en la Poesía*.—J. S. O.

PALEÓLOGUE (MAURICIO JORGE). Literato y diplomático francés, n. en 1859 y m. en París el 21 de noviembre de 1944. Véase su biografía en el tomo XLI de la ENCICLOPEDIA, pág. 230, y en el tomo VII del APÉNDICE, pág. 32. En 1939, cumplidos ya los ochenta años, publicó la hermosa semblanza de Isabel de Austria, titulada *La emperatriz errante*.—J. S.

PALMER (JUAN LESLIE). Literato inglés, n. en 1885 y m. en 1944. En 1927 publicó *El teatro contemporáneo*, notable estudio del arte y literatura escénica, que con sus libros anteriores, *Los censores y el teatro* y *La comedia de costumbres*, componían una trilogía crítica de gran valor. Al morir tenía en proyecto la publicación de un estudio en tres volúmenes sobre los caracteres de los personajes de Shakespeare. En colaboración con Hilario Sanders escribió cerca de cuarenta novelas, firmadas con los seudónimos de Francis Beeding y David Pilgrim. Véase su biografía en el tomo XLI de la ENCICLOPEDIA, pág. 412, y en el tomo VIII del APÉNDICE, pág. 44.—A. D.

PANADÉS JUANENGO (CONCHITA). Cantante española contemporánea. Es hija de padres artistas, pues su padre fué excelente actor, y su madre

tipte de hermosa voz. El ambiente en que nació le fué propicio y despertó desde pequeña en la futura cantante sus aficiones y predisposición para el arte. Estudió los cursos de Solfeo bajo la dirección de la profesora Marta Martí de Brianzón. Terminado el solfeo se dedicó al piano, a la vez que recibía lecciones de canto. Ya en disposición de dedicarse al canto, entró en el conjunto coral *Orfeo Peninen*, de Barcelona, y poco después se presentó en el teatro Tivoli de la

sonalidad artística, que pronto sobresalió entre los restantes elementos de la compañía. De regreso a España se asoció con el reputado tenor Miguel Fleta, y ambos realizaron una gira artística recorriendo los principales teatros de España, actuando luego en las plazas de soberanía del Marruecos español. Entre otras de las obras que cantó con el tenor Fleta, se citan las óperas *Carmen* y *Marina*. Cantó después en el teatro del Liceo, de Barcelona, en dos temporadas consecutivas, con el célebre cantante Hipólito Lázaro y con el no menos célebre tenor Cortis, dando siempre pruebas de las excelentes cualidades que posee como tiple lírica. De CONCHITA PANADÉS dice el distinguido musicógrafo Federico Sopena en un comentario acerca del estreno de la zarzuela *La Caramba*, del maestro Moreno Torroba, que consiguió «el éxito en los momentos más delicados y melódicos de la obra», y en el mismo comentario la califica de «primerísima figura» de la zarzuela española. No en balde sus preferencias son siempre para la zarzuela. «Me entusiasma —decía en una ocasión— la zarzuela española, pero la genuinamente española por su ritmo, por sus motivos y por su melodía, no aquella que nos ofrece temas exóticos y reminiscencias y ritmos extraños.» Otra de sus preocupaciones, como artista y como española, consiste en defender la idea de que las óperas se canten traducidas al español. Y como demostración, y para dar efectividad a este propósito plausible que ella sostiene y defiende, cantó en el teatro Madrid, de la capital de España, la celebre obra de Puccini *Madame Butterfly*, en su versión española, representación que la empresa calificó de acontecimiento artístico y le valió uno de sus más legítimos y resonantes triunfos. Actualmente tiene en estudio, traducidas al español, las óperas *Bohème* y *Manón*. CONCHITA PANADÉS es una artista que reúne las cualidades precisas para triunfar. A su hermosa voz, de perfecto fraseo, de clara dicción, de limpieza vocal, de ágil técnica y pulcritud de agudos, une el estudio cuidadoso para asimilar y encarnar el personaje que representa, pues, además de excelente cantante, es una gran actriz que estudia los papeles hasta vencer las dificultades que presentan. «Las obras más difíciles de interpretar —decía contestando a preguntas de un crítico—, y las que ofrecen más dificultades en su estudio, son las que me dejan más satisfecha.» Al estudio para convertir en real el tipo que representa en escena, al que debe dar vida con su gracia en el cantar, debe los éxitos conseguidos y la predilección con que el público la distingue. Los triunfos alcanzados en su carrera artística en nada han modificado su natural modestia y sencillez. Así es que ella misma dice que los tipos que mejor le van son los de ingenua. Su repertorio está formado de las mejores zarzuelas que se han representado, habiendo estrenado, entre otras, *La zapatería*, de Alonso; *Katiuska* y *La tabernera del puerto*, de Sorozábal; *La Caramba*, de Moreno Torroba.—J. S. O.

PARELLADA Y MOLAS (PABLO). Literato español, n. en Valls (Tarragona) el 13 de junio de 1855 y m. en Zaragoza en el mes de octubre de 1944. Véase su biografía en el tomo XLII de la ENCICLOPEDIA, pág. 26.

Como nota complementaria de su biografía hemos de consignar que PARELLADA Y MOLAS, que hizo popular el seudónimo de *Melián González*, continuó su labor en defensa de nuestro idioma y de los sanos preceptos del clasicismo,



Conchita Panadés

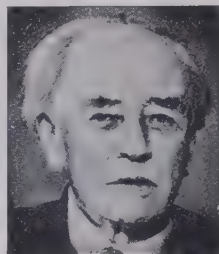


Pablo Parellada

misma ciudad, y obtuvo el primer éxito de su carrera por su brillante actuación, preludio de los triunfos que le esperaban en actuaciones futuras. Pronto empezó a sonar su nombre en los medios artísticos, y fué la artista Esperanza Iris la que supo atraerla para que formara parte de su compañía de operetas, segura de que la joven cantante prestigiaría con su arte el conjunto que dirigía. Con Esperanza Iris recorrió América durante los años 1926 a 1930, destacándose de día en día su per-

fustigando las corrupciones, barbarismos y el trato poco respetuoso que demostraban ciertos escritores y periodistas.—J. S. O.

PARKER (LUIS NAPOLEÓN). Autor dramático y compositor inglés, n. el 21 de octubre de 1852 y m. el 21 de septiembre de 1944. Véase su biografía en el tomo XLII de la ENCICLOPEDIA, pág. 177, y en el tomo VIII del APÉNDICE, pág. 144.



Luis Napoleón Parker

PARR (CRISTÓBAL JAIME). Hombre de Estado inglés, n. en Waitato (Nueva Zelanda) el 18 de mayo de 1869 y m. el 2 de mayo de 1941. Véase su biografía en el tomo VIII, página 161, del APÉNDICE. En 1929 y 1934 volvió a ser representante de su país en la Sociedad de Naciones; desde 1931 a 1933 fué miembro y presidente del Consejo Legislativo de Nueva Zelanda; en 1934 formó parte del Comité Imperial de Economía y en el mismo año ejerció por segunda vez las funciones de alto comisario de Nueva Zelanda en Londres, retirándose en 1936. Era comendador y caballero gran cruz de la Orden de San Miguel y San Jorge.—A. O.

PARRY (EDUARDO ABBOT). Escritor inglés, n. el 2 de octubre de 1863 y m. el 1 de diciembre de 1943. Véase su biografía en el tomo XLII, pág. 337, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, pág. 164, del APÉNDICE. Hay que añadir a sus obras *Concerning Many Thing* (1929), *Queen Caroline* (1930), *The Persecution of Mary Stewart* (1931), *My Own Way* (1932). En 1927 fué creado caballero.—J. S.



Eduardo A. Parry

PARSONS (FEDERICO GYMER). Médico inglés, n. en 1863 y m. el 11 de marzo de 1943. Véase su biografía en el tomo XLII, página 350, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, pág. 164, del APÉNDICE. Fué profesor de Anatomía en la Universidad de Londres; examinador en las de Oxford, Cambridge, Aberdeen, Birmingham, Gales e Irlanda, y ejerció otros cargos docentes en la Escuela de Medicina de Mujeres, en los Reales Colegios de Médicos y Cirujanos, Hospital de Santo Tomás, Real Hospital de Bethlehem, etc., así como la presidencia de la Sociedad de Anatomía, la de la Sección H., de la Asociación Británica, y la vicepresidencia del Real Instituto Antropológico. Era también miembro de la Sociedad de Anticuarios. Publicó últimamente la *Historia del Hospital de Santo Tomás*, en tres volúmenes, cuyas fechas de aparición son las de 1932, 1934 y 1936.—J. S. O.

PAVOLINI (PABLO EMILIO). Orientalista italiano, n. en Liorna el 10 de julio de 1864 y m. en Quattorio (Alejandría, Italia) el 16 de septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo XLII, pág. 1031, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, pág. 217, del APÉNDICE, en el que erróneamente se le da por segundo nombre el de *Enrique*.

PENROSE (EMILIA). Pedagoga inglesa, n. en Londres el 18 de septiembre de 1858 y m. el 26 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo VIII, pág. 272, del APÉNDICE. Las Universidades de Oxford y Sheffield, respectivamente, le habían concedido el título honorífico del doctorado en Leyes y en Derecho civil. Pertenecía también, con carácter honorario, al Colegio Somerville, de Oxford, y estaba en posesión de la Encomienda de la Orden del Imperio Británico. A. O.

PEÑA MUÑOZ (MAXIMINO). Pintor español, n. en Salduero (Soria) el 29 de mayo de 1863 y m. en Madrid en 1940. Véase su biografía en el tomo XLIII, pág. 428, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, página 282, del APÉNDICE. Cumpliendo un deseo del artista, sus familiares y amigos celebraron en la última decena de octubre de 1940, en el Salón Cano, de Madrid, una exposición póstuma de obras suyas, integrada por 15 cuadros al óleo y otros 15 al pastel, entre los que destacaban *Vistiendo a la Virgen e Interior*, pertenecientes a la primera época de su notable labor pictórica.—J. S. O.

PEREYRA (CARLOS). Escritor y abogado mejicano, n. en Saltillo (Estado de Coahuila) en 1871 y m. en Madrid el 30 de junio de 1942. Véase su biografía en el tomo XLIII, pág. 641, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, pág. 298, del APÉNDICE. Desde hacía unos treinta años, en que al estallar la revolución en su país dejó de representarlo diplomáticamente en Bélgica y se trasladó a Suiza, había fijado su residencia en España y dedicándose por entero a proseguir su erudita y eminente labor de historiógrafo veraz y documentado sobre la obra colonizadora de España en América. Frutos de este trabajo fecundo, notable y de aportación valiosa para la justa reivindicación hispánica, son, aparte las que se mencionan en su antedicha biografía, su *Historia de la conquista, pérdida y restauración del reino y provincia de Nuevo Méjico en la América septentrional*, *La conquista de las rutas oceánicas*, *Polémica lascaciana*, *Historia de la América española*, en ocho volúmenes, y algunas otras, como la póstumamente editada, *Las huellas de los conquistadores*, habiendo dejado en preparación sendas monografías de *Antonio de Ulloa*, *Bernal Díaz del Castillo* y *Viajes a la Nueva España*, destinadas al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el cual estaba haciendo, al ocurrir la muerte de PEREYRA, una nueva edición de *La obra de España en América*, considerada como la fundamental de este historiador y biógrafo, que fué además gran periodista, en cuyo aspecto se le debe una constante colaboración en el periódico mejicano *El Universal*, y, últimamente, en las revistas españolas *Letras y Mundo*.—A. O.

PEÑARANDA (ENRIQUE). General y político boliviano, n. en Larecaja, departamento de La Paz, el 17 de noviembre de 1892. Hizo sus primeros estudios en el Colegio Don Bosco, que continuó en el Colegio Nacional Ayacucho, ingresando después en la Escuela Militar de La Paz. En 1910 obtuvo el grado de segundo teniente; fué teniente en 1913; ascendió a capitán en 1917; llegó al grado de teniente coronel en 1925, y a coronel en 1932; alcanzó el ascenso de general de brigada en 1933, y en 1935 el de general de división. En 1930 se le nombró delegado nacional del Gran Chaco, y ocupó además otros cargos durante la guerra del Chaco, habiendo sido nombrado comandante en jefe del Ejército en 1933 y desde 1935 a 1938, entrando a formar parte del Gobierno de su país en 1939 como ministro de Defensa. Fué elegido presidente de la República, cargo que desempeñó desde 1940 a 1943, y que tuvo que abandonar a consecuencia de un golpe de Estado el 20 de diciembre de este último año, viéndose obligado a expatriarse. Durante los años que ejerció su mandato tuvo que hacer frente a varias

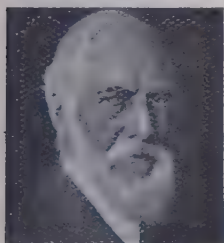
crisis políticas, y su labor fué casi constantemente interrumpida por movimientos subversivos y huelgas revolucionarias, que cedieron al iniciar PEÑARANDA las gestiones para conseguir la aspiración de Bolivia de tener una salida al mar. Esto fué motivo de que los bolivianos reconocieran el patriotismo de su presidente y de que sus enemigos depusieran de momento su actuación oposicionista.—J. S. O.

PÉROCHON (ERNESTO). Novelista francés, n. en Vouillé, dep. de Deux-Sèvres, en 1885, y m. en febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo VIII, pág. 326, del APÉNDICE.

PERRIN (JUAN BAUTISTA). Físico y químico francés, n. en Lila el 30 de septiembre de 1870 y m. en Nueva York el 16 de abril de 1942. Véase su biografía en el tomo XLIII, pág. 1033, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, pág. 332, del APÉNDICE. Director del Instituto de Físicoquímica de París en 1910, obtuvo en 1913 y 1914, respectivamente, los premios Parville y Lacaze; fué el primero que, ciñéndose a los trabajos de Einstein y Smoluchowski, pudo determinar las dimensiones de las moléculas, comprobándose que concordaban con las halladas por vías menos directas. Por sus notables investigaciones sobre el movimiento browniano se le concedió en 1926 el premio Nobel de Física. Desde 1923 era académico de la de Ciencias de París. Entre sus obras más difundidas cabe citar *Les elements de la physique*, *Grains de matière et de lumière* y *Les atomes*.—A. O.

PETRE (MAUDE D. M.). Escritora inglesa contemporánea, n. el 16 de diciembre de 1942. Véase su biografía en el tomo XLIV, pág. 86, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, pág. 373, del APÉNDICE. Publicó, además, *My Way of Faith*, *Von Hügel and Tyrrell: The Story of a Friendship*, *Alfred Loisy* (1942), y varios artículos de colaboración en *Hibbert Journal*, *Dublin Review*, *Nineteenth Century* y *Ricerche Religiose*, de Roma.—A. O.

PETRIE (GUILLERMO MATEO FLINDERS). Arqueólogo y egiptólogo inglés, n. en Charlton el 3 de junio de 1853 y m. el 28 de julio de 1942. Véase su biografía en el tomo XLIV, pág. 91, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, página 174, del APÉNDICE. Hasta 1933 regentó la cátedra de Egiptología en la Universidad de Londres y en dicho año fué nombrado profesor emérito de la misma. En 1923 se le concedió el tratamiento de *sir*. Dió últimamente a la publicación: *Bahrein and Hamanah* (1929), *Corpus of Palestinian Pottery* (1930), *Antaeopolis* (1930), *Beitpelet I* (1930), *Decorative Patterns* (1930), *Seventy years in Archaeology* (1931), *Ancien Gaza* (5 vols., 1931-1938), *Palestine and Israel* (1934), *Measures and Weights*, *Shabbits* (1935), *Anthonedon*, *Sinai* (1937), *Funeral Furniture and Stone and Metal Vases* (1937), *Egyptian Architecture* (1938), *Making of Egypt* (1939) y *Egyptian Science* (1939).—A. O.



Guillermo M. F. Petrie

PHELPS (GUILLERMO LYON). Catedrático y escritor norteamericano, n. en New Haven (Connecticut) el 2 de enero de 1865 y m. en la misma ciudad en agosto de 1943. Véase su biografía en el tomo XLIV, pág. 372, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, pág. 427, del APÉNDICE. Poseía el doctorado en Filosofía por la Universidad de Yale (1891), en Literatura por las de Brown (1921), Colgate (1921), Mc. Master (1927), Columbia (1933), Lafayette (1939) y Vermont (1941); en la misma disciplina, con el título de *Literarum Humaniorum*

Doctor, por la Universidad de Nueva York (1927) y el *Muhlenberg College* (1931); en Leyes, por el *Kalamazoo College* (1927) y las Universidades de Denivon, Ohio (1931), Miami, Oxford (1933), Yale (1934) y Clark (1939); en Divinidades, por el *Jusculum College*, de Tennessee (1928); en Sagrada Teología, por la Universidad de Siracusa (1930) y en Derecho Civil por los Colegios Médicos de Jefferson y Hahnemann, así como por el Colegio militar de Pensylvania (1940). Era miembro de las Academias de Artes y Ciencias y Artes y Letras de América, de la Sociedad Geográfica y de la de Filosofía de América, así como del Instituto Nacional de Ciencias Sociales, cuya Medalla de Oro le fué concedida. Su producción literaria se completa con las siguientes obras: *Essays on Things* (1930), *What I Like in Poetry* (1934), *What I Like in Prose* (1934), *Wm. Lyon Phelps Yearbook* (1935), *Autobiography with Letters* (1939), *Marriage* (1940) y *Children's Anthology* (1941), etc.—J. S.

PICÓ BORDOY (RAMIRO). Abogado español, n. en Navia (Asturias) en 1873 y m. en Buenos Aires (Argentina) el 20 de agosto de 1944. Cursó la carrera de Leyes en la Universidad de Oviedo, donde obtuvo la licenciatura y Medalla de Oro en 1896. Trasladóse poco después a la capital argentina, donde revalidó el título y dedicóse al ejercicio de su profesión, en la que llegó a distinguirse por su habilidad y la solidez de sus conocimientos. Durante muchos años, hasta que se le jubiló por la edad, fué abogado del Banco Español del Río de la Plata, y últimamente, hasta su fallecimiento, prestó sus servicios profesionales al Consulado General de España. PICÓ BORDOY colaboró siempre con entusiasmo a cuanto contribuyese a estrechar las relaciones entre los dos países y a todo lo que redundase en beneficio o prestigio de España y de sus compatriotas, realizando una labor fecunda e incansable en el seno de la Asociación Patriótica Española, en la de Beneficencia, en la de Socorros Mutuos, en la Institución Cultural y en la Secretaría del Club Español, que desempeñó durante nueve años, así como en la presidencia del mismo en 1915 a 1920 y desde 1938 en adelante, que le debe, entre otras iniciativas, la celebración de una reunión mensual de los presidentes de todas las Sociedades españolas, reuniones que llegaron a adquirir el carácter de comisión permanente que, presidida por el representante diplomático de España, adoptó importantes acuerdos sobre asuntos de interés para la colectividad. PICÓ BORDOY era miembro correspondiente de la Academia de Jurisprudencia de Madrid y había recibido otras altas distinciones nacionales.—J. S. O.

PIEDRABUENA (BERNABÉ). Prelado argentino, n. en Tucumán el 10 de noviembre de 1863 y m. en Buenos Aires en abril de 1942. A los once años ingresó en el Seminario de Salta, terminando brillantemente la carrera en 1884. Por no haber cumplido el mínimo de la edad requerida tuvo que solicitar dispensa para la ordenación, que le fué conferida en Buenos Aires el 31 de mayo de 1886, y seis días más tarde celebró la primera misa en su ciudad nativa. Profesor del antedicho Seminario desde el año en que terminara la carrera, en 1887, después de haberse distinguido por su actuación caritativa asistiendo a los enfermos de la epidemia de cólera que obligó a convertir en hospital aquel Centro de estudios, fué nombrado prefecto del mismo y en 1891 —tenía veintiocho años de edad— se le elevó a su rectorado, puesto desde el que realizó una labor asidua y eficaz para el mejoramiento de la enseñanza. En 1898, año en que se creó la diócesis de Tucumán, pasó allí como secretario y poco después quedó como vicario general y obispo auxiliar; en 1908 se le consagró prelado de Cestro, *in pártibus infidelium*; en 1910 titular de Catamarca, que rigió hasta 1923, en que, conservando la administración apostólica de la misma, ocupó la sede de Tucumán, a la cual, por moti-

vos de salud, se vió precisado a renunciar en 1928, siendo entonces nombrado por el Papa obispo titular de Callinico, asistente del solio pontificio y, en 1931, prelado auxiliar de Tucumán, cargos que ejerció siempre con notorio celo apostólico. — A. O.

PINTO (MANUEL MARÍA). Poeta y publicista boliviano, n. en 1872 y m. en Buenos Aires en 1942. Véase su biografía en el tomo VIII, pág. 482, del APÉNDICE. Residente en la capital argentina desde 1895, fundó allí poco después la revista *Resurgimiento*, en la que colaboraron, entre otros notables poetas hispanoamericanos, Leopoldo Lugones, Amado Nervo y Ricardo Jaimes Freire. Fué autor también del volumen poético *Palabras*, que Díez Canedo calificó como una de las obras que más contribuyeron a la renovación de tal arte en América. Después de la publicación de *Viridario* dedicó a escribir en prosa, singularmente sobre temas de investigación histórica, tales como el estudio de la organización política boliviana en el período colonial, contándose entre sus producciones de este género *La revolución de la Intendencia de la Paz*, tendente a demostrar los orígenes del espíritu de independencia de su país. Hacia años que vivía retirado de toda actividad, incluso del ejercicio profesional de la carrera de Leyes. — A. O.

PINIÉS BAYONA (VICENTE). Político y juriconsultor español, n. en Huesca el 29 de junio de 1875 y m. en Madrid el 29 de noviembre de 1943. Véase su biografía en el tomo XLIV de la ENCICLOPEDIA, página 1033, y en el tomo VIII del APÉNDICE, pág. 478.



Julio Piquet

PIQUET (JULIO).

Escritor y periodista uruguayo, n. en 1861 y m. el 24 de febrero de 1944. Véase su biografía en el tomo XLIV de la ENCICLOPEDIA, pág. 1273, y en el tomo VIII del APÉNDICE, pág. 514.

PONTOPPIDAN (ENRIQUE). Escritor dinamarqués, n. en Fredericia el 24 de julio de 1857 y m. en agosto de 1943. Entre otras distinciones que le fueron concedidas después de obtener el Premio Nobel de Literatura (1917) figuran las de miembro de honor de la Sociedad Danesa de Novelistas y del P. E. N. Club de Londres. — J. S. O.

PORRAS (BELISARIO). Político y diplomático panameño, n. en Las Tablas el 28 de noviembre de 1858 y m. en la capital de su país, del que fué tres veces presidente, el 29 de agosto de 1942. Véase su biografía en el tomo XLVI, página 518, de la ENCICLOPEDIA.

POSADA (ADOLFO). Véase GONZÁLEZ POSADA en este mismo SUPLEMENTO.

POTAU TORRE DE MER (ARTURO). Pintor español, n. en Barcelona en 1886. Después de hacer sus estudios en la Escuela de Bellas Artes de Barcelona, durante los cuales se distinguió por su aplicación y aprovechamiento, expuso por primera vez en la Sala Parés de la misma ciudad, en 1907, mereciendo por

parte de la crítica y público favorable y alentadora acogida. Animado por este éxito inicial continuó trabajando infatigablemente y depurando su técnica y modo de hacer hasta llegar a producir obras de extraordinario valor artístico, con las que concurrió a las más importantes exposiciones nacionales y extranjeras, en las que mereció ser galardonado en distintas ocasiones con medalla de plata, oro y primeras medallas. Conocedor de todos los procedimientos pictóricos, sobresalió en el de la acuarela, en cuyo género ha ganado enorme prestigio, considerándose como uno de los primeros acuarelistas de la pintura catalana. En posesión de todos los resortes de su arte, sus acuarelas se distinguen por la solidez de colorido y factura magistral, descolando igualmente por su hábil ejecución y perfecta técnica. Otra de las singularidades de las acuarelas de POTAU TORRE DE MER es el tamaño, el cual ha elevado al máximo en un alarde de maestría y conocimiento del oficio. Retratista notable, ha llevado al lienzo a los personajes más ilustres de la vida barcelonesa de su tiempo, figurando entre sus principales retratos el del violinista Francisco Costa y el del eminente paisajista Eliseo Meifrén. Además de su intensa y notable producción pictórica, se dedicó también a la enseñanza y fué profesor de las Escuelas Municipales de Arte de Barcelona y del Ateneo Obrero y de Artes de la misma ciudad. Ocupó distintos cargos honoríficos y formó parte de la Junta directiva de la Agrupación de Acuarelistas de Cataluña; fué miembro de Jurados de exposiciones y concursos y perteneció a la Sociedad de Acuarelistas Du Midi, Francia. La villa ducal de Montblanch le rindió un homenaje popular, nombrándolo hijo ilustre y espiritual de la misma. — A. O.

POTTER (BEATRIZ). Escritora inglesa, n. en 1858 y m. el 22 de diciembre de 1944. Sus libros sobre Sociología, publicados en seis diferentes idiomas, la dieron justa fama. Véase su biografía en la voz *Webb* (Sidney) del tomo LXIX de la ENCICLOPEDIA, página 1704.

POULTON (EDUARDO BAGNALL). Naturalista inglés, n. el 27 de enero de 1856 y m. el 20 de noviembre de 1943. Véase su biografía en el tomo XLVI de la ENCICLOPEDIA, pág. 1094. Regentó la cátedra de Zoología de la Universidad de Oxford, desde 1893 a 1933, en que fué jubilado.

POWELL (ELENA LANGHORNE). Profesora nor-



Arturo Potau Torre de Mer

mal y publicista inglesa, n. el 25 de septiembre de 1862 y m. el 4 de junio de 1942. Véase su biografía en el tomo XLVI, pág. 1118, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, pág. 895, del APÉNDICE.

POYALES (FRANCISCO). Oftalmólogo español contemporáneo, m. el 13 de agosto de 1943. Véase su biografía en el tomo VIII, pág. 807, del APÉNDICE.

Figura ilustre de la oftalmología española, el doctor POYALES continuó desarrollando en los últimos años su valiosa aportación científica con numerosos trabajos en que se condensan la notable experiencia y los profundos estudios con que alcanzara relieve extraordinario en la ciencia universal.— J. S. O.

POYNTON (FEDERICO JUAN). Médico y publicista inglés, n. en 1869 y m. el 29 de octubre de 1943. Véase su biografía en el tomo XLVI, pág. 1128, de la ENCICLOPEDIA.

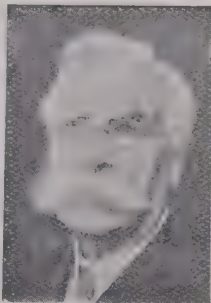
PRAIN (DAVID). Médico, botánico y publicista escocés, n. el 11 de julio de 1857 y m. el 16 de marzo de 1944. Véase su biografía en el tomo XLVI de la ENCICLOPEDIA, pág. 1257, y en el tomo VIII del APÉNDICE, pág. 820.

PRESCOTT (CYRIL). Compositora inglesa, cuyo nombre de soltera era el de Carolina Lowthian y al casarse adoptó el de su esposo, n. en Penrith en 1860 y m. el 5 de septiembre de 1943. Véase su biografía en el tomo XLVII, página 208, de la ENCICLOPEDIA.

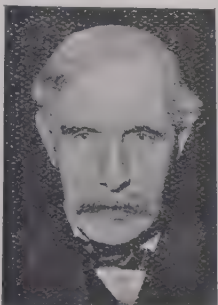
PRYCE (RICARDO). Novelista y autor dramático inglés contemporáneo, n. en Boulogne y m. en Londres el 30 de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo XLVII, página 1408, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, página 1002, del APÉNDICE. Hay que añadir a sus producciones la novela *Morgan's Yard* (1932) y la comedia *Frolic Wind* (1935), basada en una obra de R. Oke.— A. O.

PRYN (GUILLERMO WENMOTH). Cirujano inglés, n. en Tredown, Saltash (condado de Cornwall) el 21 de octubre de 1859 y m. el 20 de febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo VIII, pág. 1002, del APÉNDICE. Se hallaba retirado de su cargo de cirujano-contralmirante y era caballero comendador de la Orden del Imperio Británico, título que le fué concedido en 1919.— A. O.

PUECH (DIONISIO). Escultor francés, n. en Gavernac (Aveyron) en 1854 y m. en la misma población en diciembre de 1942. Véase su biografía en el tomo XLVIII, pág. 87, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, pág. 1046, del APÉNDICE. Entre sus obras más populares hay que incluir también *Tirteo cantando*,



Eduardo B. Poulton



David Prain



Dionisio Puech

Edipo niño, Hero llorando a Leandro y Antinoo, así como los bustos de *Mussolini, Poincaré y Doumergue*.— A. O.

PULLING (ALEJANDRO). Abogado y publicista inglés, n. el 23 de septiembre de 1857 y m. el 13 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo XLVIII, pág. 530, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, página 1080, del APÉNDICE.

PURUCKER (GODOFREDO). Teósofo norteamericano, llamado también *Hobart Lorena*, n. en Suffern (Nueva York) el 15 de enero de 1874 y m. el 27 de septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo VIII, pág. 1087, del APÉNDICE. En 1931 dió varios cursos en los Estados Unidos, Inglaterra, Holanda, Suecia, Finlandia, Alemania y Suiza; en 1932-33 residió en Inglaterra y en dicho año último regresó a su residencia de Point Loma, California. Además de las obras mencionadas en su biografía fué autor de *Questions we all ask* (2 vols., 1930), *Golden Precepts of Esotericism* (1931), *Fundamentals of the Esoteric Philosophy* (1932), *Occult Glossary, Compendium of Oriental and Theosophical Terms* (1933), *The Esoteric Tradition* (2 volúmenes, 1935), *The Story of Jesus* (1938), *The Masters and the Path of Occultism* (1939) y *Man in Evolution* (1941).— A. O.

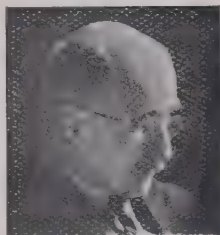
PYCRAFT (W. J.). Naturalista inglés, n. en Great Yarmouth en 1868 y m. el 1 de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo VIII, página 1092, del APÉNDICE. Otros títulos de sus obras son: *Random Gleanings from Nature's Fields, British Birds and their Natural History, Birds of Great Britain* (1934). Perteneció también a la Linnean Society y a la de Zoología, esta última con carácter honorario.— A. O.

QUIDDE (LUIS). Historiador y político alemán, n. en Brema el 23 de marzo de 1858 y m. en Ginebra el 5 de marzo de 1941. Véase su biografía en el tomo XLVIII, pág. 1082, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, pág. 1112, del APÉNDICE. Hasta 1929 continuó en el cargo de presidente de la Sociedad Alemana de la Paz, que venía ejerciendo desde 1914, habiéndolo sido también en 1907 y 1924 de las Conferencias internacionales de la misma entidad, celebradas en Munich y Berlín respectivamente. En 1930 volvió a ser elegido miembro de la Unión Interparlamentaria, de la cual ya formó parte en 1907. Desde el advenimiento del régimen nacionalsocialista en Alemania, QUIDDE fijó su residencia en la capital suiza.— A. O.

QUILLER-COUCH (ARTURO TOMÁS). Novelista y poeta inglés, n. en Cornwall en 1863 y m. en la misma localidad el 12 de mayo de 1944. Véase su biografía en el tomo XLVIII de la ENCICLOPEDIA, página 1241, y en el tomo VIII del APÉNDICE, pág. 1116.

RACHMANINOV (SERGIO VASSILEVITCH). Compositor y pianista ruso, n. en Novgorod el 20 de marzo de 1873 y m. el 28 de marzo de 1943. Véase su biografía en el tomo XLIX, pág. 115, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo VIII, pág. 1149, del APÉNDICE. A su producción musical, que comprende tres óperas en un acto, cuatro conciertos para piano y numerosas composiciones para este instrumento, canciones y algunas piezas orquestales, hay que añadir la publicación de su obra *Recollections*, fechada en 1934.— J. S. O.

RAGEOT (GASTÓN). Escritor francés, n. en Alençon (Orne) en 1872 y m. en enero de 1942. Véase su biografía en el tomo XLIX, pág. 351, de la ENCICLO-



W. J. Pycraft

PEDIA, y en el tomo VIII, pág. 1249, del APÉNDICE. Ejerció la crítica literaria en *Le Gaulois*, colaboró también en *Le Temps* y *Le Rigaro*, comprendiendo su producción novelas, ensayos y crónicas sobre temas de arte, literatura, moral y sociología. Entre las obras que últimamente publicó figuran *La Beauté y Prises de vue*. En 1930 fué elegido presidente de la Société des Gens de Lettres. — A. O.



Gastón Rageot

RAHIMTOOLA (IBRAHIM). Político indio, n. en Bombay en mayo de 1862 y m. el 1 de junio de 1942. Véase su biografía en el tomo XLIX, pág. 373, de la ENCICLOPEDIA.

Fué miembro del Consejo Ejecutivo del gobernador de Bombay; en 1932 se le eligió presidente del Consejo Legislativo de la misma capital, y desde 1931 a 1933 presidió asimismo la Asamblea Legislativa india. Entre otras condecoraciones poseía la gran cruz de la Orden del Imperio Británico y la Encomienda de la Estrella de la India. — A. O.

RAIKES (ENRIQUE SAINT JOHN DIGBY). Publicista inglés, n. el 23 de diciembre de 1863 y m. el 1 de mayo de 1943. Véase su biografía en el tomo VIII, pág. 1253, del APÉNDICE. En 1920 fué nombrado comendador de la Orden del Imperio Británico y en 1921 miembro del Consejo del Rey. — J. S.

RAVEN-HILL (LEONARDO). Artista inglés, n. en Bath el 10 de marzo de 1867 y m. el 31 de marzo de 1942. Véase su biografía en el tomo XLIX, pág. 875, de la ENCICLOPEDIA. Por el mal estado de su salud había cesado en sus actividades artísticas desde 1935. A. O.

RAY-JONES (RAYMUNDO). Pintor y grabador inglés, n. en Ashton-under-Lyne el 31 de agosto de 1886 y m. el 26 de febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo VIII, pág. 1299, del APÉNDICE. Siguió presentando sus obras en exposiciones nacionales e internacionales y obtuvo diversos premios y medallas, en especial por su labor de excelente retratista. — A. O.

REED (GUILLERMO ENRIQUE). Compositor y violinista inglés, n. en Frome el 29 de julio de 1877 y m. en Croydon el 2 de julio de 1942. Véase su biografía en el tomo XLIX, pág. 1463, de la ENCICLOPEDIA. Fué profesor de violín y examinador del Real Colegio de Música, al cual pertenecía como miembro, así como a la Real Academia de Música, y se le había concedido la Real Orden Victoria. Dirigió diversas e importantes agrupaciones musicales, como la Real Orquesta Filarmónica, la Sinfónica de Londres, la Sinfónica de Croydon, la Bromley de Conciertos, etc. Entre las demás composiciones de que fué autor merecen mencionarse el concierto para violín *The Lincoln Imp.*, *Will o' the Wisp* (capricho), las suites para orquesta *Asop's Fables* y *Shockheaded Peter*, una rapsodia para viola y orquesta, la obertura *Merry Andrew* y *A String Symphony*. Escribió y publicó *Elgar as I knew him* (1936) y *Life of Elgar* (1938). — A. O.

REGAN (CARLOS TATE). Naturalista inglés, n. en Sherborne (Dorset) en 1878 y m. el 12 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo L, pág. 134, de la ENCICLOPEDIA.

REICHENAU (GUALTERIO DE). General alemán, n. en Karlsruhe en 1884 y m. en Berlín el 17 de enero de 1942. Graduado de teniente en 1903, obtuvo el título de piloto aviador antes de que estallase la

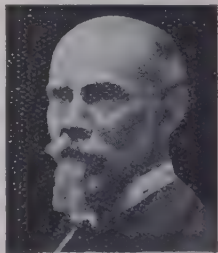
guerra mundial de 1914-1918, y durante la misma prestó servicios en diferentes Estados Mayores, continuando después adscrito a la Reichwehr, siendo jefe de la Plana Mayor de la primera división establecida en Koenigsberg, de donde pasó a Berlín en enero de 1933 para encargarse de un departamento del Ministerio de la Guerra cuando al jefe de su división, general von Blomberg, le fué confiada aquella cartera. Ascendido a teniente general en 1935, se le dió el mando del VII Cuerpo de Ejército en Múnich y de él pasó en 1938 a ejercer la jefatura suprema del IV Grupo, con sede en Leipzig, con cuyas fuerzas entró después en Checoslovaquia y ocupó Praga. En la guerra actual hizo la campaña de Polonia dirigiendo el VI Cuerpo de Ejército, que avanzó desde la Alta Silesia hasta el Vístula, y por su actuación se le premió con la cruz de caballero de la Cruz de Hierro; participó después en las operaciones del Oeste, al mando de las tropas citadas, y al terminar la guerra con Francia fué ascendido a mariscal. — A. O.

REINHARDT (MAX). Actor y director de escena austriaco, n. en Baden el 9 de septiembre de 1873 y m. el 31 de octubre de 1943. Véase su biografía en el tomo L, pág. 395, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 53, del APÉNDICE.

REISNER (JORGE ANDRÉS). Orientalista norteamericano, n. en Indianópolis (Indiana) el 5 de noviembre de 1857 y m. en junio de 1942. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 57, del APÉNDICE. Publicó, además, *Models of ships and boats* (1913), *Mycerinus, The Temples of the Third Pyramid at Giza* (1931), *A Provincial Cemetery of the Pyramid Age, Naga-ed-Dér III* (1932) y *The Development of the Egyptian Tomb down to the Accession of Cheops* (1935). Desde 1910 tenía a su cargo el departamento de Egipto en el Museo de Bellas Artes de Boston (Massachusetts). Pertenecía a la Academia Americana de Artes y Ciencias, al Instituto Arqueológico de Alemania, etc. — A. O.

REYNOLDS-STEPHENS (GUILLERMO). Pintor y escultor canadiense, n. en Detroit en 1862 y m. en Londres el 23 de febrero de 1943. Véase su biografía en el tomo LI, pág. 221, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 192, del APÉNDICE. Entre sus demás obras escultóricas se cuentan diversos monumentos conmemorativos de las guerras europea y sudafricana, así como los erigidos en memoria de Guillermo Q. Orchardson (catedral de San Pablo), canónigo Brooke, vizconde Ridley, obispo E. Hoskyns, etc.; los bustos de varias personalidades, como el arzobispo de Canterbury, etc., y numerosos trabajos decorativos para templos y mansiones particulares, destacando entre aquéllos el altar frontal del Holy Trinity, de Londres, y el coro, púlpito, capilla y otras partes de la iglesia de Santa María Virgen, de Brentwood. Era miembro de honor o efectivo de varias entidades artísticas, entre ellas la Real Sociedad de Escultores, que presidió desde 1921 hasta 1933, la cual le había otorgado en 1928 su Medalla de Oro por servicios distinguidos en escultura. Entre las últimas distinciones que obtuvo puede citarse la Medalla de Oro que se le concedió en París (1939) por una estatuilla de *San Jorge*. — J. S. O.

RICE (ALICIA CALDWELL HEGAN). Escritora norteamericana, n. en Shelbyville (Kentucky) el 11 de enero de 1870 y m. el 10 de febrero de 1942. Véase su



Guillermo Reynolds-Stephens

biografía en el tomo LI, pág. 399, de la ENCICLOPEDIA y en el tomo IX, pág. 218, del APÉNDICE. Continuando su labor literaria dió después a la publicidad: *Mr. Pete and Co* (1933), *The Lark Legacy* (1935), *Passionate Follies* (1936), en colaboración con su esposo; *My Pillow Book* (1937), *The Inky Way* (1940), que es una autobiografía, y *The Happiness Road* (1942). Además de al teatro, varias de sus obras han sido adaptadas al cinematógrafo. Distinguióse por su labor filantrópica, habiéndole sido otorgado por la Universidad de Louisville, en 1937, el título honorífico de doctora en Literatura. — A. O.

RIVA-AGÜERO Y OSUNA (JOSÉ). Escritor y político peruano, n. en Lima el 26 de febrero de 1885 y m. el 18 de octubre de 1944. Véase su biografía en el tomo LI de la ENCICLOPEDIA, pág. 878. De excepcional cultura y privilegiada inteligencia, ocupó altos cargos en su país y durante la presidencia del general Benavides desempeñó las funciones de jefe del Gobierno y la cartera de Instrucción Pública. Últimamente era presidente de la Academia de la Lengua de Lima, y como académico correspondiente de la Real Academia Española de la Historia hizo interesantes aportaciones históricas relacionadas con la conquista y colonización del Perú. Estaba en posesión de altas condecoraciones en premio a sus investigaciones históricas y estudios eruditos, figurando entre ellas la Gran Encomienda del Yugo y las Flechas, que le otorgó el Generalísimo Franco. Gran amigo y admirador de España, fué uno de los más esforzados defensores de la hispanidad en América, a cuya causa dedicó buena parte de su laboriosa vida de escritor y político. — A. O.

RIZA (PAHLAVI). Sha de Persia, n. en Alashat en 1878 y m. en Johannesburg en 1944. Ingresado en la Brigada Cosaca en 1900, en 1920 era coronel de la misma, desempeñando papel muy importante durante su reorganización después de luchar contra los bolcheviques. Concentrada la Brigada en Gazvin, fué allí visitado por un periodista de tendencias liberales llamado Zayyid Zia ud-Din, quien le urgió a tomar el gobierno de Persia por medio de la acción militar. En 1921 la Brigada entró en la capital, ocupándola sin disparar un tiro. Seguidamente Zayyid Zia ud-Din era hecho primer ministro y RIZA PAHLAVI se convertía en jefe supremo del Ejército. Nombrado poco después ministro de la Guerra, fué desde entonces el indiscutible jefe de Persia y en 1923 ratificó su poder proclamándose a sí mismo primer ministro. Dos años después el Parlamento decretó la deposición del sha Ahmad, el cual ya había abandonado el país, y nombró regente y jefe provisional del Estado a RIZA PAHLAVI, quien ascendió al Trono en 1925 y fué coronado en 1926. Hacia 1933 reorganizó distintos departamentos del Estado, introdujo costumbres y modas europeas y abolió el uso del velo en las mujeres. En 1928 dió principio a la construcción del ferrocarril transiraniano. En 1932 canceló la concesión petrolífera a la Anglo-Persian Oil Company, pero el Gobierno inglés llevó el asunto a la Liga de Naciones y se llegó a un Convenio especial. Poco después de dar principio la guerra en 1939, la propaganda alemana comenzó a desplegar una intensa acción en Persia, contra la cual se puso en guardia Inglaterra, ya que la finalidad de aquella era desplazar a los ingleses del territorio persa. En 1941 Persia fué invadida por los rusos e ingleses y el 16 de septiembre del mismo año RIZA PAHLAVI abdicó en su hijo. A pesar de haber empleado métodos dictatoriales para gobernar, modernizó la vida social, económica e industrial de Persia, cuyo nombre cambió en 1935 por el de Irán. — A. O.

ROBERTS (CARLOS JORGE DOUGLAS). Poeta e historiador canadiense, n. en Douglas, cerca de Fredericton (Nueva Brunswick) el 10 de enero de 1860 y m. en Toronto el 27 de noviembre de 1943. Véase

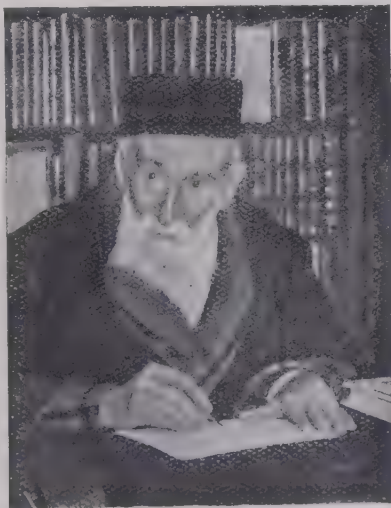
su biografía en el tomo LI, pág. 984, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 305, del APÉNDICE. La lista de sus producciones poéticas se completa con los siguientes títulos: *The Iceberg and other Poems* (1934), *Selected Poems* (1936), *Twilight over Shangarmak and Three other Poems* (1937), *Canada Speaks of Britain and Other Poems of the War* (1941), habiendo que añadir a sus obras en prosa: *Eyes of the Wilderness* (1933), y la edición, por él dirigida, de *A Standard Dictionary of Canadian Biography* (vol. I, 1934; vol. II, 1938), *Canadian Who's Who* (1937) y *Flying Colours, an Anthology of War Poems* (1942). Era doctor en Literatura y en Derecho, miembro del Instituto Americano de Artes y Letras, etc., y en 1935 se le concedió el tratamiento de *sir*. — A. O.

ROBERTS (GRIFFITH.). Ministro protestante y escritor inglés, n. en Ty'nycod (condado de Carnarvon) el 27 de junio de 1845 y m. en Bangor el 11 de febrero de 1943. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 305, del APÉNDICE. Fué deán de la mencionada ciudad angloinda hasta 1934, año en que asimismo publicó su última obra: *Guide to Bangor Cathedral*. — A. O.

ROBERTS (MORLEY). Novelista y periodista inglés, n. en Londres el 29 de diciembre de 1857 y m. el 8 de junio de 1942. Véase su biografía en el tomo LI, pág. 987, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, página 305, del APÉNDICE. Además de las obras que allí se citan, dejó publicadas: *The Serpent's Fang* (1930), *The Scent of Death* (1931), *Women and Ships* (1931), *A Humble Fisherman* (1932), *Bio-Politics* (1938) y *The Conduct of Nations* (1940). — A. O.

ROBINSON (GERALDO FELIPE). Grabador inglés, n. en Londres en 1858 y m. el 21 de noviembre de 1942. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 310, del APÉNDICE.

RODRÍGUEZ MARÍN (FRANCISCO). Poeta, crítico e historiador literario español, n. en Osuna el 27 de enero de 1855 y m. en Madrid el 9 de junio



Última fotografía de D. Francisco Rodríguez Marín

de 1943. Véase su biografía en el tomo LI de la ENCICLOPEDIA, pág. 1304, y en el tomo IX del APÉNDICE, pág. 368. Director de la Real Academia Española de la Lengua desde el 23 de julio de 1940, pertenecía a la de la Historia como individuo de número; ex consejero de Instrucción Pública; director jubilado de la Biblio-

teca Nacional; individuo en la clase de preeminentes de la Academia Sevillana de Buenas Letras; socio de honor de *Lo Rai Penat*, de Valencia; correspondiente de las Academias de Buenas Letras de Barcelona, Galla, de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes, de Córdoba; Hispanoamericana de Ciencias y Artes, de Cádiz, y de Bellas Artes y Ciencias Históricas, de Toledo; individuo de número de The Hispanic Society of America; correspondiente de la Pontificia Academia Tiberiana, de Roma; de la Academia das Sciencias, de la Sociedad Portuguesa de Estudos Históricos y de la Sociedad de Geografía de Lisboa; del Instituto de Coimbra; del Histórico y Geográfico, del Uruguay; de la Dominicana de la Historia; de la Academia Brasileira de Letras; de las Nacionales de Historia, del Ecuador y Colombia, y de la Academia Argentina de Letras; miembro honorario de la Facultad de Filosofía y Humanidades, de Chile, y de la Sociedad Chilena de Historia y Geografía. Premiado en distintas ocasiones, y por dos veces con Medalla de Oro, por la Real Academia Española, siéndolo una tercera vez en concurso extraordinario celebrado para conmemorar el III Centenario del *Quijote*; había alcanzado también el Premio Cervantes, de la Grandeza española, y el Gran Premio de la Exposición de Sevilla, por la Colección de trabajos cervantinos. Estaba en posesión de la Gran Cruz de la Orden civil de Alfonso XII, de la del Mérito Naval con distintivo blanco, de la de Isabel la Católica, de la Corona de Italia, y era gran oficial de la Orden de Cristo, de Portugal; caballero de la Orden de Beneficencia, etc., etc. Autor de más de cien obras de pulcro e impecable estilo, su labor literaria es de proporciones gigantescas. Dentro de su vastísima cultura y extraordinaria erudición, expuso sus conocimientos de un modo sencillo y afable, lleno de humanidad y buen sentido, y sus escritos fueron leídos por toda clase de lectores. Familiarizado con todas las literaturas, alcanzó tal grado de selección en sus pacientísimas rebuscas, que sus hallazgos tenían categoría de joyas literarias. Cervantista notable, sus escritos sobre el *Quijote* son de excepcional valor, siendo uno de los comentadores e intérpretes más ciertos que ha tenido Cervantes y su obra. No tuvo por como investigador del saber popular, y su recopilación de canciones —que exceden de 15,000—, modismos, acertijos, vayas, decires y cuanto es obra del pueblo, junto con su refranero, forman la *Enciclopedia del arte y del saber popular de España*, que no podía ser superada, ni siquiera igualada, y es estimada, con razón, como la tarea más patriótica y españolísima que ha llevado a cabo escritor peninsular alguno.—A. O.

ROLLAND (ROMÁN). Literato francés, n. en Clamecy el 22 de enero de 1866 y m. en 1944. Véase su biografía en el tomo LI de la ENCICLOPEDIA, página 1444, y en el tomo IX del APÉNDICE, pág. 373.

ROLLESTON (HUMPHRY DAVY). Médico inglés, n. el 21 de junio de 1862, y m. el 24 de septiembre de 1944. Véase su biografía en el tomo LI de la ENCICLOPEDIA, página 1447, y en el tomo IX del APÉNDICE, pág. 374. Fué profesor de Física en la Universidad de Cambridge hasta 1932.—J. S. O.

ROMMEL (ERWIN). Militar alemán, n. en Heidenheim (Würtemberg) en 1891, y m. en Normandía en 1944. Teniente durante la primera guerra mundial, tomó parte en distintos combates, y herido en el bosque

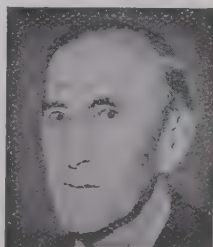
de Argonne fué hospitalizado durante unos meses. Una vez restablecido se incorporó de nuevo a su regimiento, participando en la campaña de Rumania y en el frente austroitaliano, en los bordes del Piave, hasta la suspensión de las hostilidades. De regreso en Alemania, derrotada y en bancarota, y sin perspectivas para continuar su carrera militar, se dedicó a distintas actividades, hasta que el Gobierno de la República decidió, de acuerdo con lo estipulado en Versalles, emplear a varios miles de oficiales en la organización de los cuerpos nacionales tolerados por el Tratado de Paz. Incorporado a ese grupo, el Estado Mayor lo envió a la Universidad de Tubinga, donde estudió todo lo que podía convenir a sus planes de mecánica bélica, trasladándose más tarde a Munich para completar sus conocimientos en escuelas especiales. En esta última ciudad entró en relaciones con Hitler, quien celebraba sus reuniones en una cervicería con varios amigos decididos a hacer resurgir a Alemania, sumándose ROMMEL a ellos con entusiasmo. Al asumir Hitler el Poder encontró en ROMMEL un creyente ardoroso y un adicto incondicional, partidario sumiso y dócil del que se podía disponer en todo momento. Hombre de impulso audaz y férrea disciplina, contribuyó eficazmente a organizar la enorme fuerza bélica alemana imponiéndose a los militares puros y apolíticos que no tuvieron otro remedio que aceptar los medios de guerra implacable propugnada por el nacionalsocialismo. Comenzada la segunda guerra mundial, las victorias de los temibles *panzers* que mandaba se sucedieron vertiginosamente, y su nombre se utilizó para entusiasmar a la opinión, que llegó a creer que era invencible. Después de los triunfos en Europa vinieron los del *Afrika Corps*, atravesando todo el desierto hasta cerca de Alejandría, pero desde la derrota de El Alamein comenzó a declinar su estrella, y arrojadas sus fuerzas de África fué trasladado a Italia a dirigir el ejército contra los ataques británico-ortomercianos. Preparado el desembarco de los aliados en Francia, ROMMEL fué puesto junto a Runstedt para defender la muralla del Atlántico, y llevada a cabo la invasión anglosajona fué alcanzado por la metralla, a consecuencia de cuyas heridas murió días después.—A. O.

ROMUALDEZ (NORBERTO). Escritor y jurista filipino, nació en Burawan (Leyte) el 6 de junio de 1875 y m. en Manila en diciembre de 1942. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 398, del APÉNDICE. Formó parte de la Asamblea Constituyente que aprobó la actual Carta de su país y patrocinó la ley sobre la adopción del tagalo como lengua nacional. Destacado filólogo, era miembro de la Academia Filipina.—A. O.

ROSE (JUAN HOLLAND). Historiador inglés, n. en Bedford en 1855 y m. el 3 de marzo de 1942. Véase su biografía en el tomo LII, pág. 387, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 412, del APÉNDICE. Era doctor en Literatura por la Universidad de Cambridge; miembro de la Academia Británica desde 1933, año en el cual, después de haberla ejercido desde 1919, se retiró de su cátedra de Historia Naval en la citada Universidad. La Academia de Artes y Ciencias, de Polonia, le contaba entre sus miembros de honor. Últimamente había publicado: *The Mediterranean in the Ancient World* (1933), *Man and the Sea: Stages in Maritime and Human Progress* (1935), habiendo colaborado en



Erwin Rommel



Humphry Davy Rolleston

Thinkers of the Revolutionary Era (1930) y en la *Cambridge History of the British Empire*, de la que además fué coeditor. Su *The Life of Napoleon I* llegó en 1935 a la undécima edición.—A. O.

ROUSTAN (MARIO). Político francés, n. en Sète en 1860 y m. en Montpellier el 3 de febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 454, del APÉNDICE. Senador, desde hacía muchos años, por el departamento de Hérault; en 1932 y 1935 volvió a encargarse del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes en los respectivos Gobiernos presididos por Tardieu y Bouisson. Entre los demás trabajos que se le deben como escritor figuran unos documentados estudios sobre Stendhal y Montesquieu.—A. O.

ROY (CAMILO). Literato canadiense, n. en Berthier, condado de Montmagny (Quebec) el 22 de octubre de 1870 y m. en la capital de la citada provincia el 9 de junio de 1943. Véase su biografía en el tomo LII, pág. 562, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, página 460, del APÉNDICE. Además de protonotario apostólico, ejerció últimamente los cargos de superior del Seminario de Quebec y rector de la Universidad de Laval, en la que tuvo a su cargo la cátedra de Literatura canadiense. Después de 1929 ha publicado las siguientes obras: *Histoire de la Littérature Canadienne* (1930), *Regards sur les Lettres* (1931), *Poètes de chez nous* (1934), *Historiens de chez nous* (1935), *Romanciers de chez nous* (1935), *Nos problèmes d'Enseignement* (1935), *Pour conserver notre héritage français* (1937) y *Pour former des hommes nouveaux* (1941).—A. O.

ROYO VILLANOVA (RICARDO). Médico y escritor español, n. en Zaragoza el 15 de enero de 1868 y m. en la misma ciudad el 14 de diciembre de 1943. Véase su biografía en el tomo LII de la ENCICLOPEDIA, pág. 573.

RUCKSTULL (FEDERICO WELLINGTON). Escultor alsaciano, n. en Bretebach el 22 de mayo de 1853 y m. en Nueva York el 26 de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 477, del APÉNDICE. Entre sus últimas obras cabe citar una magnífica estatua en bronce para el monumento conmemorativo de la guerra civil americana, erigido en Stafford Springs (Connecticut) y las estatuas en mármol del general Wade Hampton y de U. M. Rose en el Capitolio de Washington.—A. O.

RUÍZ Y GONZÁLEZ (RAMIRO). Escritor y periodista español, n. en Madrid el 20 de agosto de 1888. Ha dado a la escena diversas obras cómicas que



Ramiro Ruiz

obtuvieron éxito, entre ellas *El sereno de mi calle*, *El orgullo de San Roque*, *La tarara*, *st*, estrenadas respectivamente, en los teatros Lara, Español y Calderón, de Madrid; *Ecos de España*, *¡Adiós, Facundo!* y otras más que fueron representadas en los teatros citados o en los de la Latina, Apolo, Martín, Fuencarral y Price. Además ha popularizado el seudónimo de *Raffles* como autor de numerosas

canciones que adquirieron difusión, tales como *La castañera*, *Coplas y flores*, *Chulapa soy*, *Sol y alegría*, *Chulapona*, *Tan sólo tú*, *Mi mantón verbenero*, *La rancherita*, *Ayer ya pasó*, *La cantaoira*, *Madrecita*, *Creo que st*, *Gabriel Montoya*, *La flor del bohío*, *¡Caray!*, *La locura de París*, etc., que figuraron en el repertorio de Imperio Argentina, Carmen Flores, Celia Gámez, Pastora Imperio, Amalia de Isaura, Raquel Meller y Conchita Piquer, etc. Como periodista comenzó su actuación en 1909 en el diario gráfico *La Noche*; ha colaborado y

colabora en periódicos y revistas nacionales y americanas.—A. O.

RUMNEY (ABRAHAM WREN). Escritor inglés, n. en 1863 y m. el 23 de febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 508, del APÉNDICE. Hay que añadir a su producción *Uncle Peter* (1933), *A Hank of Cycling Yarn* (1935) y *Tom Rumney* (1936).—A. O.

RUTLAND (CARLOS). Escultor inglés, n. el 27 de abril de 1858 y m. en septiembre de 1943. Véase su biografía en el tomo LI, pág. 997, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 575, del APÉNDICE. En la exposición celebrada por la Real Academia londinense en 1931 presentó dos cabezas de estudio, en mármol, con los títulos de *The Wise Woman* y *Master John*.—A. O.

SAAVEDRA (ABDÓN). Político y periodista boliviano, n. en La Paz en 1872 y m. en la misma capital el 7 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo LII, pág. 1031, de la ENCICLOPEDIA. Era senador por su ciudad nativa, y por las dotes que poseía y los altos cargos que desempeñó durante los treinta años últimos influyó considerablemente en la política de su país.—A. O.

SADLER (MIGUEL ERNESTO). Pedagogo inglés, n. en Barnsley el 3 de julio de 1861 y m. en Oxford el 14 de octubre de 1943. Véase su biografía en el tomo LII, pág. 1198, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 604, del APÉNDICE. Continuó en la dirección del Colegio Universitario de Oxford hasta 1934. Entre los títulos honoríficos que le fueron concedidos se cuentan: el doctorado en Literatura por las Universidades de Manchester, Leeds y Sheffield; en Leyes por las de Liverpool, Toronto, Columbia y Cambridge; oficial de Instrucción pública, de Francia; ciudadano de honor de la ciudad de Oxford (1931), etc. Posteriormente publicó: *Liberal Education for Everybody* (*The Essex Hall Lecture*) (1932) y *Arts of West Africa* (1934).—A. O.

SAGI-VELA BARBA (LUIS). Cantante, compositor y publicista español, n. en Madrid el 17 de febrero de 1914. Estudió en el Colegio de Nuestra Señora de las Maravillas, dirigido por los Hermanos de San Juan Bautista de La Salle, hasta que terminó el bachillerato, cuyo título obtuvo en la Universidad Central, e ingresó después en el Instituto Católico de Artes e Industrias que la Compañía de Jesús tiene establecido en Madrid, donde cursó dos años de la carrera de ingeniero electricista. Hijo de los notables artistas líricos Emilio Sagi Barba y Luisa Vela, cuyas cualidades heredó, recibió una sólida preparación musical, estudiando solfeo y piano con Enrique Brú, y composición y armonía con Juan B. Lambert; las lecciones de canto le fueron dadas por su padre y por las señoras Chibaud y Magdalena Mansión. Los éxitos de su carrera artística se cuentan desde el momento de su aparición escénica, en 1932, como intérprete principal de la obra del maestro Guerrero, *La rosa del azafrán*, y los ha ido ratificando, no sólo en sus actuaciones teatrales por toda España y varias ciudades extranjeras, sino en los conciertos dados ante auditorios y radios de Oporto, Lisboa, Milán, Roma, Buenos Aires, La Habana, Nueva York, Montevideo, Caracas, Puerto Rico, etc. Ha intervenido también en el cine como protagonista de *El huésped del Sevillano*, para la marca Arte Films, realizada en los Estudios CEA, de Madrid (1939), y de



Luis Sagi-Vela Barba

El último húsar, para la marca CIFESA, Sovrania Films, rodada en los estudios de Cine Città, de Roma (1940). Entre las obras teatrales por él estrenadas y que obtuvieron más de cien representaciones consecutivas, figuran *La del manajo de rosas*, de Sorozábal; *El ama*, de Guerrero; *La barbiana*, de Magenti; *Me llaman la presumida* y *Manolita Rosas*, de Alonso; *¡Qué sabes tú!* y *Llévame en tu coche*, de Rosillo; *Matrimonio a plazos*, de Quintero; *Mambrú se va a la guerra*, de Dotras Vila; *Monte Carmelo*, *La Caramba* y *Maravilla*, de Moreno Torroba, etc. Su voz potente, de dulces matices y adecuada expresión, así como la buena prosapia de su arte, colocan a SAGI-VELA en el grupo de los más destacados intérpretes líricos, debiéndosele, además, como compositor, *Fun on the chessboard*, pequeña suite para piano, editada por Paul Axeboard (Providence, Estados Unidos, 1939); *Twilight in the desert*, también para piano y por el mismo editor; *Cielo azul*, canción, impresa por Paul Marks, Radio City (Nueva York), y *Ave Maria*, editada por Unión Musical Española (Madrid, 1941). En el orden literario ha publicado *Melodías de guerra* (Ávila, 1937) y varios artículos en el *Diario Regional*, de Valladolid (1938), y en la revista *Sintonía*, de Buenos Aires (1939).—J. S. O.

SÁNCHEZ-RIVERA (JUAN). Abogado y escritor español, n. en Piedrahita (Ávila), en 1897. Estudió el bachillerato en el Instituto de Ávila y, al terminarlo, en 1914, ingresó en la Universidad Central,



Juan Sánchez-Rivera

donde cursó la carrera de Derecho, licenciándose en 1917. Doctorado en 1918, su tesis doctoral, titulada *El utilitarismo*, le proporcionó el primer éxito de su brillante carrera, mereciendo este notable trabajo ser publicado por la *Revista general de Legislación y Jurisprudencia*. En 1921 incorporó al Ilustre Colegio de Abogados, de Madrid, y desde entonces viene ejerciendo con gran éxito y competencia su profesión. Especializado en la defensa de recursos de casación civiles, ha logrado triunfos en estos difíciles asuntos gracias a sus profundos conocimientos jurídicos que le han proporcionado la reputación y prestigio de que goza. En 1917 la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación lo admitió como académico numerario, y en 1923 le confirió la categoría de académico profesor. En 1934 fué elegido académico correspondiente por la Real Academia Hispanoamericana de Ciencias y Artes, de Cádiz, perteneciendo asimismo a otras varias entidades científicas nacionales y extranjeras. Profundo conocedor de las cuestiones políticas y sociales de España, fué nombrado gobernador civil de Burgos, en 1933, por el primer Gobierno presidido por don Alejandro Lerroux, actuando en este puesto hasta 1935 con gran rectitud y acierto. Durante su gobierno en Burgos tuvo que enfrentarse con la intenciona revolucionaria de 1934, y gracias a las acertadas medidas que adoptó evitó que su provincia fuese víctima de los desmanes perpetrados en otros lugares de España. Escritor y periodista notable, se ha distinguido en materias políticas, económicas y sociales, sobre cuyos temas ha publicado numerosas obras y multitud de artículos en revistas y periódicos nacionales y extranjeros.—A. O.

SANDOVAL VALLARTA (MANUEL). Hombre de ciencia, mejicano, n. en la ciudad de Méjico en 1898. Tras de cursar los primeros estudios en la

Escuela Nacional Preparatoria de la Universidad de Méjico, pasó a los Estados Unidos, donde obtuvo en 1921 el grado de bachiller en Ciencias en el Instituto de Tecnología de Massachusetts, alcanzando el de doctor en el mismo centro en 1924. Incorporado al profesorado de dicho Instituto, fué investigador asociado y profesor del mismo hasta 1930, y durante 1927-1928 disfrutó de una beca en la Fundación Guggenheim, de Berlín y Leipzig. De 1935 a 1936 fué profesor visitante de la Universidad de Lovaina (Bélgica), y en 1937 pasó a las Universidades de Harvard y Toronto como conferenciante, ingresando en 1939 en la Carnegie Institution of Washington, de investigador asociado. Actualmente es director del Instituto Politécnico Nacional, de Méjico; investigador del Instituto de Física de la Universidad Nacional, miembro de la Junta de gobierno de la misma; presidente del Colegio Nacional y de la Academia Nacional de Ciencias; vocal fisicomatemático de la Comisión Impulsora y Coordinadora de Investigación Científica, perteneciendo, además, a las Sociedades Americana de Física y Americana de Matemáticas y a la Academia Americana de Artes y Ciencias. Es doctor *honoris causa* de las Universidades de Méjico y de Michoacán. Sus más conocidos y principales trabajos se refieren a investigaciones y estudios sobre la relatividad y la radiación cósmica, siendo notable su especulación relacionada con esta última, conocida con el nombre de teoría *Lemaître-Vallarta*.—A. O.

SAUER (EMILIO VON). Pianista alemán, n. en Hamburgo el 8 de octubre de 1862 y m. a últimos de abril de 1942. Véase su biografía en el tomo LIV, página 742, en la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, página 1112, del APÉNDICE.

SAZ SERRANO (EUGENIO). Religioso de la Compañía de Jesús, n. en Villanueva del Jiloca, cerca de Daroca (Zaragoza), el día 14 de noviembre de 1878. Estudió seis años en el Seminario de Tarazona, después de los cuales entró en el Noviciado que la Compañía de Jesús tiene en Veruela, cerca de Vera del Moncayo (Zaragoza), donde residió cinco años, y otros dos en Roquetas, cerca de Tortosa. Completados sus estudios literarios, filosóficos y científicos, fué destinado por sus superiores al Colegio del Salvador, de Zaragoza, para dedicarse a los estudios de Historia Natural bajo la dirección del sabio naturalista P. Longinos Navás. Después estudió Histología en el Colegio de San Ignacio, de Sarriá, bajo la dirección del P. J. Pantel, especialista en este ramo. Regentó durante dos años en el Colegio del Sagrado Corazón, de Barcelona, y tres en el de Santo Domingo, de Orihuela, las cátedras de Historia Natural y Química, después de haber practicado en el Laboratorio Químico del Ebro bajo la dirección del P. E. Vitoria. Los estudios de Teología, durante cuatro años, los efectuó con los padres jesuitas franceses en Enghien (Bélgica), cerca de Bruselas. En este tiempo efectuó prácticas de Geología con el padre Licent, y de Petrografía, en Gemert (Holanda), con el P. Muthoon. Más tarde también efectuó prácticas de Metalografía y de Análisis Térmicos, en Madrid, bajo la dirección del P. J. Orland. En España tomó de nuevo las clases de Química y de Historia Natural en el Colegio de Santo Domingo, de Orihuela, durante un año, terminado el cual, y el año de tercera promoción, fué destinado por sus superiores al estudio de la Química, pasando dos años en el Laboratorio Químico del Ebro antes de trasladarse al Instituto



Eugenio Saz Serrano

Químico de Sarriá, que fué fundado en 1916 por el R. P. Eduardo Vitoria. Allí fué nombrado subdirector, y desempeñó la clase de Análisis Químico durante dieciocho años, hasta que una sordera persistente le imposibilitó para dar las clases normales, reservándose sólo la dirección general de los laboratorios de Química Analítica y dedicándose principalmente a la tarea de escribir sobre materias de Química y de Historia Natural. En este último ramo de la ciencia son varios los fósiles e insectos nuevos a él dedicados, en los que sobresale, por su importancia entomológica, la *Josandrea saxi* Nav., nemoptérico con el segundo par de alas filiformes, del que se ha hecho mérito en la ENCICLOPEDIA. Tiene publicadas las siguientes obras: *Teoría y práctica del Análisis Químico Mineral* (2 tomos, cualitativo y cuantitativo, 2.ª ed.); *Compendio de Análisis químico cualitativo y marchas sistemáticas*; *Fundamentos de la Química general, según la teoría de las valencias positivas y negativas*; *Los coeficientes de las reacciones químicas* (Método rápido para su determinación por valencias positivas y negativas, 2.ª ed.); *Cuadro del sistema periódico de los elementos* (tirada especial en 10 colores); *Los minerales*. Su determinación sistemática; *Costumbres de insectos observados en plena naturaleza* (3.ª ed.); *El instinto de los animales*; *La armonía del Cosmos*; *La morada del hombre y el mundo atómico* (2.ª ed. de La armonía del Cosmos); *Un gran naturalista español: el R. P. Longinos Navás, S. J.*; *El ideal del joven*. Lleva publicados, además, numerosos artículos en las revistas *Razón y Fe*, *Ibérica*, en el Congreso de Naturalistas Españoles de Zaragoza, en los Congresos para el Progreso de las Ciencias; en el Congreso Internacional de Química Aplicada, de Madrid; en la Academia de Ciencias de Madrid; en la *Revue Générale des Sciences*, de París; en *Química e Industria*; en *Estudios Eclesiásticos*; en *Afinidad*, y en los boletines de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales y de la Sociedad Entomológica de España.—J. M.

SCHLESINGER (FRANCISCO). Astrónomo norteamericano, n. en Nueva York el 11 de mayo de 1871 y m. en Lyme (Connecticut) el 10 de julio de 1943. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 1148, del APÉNDICE. Hasta 1932 continuó en su cargo de vicepresidente de la Unión Astronómica Internacional, que en dicho año le elevó a la presidencia de la misma para el trienio 1932-35. Era miembro correspondiente de las Academias de Ciencias de París y Suecia; pertenecía también, con carácter honorario, a las Sociedades Astronómicas de Gran Bretaña, Canadá, Italia y México, así como a otras entidades científicas, y estaba en posesión del título de Oficial de la Legión de Honor. Deja publicados más de 200 trabajos sobre temas de su especialidad.—A. O.

SCHULTHERS

(EDMUNDO). Hombre de Estado, suizo, n. en Villnachern (cantón de Argovia) en 1868 y m. el 22 de abril de 1944. Véase su biografía en el tomo IX del APÉNDICE, pág. 1177.

SEGOVIA (GERTRUDIS).

Poetisa y escritora española, que murió en Santa Cruz de Tenerife en el mes de diciembre de 1944. Véase su biografía en el tomo LIV, pág. 1482, de la ENCICLOPEDIA.

SEIGNOBOS (CARLOS). Historiador y literato francés, n. en Lamastre el 10 de septiembre de 1854 y m. en Ploubazlanec (Saint Brieuc) el 30 de mayo de

1942. Véase su biografía en el tomo LIV, pág. 1570, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 1220, del APÉNDICE. No obstante su avanzada edad, continuó ejerciendo hasta los postreros años la cátedra que en aprovechamiento de sus méritos fué creada expresamente para él, después de la jubilación forzosa, y ni en esta labor, ni en sus investigaciones científicas, ni tampoco en su producción literaria dió señales de decadencia ni senectud, como lo prueban sus últimos trabajos, entre ellos *Histoire comparée de les peuples d'Europe*, en que recoge y estudia, con su habitual maestría, los sucesos contemporáneos.—A. O.

SELTZER (CARLOS ALDEN). Escritor norteamericano, n. en Janesville (Wisconsin) el 15 de agosto de 1875 y m. el 9 de febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo LV, pág. 12, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 1225, del APÉNDICE. Con posterioridad a las que allí se citan, publicó las siguientes obras: *A Son of Arizona* (1931), *Double Cross Ranch* (1932), *Clear the Trail* (1933), *Breath of the Desert* (1934), *West of Apache Pass* (1934), *Silverspurs* (1935), *Kingdom in the Cactus* (1936), *Open Range Omnibus* (1936), *Parade of the Empty Boots* (1937), *Coming of the Law* (1938) y *Treasure Ranch* (1940). Perteneció a la Liga de Autores Americanos.—A. O.

SENDRA PUIGSERVER (JUSTO). Religioso español, perteneciente a la Orden Franciscana, n. en Benisa el 12 de diciembre de 1879. Colegial a los doce años, ingresó como novicio a los dieciséis y vistió el hábito religioso un año más tarde. En 1903 se ordenó de sacerdote, y en 1909 fué por primera vez nombrado guardián, cargo que ha desempeñado después en varios conventos por espacio de veintidós años. Desde 1921 a 1927 estuvo en América, y durante todo este tiempo dirigió el Colegio de San Alberto y San Enrique en la población argentina de Serrano; regentó, además, la parroquia de Villa Mercedes en la provincia, también argentina, de San Luis, y se le nombró visitador general de la Comisaría de Andalucía, en Bolivia, territorio en el cual tiene establecida su Orden las misiones del Beni, afluente del Amazonas. Terminado este periodo misional y docente, el padre SENDRA reintegróse a su región levantina de la madre patria, en cuyos colegios franciscanos de Benisa, Carcagente, Segorbe, Onteniente, ha ejercido, asimismo el profesorado y diversos cargos conventuales, habiendo sido también vicario durante seis años. En 1936, siendo guardián en Segorbe, motivos de salud le obligaron a ir a Valencia, donde le sorprendió el Alzamiento Nacional, y, por la gravedad de las circunstancias, en vez de regresar a su convento —del que fueron asesinados cinco religiosos, además del obispo de la diócesis y varios canónigos—, marchó al de Benisa, cuya comunidad tomó el acuerdo de esparcirse, tan oportunamente, que aquella misma noche el edificio y su iglesia sufrieron el asalto y el incendio. Perseguido, huyó a Calpe y se le obligó a volver a Benisa, hasta que, por último, fué detenido y encarcelado durante siete meses en el Castillo de Alicante. Absuelto con otros religiosos y puesto en libertad, los dos años que luego permaneció exclaustrado los pasó en Benisa, en casa de una hermana, solo y ocupado durante



Justo Sendra



Edmundo Schulthers

el día en proporcionarse y condimentarse su alimento, pero aprovechando en muchas ocasiones las horas de la noche para ejercer, con cautela y a escondidas, su ministerio espiritual, diciendo misa y administrando todos los sacramentos, desde el bautismo al matrimonio, aun entre los mismos rojos. Restablecida la normalidad, reintegróse a su convento, y en 1939 fué nombrado maestro de novicios.—J. S. O.

SENER (JORGE). Químico inglés, n. en Keldrummy (condado de Aberdeen) en 1874 y m. el 14 de marzo de 1942. Véase su biografía en el tomo LV, página 304, de la ENCICLOPEDIA. Hasta 1939 continuó ejerciendo de director del Colegio de Birbeck, de la Universidad de Londres, de la cual fué diputado vicescanciller en 1933-34 y en donde desempeñó otros altos cargos. Sus dos obras principales, *Outlines of Physical Chemistry* y *Textbook of Inorganic Chemistry*, alcanzaron en 1933 y 1934, respectivamente, la décimoseptima y décimocuarta edición.—A. O.

SERRADOR SANTES (RICARDO). General español, n. en Talavera de la Reina (Toledo) el 16 de abril de 1877 y m. en Santa Cruz de Tenerife el 23 de enero de 1943. Con posterioridad a los datos que se consignan en la biografía publicada en la página 549 de la primera parte del SUPLEMENTO ANUAL 1936-1939, ascendió a teniente general y desempeñó, entre otros cargos, la Capitanía general de Canarias, cuyo mando ostentaba al ocurrir su fallecimiento.—J. S. O.

SERRANO PINEDA (LUCIANO). Benedictino e historiador español, n. en Castrocinza (Burgos) el 7 de enero de 1879 y m. en Burgos el 17 de julio de 1944, víctima de un ataque al corazón, después de haber gobernado el monasterio de Silos durante veintisiete años de glorioso abadiado. Podemos decir que moría con la pluma en la mano, ya que la muerte le cogió en el preciso momento de estar amontonando datos en los archivos burgaleses para la obra que preparaba: *Burgos en el Concilio de Trento*. Las ciencias históricas han perdido en él a uno de sus más leales y afanosos investigadores y divulgadores de la verdad. Para él, el escribir, y el escribir sobre cualquier asunto de la historia patria, fué siempre una obsesión; obsesión que no disminuyó ni siquiera en sus últimos años, ya que las fuerzas no le faltaron hasta los postreros momentos y su espíritu, siempre vigoroso, permaneció ágil y despierto hasta que la muerte vino a cortar aquella fuente de energías. Siéndonos imposible dar una lista detallada de todas sus obras, nos limitaremos a enumerar los principales de sus trabajos de los últimos años de su vida. Véase su biografía en el tomo LV de la ENCICLOPEDIA, pág. 596, y en el tomo IX del APÉNDICE, pág. 1247. Entre sus últimas publicaciones, y como continuación a su obra *Fuentes para la Historia de Castilla*, tenemos las monografías publicadas en el Boletín de la Academia de la Historia sobre los monasterios de Tórtoles de Ezquerza y Villamayor de los Montes (Madrid, años 1933 y 1934), y otra sobre Palacios de Benaver, aparecida en el Boletín de la Comisión de Monumentos de Burgos (Burgos, 1940). Dentro de ese mismo marco de la Historia podemos consignar su trabajo *Orígenes del señorío de Vizcaya en época anterior al siglo XIII*, y las dos obras siguientes: *El poema de Fernán González* (Madrid, 1943) y *Burgos y los Reyes Católicos* (Madrid, 1944). La historia eclesiástica de Burgos le debe una de las obras más principales de toda la vida del P. Serrano; ésta es: *El Obispado de Burgos y Castilla primitiva desde el siglo V al XIII*, publicada en Madrid por el Instituto de Don Juan, en 1935, en tres tomos. Como continuación de esa obra podemos contar las siguientes: *Don Pablo de Santa María, gran rabino y obispo de Burgos* (Burgos, 1941), y *Los conversos Don Pablo de Santa María y Don Alfonso de Cartagena* (Madrid, 1942). Además de las obras anotadas hizo otros muchos estudios que apa-

recieron en diversas publicaciones nacionales. Merecen especial mención los siguientes artículos que hicieron su aparición en la revista *Hispania*: *Primeras negociaciones de Felipe II con San Pío V* (1940), *El Canciller de Fernando III de Castilla* (1941), *Un legado pontificio en la corte de Felipe II* (1942), *Nuevos datos sobre el Gran Capitán* (1942), *Anotación al tema: El papa Paulo IV y España* (1943), y *Nuevos datos sobre Fernando III* (1943). Al morir, como arriba hemos mencionado, estaba preparando datos para la obra que tenía en vista, de *El Arzobispado de Burgos en el Concilio de Trento*. Como premio dignamente merecido por tan numerosos trabajos, la Real Academia de la Historia le recibía en su seno en 1940, nombrándole miembro numerario de la misma. Ingresó en ella el 3 de noviembre de 1940, leyendo como discurso un trabajo sobre *Don Pablo de Santa María*. Ya anteriormente había sido nombrado miembro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y también del Consejo de la Hispanidad.—A. S. R.

SEWARD (ALBERTO CARLOS). Botánico inglés, n. el 9 de octubre de 1863 y m. el 11 de abril de 1941. Véase su biografía en el tomo LV, pág. 896, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 1271, del APÉNDICE. Hasta 1936 continuó en la cátedra de Botánica de la Universidad de Cambridge, y, además, de las de Dublín y Ginebra, le habían concedido el título de doctor honorario en Ciencias las Universidades de Manchester, Cape Town, Toronto y Oxford; en Leyes, las de Edimburgo, St. Andrews, Glasgow y Birmingham, perteneciendo también, con carácter honorario o efectivo, a diversos centros docentes y a numerosas academias y entidades científicas, como el Downing College, del que fué director desde 1915 a 1936; el Comité del Consejo Privado de Investigaciones Científicas e Industriales; la Comisión Conservadora de Museos y Galerías; el Museo Británico, del que fué administrador en 1938; la Asociación Británica, que presidió en 1939, lo mismo que la de Maestros en Ciencias (1929); el Congreso Internacional de Botánica (1930), la Unión Internacional de Ciencias Biológicas (1931) y la de Sociedades Científicas del Sudeste (1935). Las Reales Academias de Bélgica, Suecia y Noruega; la de Artes y Ciencias, de América; las de Ciencias de Suecia y Nueva York; las Sociedades de Geología, de Bélgica y África del S. r.; la de Paleontología, de Rusia; las de Botánica, de Alemania, India, América, Edimburgo y Japón; la Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia; el Instituto de Nueva Zelanda, etc., le contaban entre sus miembros. En mérito a sus trabajos y conocimientos le fueron otorgadas la Medalla Real (1925) y la de Darwin (1934) de la Real Sociedad; poseyendo además la de Murchison, concedida en 1908, y la de Wollaston, que le otorgó la Sociedad Geológica en 1930. Finalmente (1936), se le distinguió con la dignidad de *sir*.—A. O.

SHAKESPEAR (JUAN). Militar y escritor inglés, n. en Indore (India) el 1 de septiembre de 1861 y m. el 10 de febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo LV, pág. 947, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 1277, del APÉNDICE. Publicó también *John Shakespear of Shadwell and his descendants 1619-1931* y *George Nesbitt Thompson and some of his descendants*.—A. O.

SHARPE (MONTAGU). Jurisconsulto y escritor inglés, n. el 28 de octubre de 1856 y m. el 23 de agosto de 1942. Véase su biografía en el tomo LV, pág. 976, de la ENCICLOPEDIA. Fué presidente de la Sociedad Arqueológica de Londres y Middlesex, del Hospital Hanwell y de la Sociedad Protectora de los Pájaros desde 1895, la cual le concedió sus Medallas de Oro en 1927, habiéndose distinguido por las numerosas mociones que presentó al Parlamento en apoyo de los fines de aquella entidad. Ejerció otros cargos represen-

tativos y profesionales, entre ellos el de caballero miembro del Consejo. Hay que añadir a sus publicaciones *Middlesex Parishes and their Antiquity*, más *Four Eras in the Middlesex Area*.—A. O.

SHAW (GODOFREDO FURTON). Compositor inglés, n. el 14 de noviembre de 1879 y m. el 14 de abril de 1943. Véase su biografía en el tomo LV, página 979, de la ENCICLOPEDIA.

SHAW (GUILLERMO ARTURO). Escritor inglés, n. el 19 de abril de 1865 y m. en Londres el 15 de abril de 1943. Véase su biografía en el tomo LV, página 979, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 1283, del APÉNDICE. Hay que añadir a sus publicaciones: *The Theory and Principles of Central Banking* (1931), *The Principles of Currency, Credit and the Exchanges* (1934), *Inventories of the Royal Collection of Pictures under Henry VIII and Edward VI* (1937), *The Catalogue of the Massie Tracts on trade, etc.* (1937).—A. O.

SHERARD (ROBERTO HARBOROUGH). Escritor inglés, n. en Londres el 3 de diciembre de 1861 y m. el 30 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo LV, pág. 1005, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 1289, del APÉNDICE. Con posterioridad a las obras que allí se citan, publicó: *Bernard Shaw, Frank Harris and Oscar Wilde* (1937); la novela *Why?* (1939); *Romances of the Table* (1939); *Ultima Verba*, réplica a Bernard Shaw (1940), y *Memoirs of a Mug* (1941). Era caballero de la Legión de Honor.—A. O.

SHERWELL (ARTURO). Escritor inglés, n. en Londres el 11 de abril de 1863 y m. el 13 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo LV, pág. 1012, de la ENCICLOPEDIA. Formó parte de numerosas Comisiones y Comités de gobierno, y, además de la obras que se citan en dicha biografía, publicó *The Tasation of the Liquor Trade and Public Control of the Liquor Trade*.—A. O.

SHIRATORI (TOSHIO). Diplomático y jurista japonés, n. en Tokio en 1887. Hizo sus estudios y recibió el título de abogado en la Escuela de Jurisprudencia de su ciudad natal, pasando luego a dirigir la Sección de Correspondencia en el Ministerio de Relaciones Exteriores y después el Servicio de Inteligencia del mismo Ministerio. Participó como delegado en la Conferencia Naval de Ginebra, y en 1934 fué enviado como ministro plenipotenciario a Suecia, ascendiendo tres años después al cargo de embajador en Italia. Desde este puesto puso de manifiesto sus excepcionales dotes de diplomático de extraordinaria habilidad, señalándose como uno de los principales gestores del Pacto Tripartito, firmado en Berlín el 27 de septiembre de 1940, entre Alemania, Italia y el Japón.—A. O.

SICKERT (GUALTERIO RICARDO). Pintor inglés, n. en Munich (Alemania) el 31 de mayo de 1860 y m. el 20 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo LV, pág. 1141, de la ENCICLOPEDIA, y en el



M. Sharpe

tomo IX, pág. 1301, del APÉNDICE. Era doctor honorario en Leyes y en Literatura por las Universidades de Manchester y Reading, respectivamente; desde 1924 figuraba como asociado de la Real Academia, la cual le concedió su investidura en 1934, pero renunció a ella en el año siguiente. Poseen obras suyas el Museo Británico, la Biblioteca Nacional, los Museos de Luxemburgo, Manchester, Johannesburg y la Galería de Arte Moderno, de Roma, además de los que se citan en su antedicha biografía.—A. O.

SIDGWICK (ALFREDO). Lógico inglés, n. en Skipton (condado de York) en 1850 y m. en Saint Burvan (Cornwall) el 22 de diciembre de 1943. Véase su biografía en el tomo LV, pág. 1400, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 1303, del APÉNDICE.

SILIÓ Y CORTÉS (CÉSAR). Político, jurista, consulto y escritor español, n. en Rioseco (Valladolid) el 18

de abril de 1865 y m. en Madrid el 17 de octubre de 1944. Además de las obras citadas publicó las biografías de Isabel la Católica, de Fernando el Católico y de don Álvaro de Luna. Véase su biografía en el tomo LVI de la ENCICLOPEDIA, pág. 186, y en el tomo IX del APÉNDICE, pág. 1320.—J. S. O.

SILK (JUAN FEDERICO GUILLERMO). Médico inglés, n. en Milton-next-Gravesend el 24 de enero de 1858 y m. el 18 de noviembre de 1943.

Véase su biografía en el tomo LVI, pág. 189, de la ENCICLOPEDIA.

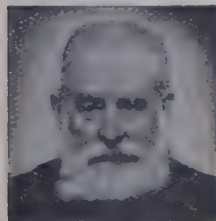
SIMÓN (VICENTE). Tenor español, n. en 1899 en Zaragoza. Educado en los Hermanos Maristas, estudió Música y Pintura en las Escuelas de Bellas Artes y Municipal de Música de su ciudad natal, donde fué solista del Orfeón Zaragozano hasta los dieciocho años, a cuya edad se trasladó a Barcelona para ampliar sus conocimientos. Una vez en la Ciudad Condal continuó estudiando canto, valiéndose de su oficio de restaurador y decorador para subvenir a los gastos que maestros y enseñanzas le irrogaban. Comenzó su carrera de cantante dando conciertos, y en 1929 debutó en Barcelona con la ópera *Il barbiere di Siviglia*, con tanto éxito que hubo de ser contratado para dos representaciones más. Luego interpretó *Tosca*, y presenciada por el maestro Vives fué contratado por el insigne compositor para estrenar en Madrid, en el teatro Eslava, su obra *Noche de verbena*. A partir de entonces se dedicó a cantar zarzuela, alternándola con la ópera y opereta y estrenando obras de diferentes autores con gran éxito personal. Contratado luego por el maestro José Serrano cantó su famosa zarzuela *La Dolorosa* por toda España y después por América del Sur, donde tuvo gran aceptación. En posesión de un bien ganado prestigio de cantante notable, su nombre figuró en todas las empresas líricas de relieve y los compositores más famosos de España le confiaron el estreno de sus obras, siendo en total treinta y seis zarzuelas las que lleva estrenadas



César Silió



Vicente Simón



Gualterio R. Sickert

hasta la fecha. Ha actuado en distintos países de Europa y de América y dado conciertos ante reyes y presidentes de diversas Repúblicas, y en 1931 cantó el *Miserere* de Eslava en la Catedral de Sevilla durante la Semana Santa. Como restaurador especialista de retablos y escultor en madera policromada tiene en el Museo de Arte primitivo, de Barcelona, varios trabajos, debiéndosele también la decoración y restauración del salón de sesiones de la Diputación de dicha ciudad. — A. O.

SKIPTON (HORACIO PITT KENNEDY). Escritor inglés, n. en 1861 y m. el 16 de febrero de 1943. Véase su biografía en el tomo LVI, pág. 985, de la ENCICLOPEDIA. Además de las obras que allí se mencionan, deja publicadas las siguientes: *Underneath the Bough*, *A book of Verses and Translations* (1934) y *The Pilgrim's Way and the Pilgrim's Progress* (1942). Era miembro de la Sociedad de Anticuarios y de la Real Sociedad de Historia. — A. O.

SLATER (ERNESTO). Ingeniero y escritor norteamericano contemporáneo, que usó el seudónimo de *Paul Gwinne*, m. en 1942. Véase su biografía en el tomo LVI, pág. 1003, de la ENCICLOPEDIA. Fué también autor de *Peggie Gets the Sack*, de varios libros de viajes, del *Pitman's Technical Dictionary in Seven Languages* (1929) y de *Polyglot Index thereto* (1931). — A. O.

SLOCKER LA ROSA (ENRIQUE). Médico español, n. en Madrid en 1882 y m. en la misma capital el 21 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo IX, página 1376, del APÉNDICE. Minada su salud por los sufrimientos morales que le ocasionó su permanencia en Madrid durante la guerra de liberación, aún halló, al término de ésta, nuevas energías para servir a la Ciencia y a la Patria iniciando, entre otras labores científicas, una intensa obra de divulgación como presidente de la Sociedad Nacional de Hospitales, hasta que la interrumpió la penosa enfermedad que ocasionó su óbito. — A. O.

SMITH (ALFREDO EMMANUEL). — Político norteamericano, n. en Nueva York en 1873 y m. en la misma ciudad en 1944. Hijo de padres irlandeses, aprendió las primeras letras en una escuela católica y en las horas libres de clase vendió periódicos en las calles de Nueva York para subvenir a sus estudios. Huérfano de padre a los once años, trató de emprender la venta de verduras, que hubo de abandonar por fracasar en su intento. Miembro de un Círculo democrático, comenzó entonces, siendo aún muy joven, a actuar en política, logrando emplearse como escribiente, y más tarde, en 1895, entró de oficial en la Comisaría de Jurados. En 1903 fué elegido a la Asamblea de Nueva York y en 1911 el Partido Demócrata lo nombró jefe de la mayoría. Presentada su candidatura para gobernador del Estado de Nueva York en 1918, fué elegido por una gran mayoría, siendo uno de sus primeros actos de gobierno el nombramiento de una Comisión de Reconstrucción encargada de resolver los problemas surgidos después de la terminación de la primera guerra mundial. Derrotado en 1920, fué reelegido en 1922 y en los dos subsiguientes periodos en los que llevó a cabo una acertada administración, citada todavía en la historia política norteamericana como ejemplar. En 1924 la Convención Democrática del Estado de Nueva York lo propuso para candidato a la presidencia de la República, pero su condición de católico y el oponerse teñamente a la *ley seca* hicieron que fuese rechazada su candidatura. No obstante, en 1928 fué el candidato oficial democrático contra el republicano Hoover y, aunque salió derrotado, alcanzó mayor número de votos que ningún otro candidato anterior opuesto a los republicanos. En 1932 le discutió a Roosevelt el nombramiento de candidato en la Convención del Partido Democrático y al ser derrotado se retiró de la política. Fué director del periódico *New Outlook*, y en 1929 publicó su autobiografía bajo el título de *Up to Now*. — A. O.

SMITH (ARTURO HAMILTON). Arqueólogo inglés, n. el 2 de octubre de 1860 y m. el 29 de septiembre de 1941. Véase su biografía en el tomo LVI, pág. 1040, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 1380, del APÉNDICE. Era miembro de la Academia Británica y estaba condecorado con la Orden del Baño. — J. G. P.

SMITH (GUILLERMO CLARKE). Escritor norteamericano, n. en Manchester (Nueva Hampshire) el 22 de febrero de 1857 y m. el 5 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo LVI, pág. 1048, de la ENCICLOPEDIA.

SMITH (JORGE ADAMA). Teólogo y hebraísta inglés, n. en Calcuta, de padres ingleses, el 19 de octubre de 1856 y m. el 3 de marzo de 1942. Véase su biografía en el tomo LVI, pág. 1051, de la ENCICLOPEDIA. Hasta 1935 siguió en los cargos de rector y vicescanciller de la Universidad de Aberdeen y en 1933 se le nombró capellán del rey en Escocia, siéndolo también de primera clase en el Ejército territorial, así como miembro de la Real Academia. La última obra que publicó lo fué en 1930 y en colaboración con J. Buchan, con el título de *The Kirk in Scotland*. — A. O.

SMYTH (NEVILLE MASKELYNE). General inglés, n. el 14 de agosto de 1868 y m. en Balmoral (Victoria, Australia) el 22 de julio de 1941. Véase su biografía en el tomo LVI, pág. 1071, de la ENCICLOPEDIA. Al obtener el retiro en 1924 estableció en sus posesiones de Australia. Por los brillantes servicios que prestó en la anterior guerra mundial le fueron concedidas las siguientes recompensas: el ingreso en la Orden del Baño, por las operaciones en los Dardanelos y asalto a la posición de Lone Pine (20 mayo-6 agosto 1915), que le valieron, además, ser citado cuatro veces en la orden del día; la cruz de Comendador de la Orden de Leopoldo de Bélgica por su actuación en el Somme, toma de Pozzières (23 de julio 1916), de Bapaume y de la línea Hindenburg (1917); la Cruz de Guerra, de Bélgica, por su intervención en la tercera batalla de Yprés (septiembre 1917); el ascenso a general (1918), cinco citaciones, la cruz de oficial de la Legión de Honor y la Encomienda de la del Baño, por las operaciones de Amiens (abril 1918) y liberación de Lille (17 octubre 1918), etcétera. — A. O.

SOMERVILLE (ARTURO FOWNES). Agrónomo e higienista inglés, n. el 23 de abril de 1850 y m. el 21 de noviembre de 1942. Véase su biografía en el tomo LVII, pág. 327, de la ENCICLOPEDIA. En 1933 volvió a presidir la Sociedad de Arqueología de Somerset, habiendo ostentado otros altos cargos representativos en aquella región. — A. O.

SORIANO BARROETA ALDAMAR (RODRIGO). Político y periodista español, n. en San Sebastián el año 1868 y m. en Santiago de Chile el 3 de diciembre de 1944. Véase su biografía en el tomo LVII de la ENCICLOPEDIA, pág. 553, y en el tomo IX del APÉNDICE, página 1435. Fué el último embajador de la República española cerca del Gobierno de Chile. — J. S. O.

SOTO HALL (MÁXIMO). Diplomático, poeta y escritor hispanoamericano, n. en Guatemala en 1871 y m. en Buenos Aires el 13 de mayo de 1944. Véase su biografía en el tomo LVII de la ENCICLOPEDIA, pág. 653. Como complemento de su biografía, en lo que se refiere a sus actividades diplomáticas fué representante personal del presidente de Guatemala en las Conferencias de primeros mandatarios centroamericanos.



Máximo Soto

nos, reunidas en Corinto (Nicaragua) y Washington; ejerció el cargo de secretario de Legación en España, Francia y Gran Bretaña; ministro plenipotenciario cerca de los Gobiernos de Honduras, Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Panamá y Venezuela; delegado de la XXXI Conferencia de Derecho Internacional, celebrada en Buenos Aires el año 1922, y de la Panamericana, que tuvo lugar en Santiago de Chile en 1923. Hacia años que residía en Buenos Aires, dedicado principalmente a tareas de periodista. Fué también académico correspondiente de la Academia Nacional de la Historia, de Buenos Aires. Además de las obras citadas en su biografía, se le deben: la novela *La sombra de la casa blanca* y *Herodías*, poema.—J. S. O.

SOWDEN (GUILLERMO JUAN). Periodista y escritor australiano, n. en Castlemaine (Victoria) el 26 de abril de 1858 y m. el 10 de octubre de 1943. Véase su biografía en el tomo LVII, pág. 742, de la ENCICLOPEDIA.

SPENCER (FEDERICO). Profesor y escritor inglés, n. en Newbury el 29 de septiembre de 1861 y m. el 26 de abril de 1942. Véase su biografía en el tomo LVII, pág. 787, de la ENCICLOPEDIA. Entre los demás cargos que ejerció figura el rectorado de la Facultad de Artes de la Universidad de Gales. Era caballero de la Legión de Honor y oficial de Instrucción Pública de Francia.—A. O.

SPENDER (J. ALFREDO). Periodista y escritor inglés, n. en Bath en 1862 y m. el 21 de junio de 1942. Véase su biografía en el tomo LVII, pág. 794, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 1451, del APÉNDICE. Publicó posteriormente: *Fifty years of Europe* (1933), *These Times* (1934), *A Short history of our times* (1934), *Great Britain, Empire and Commonwealth, 1886-1935* (1936), *Men and things* (1937), *The Government of Mankind* (1938) y *New lamps and ancient lights* (1940). El Instituto de Periodistas le nombró su presidente en 1940.—A. O.

SPURGEON (CAROLINA). Escritora inglesa, n. en 1869 y m. el 24 de octubre de 1942. Véase su biografía en el tomo LVII, pág. 907, de la ENCICLOPEDIA. Poseía también el título de doctora en Literatura por la Universidad de Londres, y, con carácter honorario, por la de Michigan. Además de las obras que se citan en su biografía, dejó publicadas: *The Castle of Otranto* (1908), *Keat's Shakespeare* (1928), *Annual Shakespeare Lecture, British Academy* (1931), *Shakespeare's Imagery, and what it tell us* (1935), y gran número de trabajos de colaboración en *Quarterly Review*, *Cambridge History of English Literature*, *Review of English Studies*, etc.—A. O.

SPURR (FEDERICO CHAMBERS). Ministro baptista y escritor inglés, n. en Sneinton (Nottingham) el 4 de mayo de 1862 y m. el 6 de septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo LVII, pág. 907, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 1456, del APÉNDICE. Hay que añadir a sus obras: *Sermon Substance* (1933), *A Preacher's Notebook* (1933), *The Man who holds the Keys* (1938), *Christian Science* (1938), *The Evangelism for our time* (1938), *The Evangelist at Work* (1938) *A Living Faith* (1939) y *Can God be Known* (1940), habiendo editado, además, *Union Hymnal*.—A. O.

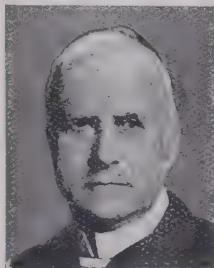
STACPOOLE (FLORENCIA). Escritora inglesa contemporánea, m. el 2 de diciembre de 1942. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 1458, del APÉNDICE.

STAMP (JOSÍAS CARLOS). Economista inglés, n. el 21 de junio de 1880 y m. el 16 de abril de 1941. Véase su biografía en el tomo LVII, pág. 963, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 462, del APÉNDICE. Era doctor honorario en Ciencias por las Universidades de Oxford y Cambridge; en Ciencias Económicas, por las de Londres y Lisboa; en Leyes, por las de Edimburgo, St. Andrews, Leeds, Dublin, Mc Gill, Sidney Toronto, Oeste, Ontario, Mc Master, Harvard, Columbia, Cali-

fornia, Noroeste, John Hopkins, Sudoeste, Siracusa, Duke, Washington y Atenas, así como miembro de numerosas entidades científicas, económicas y de índole diversa, como la Sociedad Americana de Filosofía, la Academia Americana de Artes y Ciencias, etc. Entre los cargos más importantes que ejerció últimamente, figuran los de representante de su país en los Comités para la aplicación de los planes Dawe y Young de reparaciones alemanas; la dirección del Banco de Inglaterra, la presidencia de la Asociación Británica (1936), de la de Geografía (1936), de la de Librería (1937), del Instituto de Administración Pública, de la Sociedad de Genalogistas, del Instituto Nacional de Economía e Investigaciones Sociales, de la Asociación Británica para el Progreso de las Ciencias (1936), de la Escuela de Economía de Londres, etc., así como miembro del Consejo Asesor de Economía y asesor económico del Comité de Coordinación ministerial (1939). Además de otros honores que le fueron concedidos, tales como el premio Cobden (1912), la medalla Hutchinson (1916), la de Guy (1919) de la Real Sociedad de Estadística, los títulos de ciudadano honorario de Blackpool y de Borough, etc., en 1920 se le nombró caballero comendador de la Orden del Imperio, cuya encomienda sencilla poseía ya desde dos años antes; en 1924, caballero Gran Cruz de la misma Orden; en 1935, igual distinción de la Orden del Baño; en 1936, caballero de gracia de San Juan de Jerusalén y la Gran Cruz, con Estrella, de la Orden del Mérito, austríaca, y, en 1938, primer barón de Stamp. Posteriormente a las obras que se mencionan en su biografía, publicó: *Ideals of a Student* (1933), *Motive and Method in a Christian Order* (1936), *The National Capital and other Statistical Studies* (1937), *The Science of Social Adjustment* (1937) y *Christianity and Economics* (1939).—A. O.

STELL (GRAHAM). Médico inglés, n. el 27 de julio de 1851 y m. el 10 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo LVII, pág. 1038, de la ENCICLOPEDIA.

STEER (PABLO WILSON). Pintor inglés, n. en Birkenhead el 28 de diciembre de 1860 y m. el 21 de marzo de 1942. Véase su biografía en el tomo LVII, pág. 1044, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 1473, del APÉNDICE, en el cual figura erróneamente con el nombre de Felipe. Hacia tiempo que abandonó sus actividades artísticas por ballarse frito de la vista. En 1931, en premio a su labor, le fué concedida la Orden del Mérito. Se distinguió como retratista y pintor del natural, poseyendo también obras suyas el Museo Nacional de Cardiff y la Galería Nacional de Arte de Melbourne.—A. O.



Pablo W. Steer

STEPHENS (JORGE WASHINGTON). Hombre de Estado y escritor canadiense, n. en Montreal en agosto de 1866 y m. en febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 1480, del APÉNDICE.

STEVENS (TOMÁS WOOD). Escritor norteamericano, n. en Daysville el 26 de enero de 1880 y m. el 29 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo LVII, pág. 1139, de la ENCICLOPEDIA.

STOENESCU (NICOLÁS). General rumano, n. el 27 de febrero de 1890 en Gaiova. Cursó los primeros estudios en su ciudad natal, y terminados éstos ingresó en la Academia Militar de Artillería, y en 1910 alcanzó el grado de subteniente en dicha Arma. Tomó parte en la campaña de 1913 y en la primera guerra mundial peleó en primera línea a las órdenes del mariscal Ove-

rescu, de quien fué uno de sus colaboradores. Después de la guerra de 1914-1918, fué nombrado profesor de la Escuela Superior de Guerra; se le confió posteriormente el mando de varios regimientos, hasta ser nombrado secretario general del Ministerio de la Guerra. En enero de 1941, STOENESCU fué nombrado ministro de Hacienda en circunstancias difíciles para la nación, que atravesaba una gran crisis como consecuencia de las cesiones de territorio que Rumania tuvo que hacer y que repercutieron en la situación económica y financiera. STOENESCU, con su carácter enérgico y con un sentido de la realidad hizo frente a la situación y reorganizó la Hacienda. Unificó y simplificó los impuestos, consolidó las instituciones de crédito, organizó el aumento de salarios, etc. Se distinguió por su espíritu organizador, del que dió pruebas en la evacuación de las provincias que tuvo que ceder Rumania. Entre las obras que escribió se citan *La táctica de la artillería*, *La división en el combate*, *Estudio sobre la batalla de Morasti*. — J. S. O.



Nicolás Stoenescu

STOLL (OSVALDO). Escritor inglés, n. en Melbourne (Australia) el 20 de enero de 1866 y m. el 9 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo LVII, pág. 1215, de la ENCICLOPEDIA. Publicó después *National Productive Credit* (1933). — A. O.

STONE (JORGE GERALDO). Ingeniero inglés, n. en Dublín el 28 de noviembre de 1863 y m. el 15 de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 1493, del APÉNDICE. Era doctor en Ciencias por la Universidad de Durham, miembro de la Real Sociedad y de los Institutos de Ingenieros Civiles, de Ingenieros Electricistas y de Ingenieros de Minas. — A. O.

STREETON (ARTURO). Pintor australiano, n. en Victoria el 8 de abril de 1867 y m. en Toorak (Melbourne) el 1 de septiembre de 1943. Véase su biografía en el tomo LVII, pág. 1292, de la ENCICLOPEDIA.

STRONG (CARLOS). Ministro protestante y escritor inglés, n. en Manse, Dailly (condado de Ayr) el 26 de septiembre de 1844 y m. el 12 de febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo IX, pág. 1503, del APÉNDICE.

STRONG (EUGENIA). Crítica de arte inglesa contemporánea, cuyo apellido paterno era el de *Sellers*, m. el 16 de septiembre de 1943. Véase su biografía en el tomo LVII, pág. 1326, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 1503, del APÉNDICE. Pertenecía a numerosas entidades científico-artísticas, como la Sociedad de Arqueología de Atenas; Institutos de Arqueología de América y de Alemania; Sociedad de Anticuarios, de Londres; Real Academia Pontificia, de Roma, y varias otras de Italia, entre ellas las de San Luca, Lincei, Storia Patria, etc. Colaboró últimamente en la *Enciclopedia Italiana* (1935), y por sus trabajos sobre el arte en dicho país la Academia Británica le concedió en 1938 la Medalla de Oro Serena. También la ciudad de Roma le otorgó en el mismo año su Medalla de Oro. — A. O.

SWAN (RUSSELL HENRY JOCELYN). Cirujano inglés, n. el 20 de julio de 1876 y m. el 2 de marzo de 1943. Véase su biografía en el tomo LVIII, pág. 1189, de la ENCICLOPEDIA.

SYRETT (NETTA). Novelista inglesa contemporánea, m. el 15 de diciembre de 1943. Véase su biografía

en el tomo LVIII, pág. 1241, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo IX, pág. 1583, del APÉNDICE. Publicó posteriormente: *Aunt Elisabeth* (1933), *Linda* (1935), *The Farm on the Downs* (1936), *Angel Unawares* (1937), *Fulfilment* (1938) y *The Sheltering Tree* (1939), que es su autobiografía.

TAIT (JORGE HOPE). Poeta y escritor inglés, n. en 1861 y m. el 24 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo LVIII, pág. 1600, de la ENCICLOPEDIA. Además de las obras consignadas en su biografía escribió *Poems of the Borderland* y numerosos artículos sobre temas literarios e históricos. — J. S.

TATEKAWIVA (GOSHITRUGU). Militar y diplomático japonés, n. en Tokio en 1880. Educado en la Academia Militar de Tokio, no tardó en distinguirse por sus condiciones y virtudes castrenses y ascendiendo rápidamente llegó muy joven a comandante del 5.º Regimiento de Caballería y, posteriormente, jefe de Sección del Estado Mayor General. En los momentos más difíciles de las relaciones diplomáticas chino-japonesas se le envió a China como agregado militar de la Legación de su país y en seguida volvió a su patria al ser nombrado jefe de Departamento en el Estado Mayor General. En 1932 actuó brillantemente en la Delegación japonesa ante el Congreso Internacional convocado en Ginebra por la Liga de Naciones. Aunque delegado exclusivamente militar, consiguió imponerse a sus compañeros de delegación por su sagacidad y talento diplomático, continuando su actuación como consejero de Relaciones Extranjeras con indudable éxito. Ascendido a teniente general, fué nombrado, en octubre de 1940, embajador en Moscú, preparando, en unión del canceller Kalinin, varios de los acuerdos y pactos trascendentales entre ambos países. — A. O.

TAYLOR (MYRON C.). Abogado y financiero norteamericano, n. en Lions, Estado de Nueva York, el 18 de enero de 1874. Cursó sus estudios en la Universidad de Cornell, y consiguió el grado de licenciado en Leyes cuando contaba veintidós años. Más tarde alcanzó el grado de doctor en Derecho, y seguidamente, y en plena juventud, se dedicó a ejercer la abogacía. Merced a la profesión de abogado, y a la cuantiosa fortuna de sus padres, pronto pudo relacionarse y entrar en contacto con las más importantes empresas industriales de su país. Sucedió a John Pierpont Morgan, con quien mantuvo siempre estrechas relaciones, en la presidencia de la United States Steel Corporation, y ha sido director y presidente de importantes sociedades y empresas industriales y bancarias, entre otras de la American Telephone and Telegraph Corporation. Actualmente ostenta la representación personal del presidente Roosevelt cerca de Su Santidad el papa Pío XII, cargo que por su significación le coloca en el primer plano de la actualidad. Se ha mantenido siempre alejado de las actividades políticas; en cambio, ha intervenido en cuestiones de aspecto social, y su preocupación e interés por esta clase de problemas le llevó a la presidencia del Comité en favor de los refugiados, cargo que ejerce desde 1938. Hombre de gran fortuna, y a la vez generoso y desprendido, ha protegido y ayudado con cuantiosos donativos a sociedades benéficas y culturales, y entre estos donativos se cuenta el que hizo de 65 millones de dólares a la Universidad Cornell, donde cursó sus estudios. Diplomático por temperamento, está al corriente de las relaciones internacionales, y no obstante el respeto que impone su persona es afable y discreto en su trato. — J. S. O.

TERRA (GABRIEL). Político uruguayo, n. en 1873 y m. en Montevideo a mediados de septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo LX, pág. 1454, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo X, pág. 337, del APÉNDICE. Ejerció la jefatura del Estado en dos periodos consecutivos, o sea desde 1931 a 1938. — A. O.

TESLA (NICOLÁS). Físico e inventor, n. en Smiljav (Serbia) el 9 de julio de 1856 y m. en Nueva York el

7 de enero de 1943. Desde 1884 residía en Norteamérica, donde se naturalizó y llevó a cabo la casi totalidad de sus trabajos e invenciones. Véase su biografía en el tomo LXI, pág. 19, de la ENCICLOPEDIA.

THOMPSON (CARLOS JUAN S.). Médico y escritor inglés contemporáneo, n. en Liverpool y m. el 14 de julio de 1943. Véase su biografía en el tomo X, pág. 439, del APÉNDICE. Publicó posteriormente: *Guide of the Surgical Instruments and Objects in the Historical Series of Museum, Royal College of Surgeons of England, with their History and Development; The Hand of Destiny; The Witchery of Jane Shore* (1933); *Lord Lister; The Mystic Mandrake in lore and legend* (1934); *Fair Rosamond, the romance of a royal mistress; Love, Matrimony and Romance in Old London* (1936); *Poison Mysteries Unsolved: By person or persone unknown* (1937); *Mysteries of Sex* (1938); *Dancing: an historical sketch* (1939); *The Evolution and Development of Surgical Instruments* (1941), y *Magic and Healing*. Era miembro de la Orden del Imperio Británico, comendador de la del Hospital de San Juan de Jerusalén y pertenecía a la Real Sociedad de Medicina de su país, así como a las Reales Academias de Medicina y de Agricultura de Turín, a la vez que curador honorífico de la Colección Histórica del Museo del Real Colegio de Cirujanos de Inglaterra. — A. O.

THOMSON (SAINT CLAIR). Médico inglés, n. en Londonderry el 2 de julio de 1859 y m. el 29 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo LXI de la ENCICLOPEDIA, página 674.

TILLET (BENJAMÍN). Político laborista inglés, n. en Bristol el 11 de septiembre de 1860 y m. en Londres el 27 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo X, página 664, del APÉNDICE. Desde 1928 a 1929 dirigió el Consejo General de la *Tradeunions*.

Durante la primera guerra mundial visitó los frentes de batalla de Bélgica y Francia; después realizó diversos viajes a los Estados Unidos y Rusia. Hay que añadir a sus obras: *Memories and Reflections* (1931). — A. O.

TISO (JOSÉ). Sacerdote y político eslovaco, n. el 13 de octubre de 1887. Hijo de padres católicos fervientes, y educado en esta doctrina, desde niño sintió vocación por la vida sacerdotal e ingresó en el Seminario de Viena. Terminada la carrera, celebró su primera misa el año 1910, apenas cumplidos los veintitrés años. En el transcurso de la guerra de 1914-1918 ejerció en los frentes de batalla las funciones de su ministerio sacerdotal. Terminada la guerra con la derrota de los Imperios centrales y desaparecido el Imperio austrohúngaro, tuvo que abandonar la cátedra que regentaba en el Instituto de Nytra, y se dedicó a la política, sin desatender por ello su parroquia Banovce. Fué miembro del Consejo Nacional Eslovaco y contribuyó a la formación del Partido Popular, dentro del cual, y en colaboración con el abate Hlinka, luchó por la autonomía de su pueblo. Al desaparecer Checoslovaquia, el pueblo eslovaco se constituyó en nación y Tiso fué nombrado jefe del nuevo Estado. No obstante el elevado puesto que ocupa, no ha abandonado su parroquia, y sigue practicando las mismas costumbres sencillas que aprendió en el hogar paterno. — J. S. O.

TORRES EDWARDS (ALFREDO). Pintor español, n. en Santa Cruz de Tenerife el 24 de noviembre de 1889 y m. en La Laguna el 25 de noviembre de 1943. Véase su biografía en el tomo X, pág. 555, del



Saint Clair Thomson

APÉNDICE. No hacía mucho que reafirmó sus éxitos con la exposición de sus obras en Barcelona, y, al ocurrir su fallecimiento, se hallaba preparando el envío de las mismas para el certamen de artistas tinerfeños, próximo a celebrarse en el Museo Nacional de Arte Moderno, de Madrid. — A. O.

TUFTS (JAIME HAYDEN). Filósofo norteamericano, n. en Monson (Massachusetts) el 9 de julio de 1862 y m. el 5 de agosto de 1942. Véase su biografía en el tomo LXIV, pág. 1347, de la ENCICLOPEDIA. Entre los últimos cargos docentes que ejerció antes de ser jubilado, figuran el de vicepresidente (1924-1926) de la Universidad de Chicago y lector de Filosofía en la Universidad de California (Los Ángeles) desde 1931 a 1933, la cual le concedió el título de doctor en Leyes (1937). La Asociación de Filosofía del Pacífico le eligió su presidente en 1934. Hay que agregar a sus publicaciones *America's Social Morality* (1933). — A. O.

TURRELL (GUALTERIO JUAN). Médico inglés, n. en Oxford el 9 de abril de 1865 y m. en su ciudad natal el 27 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo LXV, pág. 541, de la ENCICLOPEDIA. Perteneció a la Sociedad Americana de Electroterapia, y, por sus trabajos en esta especialidad, obtuvo una alta recompensa honorífica en el Consejo Americano de Fisioterapia de 1938. Hay que añadir a las obras citadas en su biografía: *John Wesley, Physician and Electrotherapist* (1938), además del artículo *Electrotherapy* en la *Enciclopedia Británica* y numerosos trabajos en revistas médicas. — A. O.

TYNDALE (GUALTERIO). Pintor y escritor inglés contemporáneo, n. en Brujas y m. en Londres el 16 de diciembre de 1943. Véase su biografía en el tomo LXV, pág. 665, de la ENCICLOPEDIA.

UNDERHILL (EVELINA). Escritora inglesa, n. en 1875 y m. en Londres el 15 de junio de 1941. Véase su biografía en el tomo LXV, pág. 995, de la ENCICLOPEDIA. Su célebre obra *Mysticism* alcanzó en 1940 la décimotercera edición. Las últimas que deja publicadas son: *The House of the Soul* (dos ediciones), *The Golden Sequence* (tres ediciones), *Mixed Pasture* (1933), con un delicado estudio del barón von Hügel; *The School of Charity; Wordship, Library of Constructive Theology* (1936), que mereció ser calificada como «obra maestra de la vida espiritual» y lleva ya dos ediciones; *The Mystery of Sacrifice* (1938) y *Abba* (1940). Ha editado también *Eucharistic Prayers from Ancient Liturgies*. La Universidad de Aberdeen la nombró en 1939 doctora honoraria en Divinidades. — A. O.

UNDERHILL (FRANCISCO). Ministro protestante y escritor inglés, n. el 16 de mayo de 1878 y m. en Wells (Somerset) el 24 de enero de 1943. Véase su biografía en el tomo X, pág. 915, del APÉNDICE. Entre los últimos cargos que ejerció cabe citar los de predicador selecto en la Universidad de Oxford (1929-31) y Cambridge (1934), canónigo de la catedral de Liverpool (1931-32), deán de Rochester (1932-1937) y obispo de Bath y Wells a partir de esa fecha. Hay que añadir a sus publicaciones: *Christian Life in the Modern World* (1934), *The Building of Character* (1934), *St. Peter*, etc. — A. O.

VALCÁRCEL (TEODORO). Compositor peruano, n. en 1899 y m. en Lima el 21 de marzo de 1942. Véase su biografía en el tomo X, pág. 1013, del APÉNDICE. Distinguióse también como director de orquesta, y entre sus numerosas piezas sinfónicas destacan las tituladas *Danza del combate* y *Ritual de los jóvenes solteros*. — A. O.

VALLS Y TABERNER (FERNANDO). Jurisconsulto, historiógrafo y catedrático español, n. en Barcelona el 31 de marzo de 1888 y m. en la misma ciudad el 14 de octubre de 1942. Además de los cargos consignados en su biografía, fué miembro del Consejo de Hispanidad, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, del Consejo Nacional de Educación y director

del Archivo de la Corona de Aragón. Véase su biografía en el tomo LXVI de la ENCICLOPEDIA, pág. 1148, y en el tomo X del APÉNDICE, pág. 1036. — J. S. O.

VAN LOON (HENDRICK GUILLERMO). Escritor norteamericano de origen holandés, n. en Rotterdam el 14 de enero de 1882 y m. en 1944. Véase su biografía en el tomo LXVI de la ENCICLOPEDIA, página 1209, y en el tomo X del APÉNDICE, página 1037. Publicó, además, *Discovery of America y Story of Man*. — J. S. O.

VANBRUGH (VIOLETA). Artista dramática inglesa, n. en Exeter en 1867 y m. el 11 de noviembre de 1942. Véase su biografía en el tomo LXVI, pág. 1222, de la ENCICLOPEDIA. Entre sus actuaciones de los últimos años merece destacarse la que llevó a cabo en el festival celebrado en 1931 en memoria de Ellen Terry; la jira que realizó por provin-



Guillermo H. Van Loon



Violeta Vanbrugh

papel de Mrs. Ford, que representó en 1911 y finalmente en 1937. — A. O.

VARELA FUENTES (BENIGNO). Médico uruguayo, n. en 1893. Graduado en la Facultad de Medicina de Montevideo en 1918, realizó estudios de perfeccionamiento en Berlín de 1919 a 1922 asistiendo a la Clínica médica del profesor Umber de dicha ciudad. De regreso en su país, bien pronto se acreditó como clínico eminente y actualmente es profesor de Clínica de la nutrición y Gastroenterología en la Facultad de Medicina de Montevideo, director del Centro Hepatológico y presidente de la Comisión de Alimentación del Ministerio de Salud Pública del Uruguay y de la Sociedad de Gastroenterología, de Montevideo. Per-



Benigno Varela Fuentes

tenece a varias Sociedades médicas extranjeras y es miembro correspondiente latinoamericano de la Academia Nacional de Medicina de la Argentina. Entre sus principales obras figuran: *Exploración funcional de la vesícula biliar, Acidosis y alcalosis en la clínica, Patología digestiva y Alergia en la práctica clínica*. — A. O.

VEBER (PEDRO). Autor dramático y novelista francés, n. en París el 14 de mayo de 1869 y m. a primeros de septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo LXVII, pág. 400, de la ENCICLOPEDIA.

VEGA INCLÁN Y FLAQUER (BENIGNO). Arqueólogo español, marqués de la Vega Inclán, n. en Valladolid el 29 de junio de 1858 y m. en Madrid el 6 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo LXVII de la ENCICLOPEDIA, pág. 489.

VERDES-MONTENEGRO (JOSÉ). Médico español, n. en Valencia el 5 de septiembre de 1866 y m. en Madrid el 29 de abril de 1942. Véase su biografía en el tomo X, pág. 1086, del APÉNDICE. Era miembro del Instituto de España, académico numerario de la Real de Medicina y poseía varias condecoraciones nacionales y extranjeras. — A. O.

VICO CAMARERO (ANTONIO). Actor español, n. en Santiago de Chile el 16 de abril de 1903. Nieto de su homónimo, el muy célebre actor Antonio Vico, muerto el 6 de marzo de 1902, posee, como aquél, el secreto de interpretación de los diversos personajes que representa y a los que da vida en escena. En sus múltiples actuaciones no omite el detalle más nimio, y sus gestos, ejecutados con su peculiar gracia y naturalidad, dan vivo realce a la parte de la obra que personifica. Comenzó su carrera artística cuando sólo contaba ocho años, en la compañía que dirigía su padre. A los quince años entró a formar parte, como meritório, en la compañía Alba-Bonafé; a los dieciséis actuaba en Barcelona adscrito a la compañía Catalá-Torner, y con categoría de actor trabajó después en la compañía de María Palou. En estas sus primeras actuaciones, aunque en papeles de poco relieve, dió ya pruebas inequívocas de las cualidades especiales que poseía, a una de las cuales nos hemos ya referido, para triunfar en escena, y esto lo demostró positivamente en sus brillantes interpretaciones en el teatro Poliorama, de Barcelona, en las que se reveló y quedó definida su personalidad artística. Integró sucesivamente, y siempre con creciente éxito, en las formaciones artísticas dirigidas por Caralt, Ernesto Vilches, Irene López Heredia y Carmen Díaz, en las que se le confiaron los más sobresalientes papeles, hasta que fué contratado por la compañía titular del teatro Lara, de Madrid, donde trabajó en varias temporadas. Durante sus actuaciones en este teatro trabajó juntamente con la meritisima y excelente actriz Carmen Carbonell, a la que habla conocido casualmente en una jira artística por Asturias, con la que contrajo matrimonio y formó compañía que recorrió con éxito los principales teatros de España; y al frente de esta compañía, como primer actor y director, consolidó Vico el prestigio adquirido como figura sobresaliente de la escena española. Después de la Guerra de Liberación de España formó compañía en unión de Concha Catalá, Manuel González y su esposa, Carmen Carbonell, formación artística que se la denominó comúnmente de los cuatro ases y que, dirigida por González, consiguió de enormes triunfos en las representaciones que dió, acogidas siempre con entusiasmo por el público y favorecidas con el aplauso de la crítica. Estuvo algunos años



Antonio Vico

dedicado al cine, y también para este género demostró poseer excelentes cualidades, que, reconocidas por los directores, le confiaron la interpretación de difíciles y comprometidos papeles. Entre otras películas filmó como protagonista las tituladas *Currito de la Cruz* y *El difunto es un vivo*, en las que destacó por su ajustada interpretación y puso de relieve su capacidad de gran actor. En toda su actuación en escena se distingue VICO por su honradez artística. Su fina comicidad, rodeada siempre de buen gusto, no necesita recurrir, para producir la hilaridad en el público, a ciertas extravagancias que más bien rebajan que enaltecen la escena. Puede decirse que VICO tiene su público, un público que no ha perdido la sensibilidad moral, que él ha sabido captarse con su gracia inimitable y que ha hecho suyo por su delicado arte. A su cualidad de ética escénica se debe que los más prestigiosos comediantes, Benavente, Serrano Anguita, Honorio Maura, entre otros, le confiaran el estreno de algunas de sus obras. Del último autor citado estrenó la titulada *Raquel*, en cuya representación alcanzó uno de los mayores y más resonantes triunfos de su carrera escénica. Sus cualidades personales de sencillez y afabilidad en el trato, y su modestia sobre todo, hacen que destaque más su relevante personalidad artística, honra de la escena española. — J. S. O.

VILLUENDAS POLO (LEÓN). Prelado y religioso español de la Orden Franciscana, n. en Torrijo del Campo (Teruel) el 26 de noviembre de 1885. Recibió

la primera enseñanza en la escuela de su pueblo natal, y al ingresar en la Orden Franciscana cursó la carrera eclesiástica en los conventos que aquella posee en la provincia de Valencia, de donde pasó al Colegio Internacional de San Antonio, de Roma, para seguir los estudios superiores de Sagrada Escritura, de cuya disciplina llegó más tarde a ser lector. En la capital italiana residió durante dieciséis años, siendo profesor y presidente del Ateneo Pontificio, cargos que también ejerció en el Instituto Bíblico de Jerusalén, teniendo la gloria de contar entre sus discípulos del primero de dichos centros docentes a varios que han merecido la dignidad de provinciales de la Orden y dos de ellos el arzobispado en China. El doctor VILLUENDAS, que fué misionero en Tierra Santa por espacio de nueve años, ha viajado por Palestina, Egipto, Siria, Chipre, Grecia, el Tirol, Portugal y Marruecos. Su celo apostólico, su ciencia y otras altas cualidades que posee, le elevaron a los cargos de procurador general de Tierra Santa, definidor general de la Orden, delegado de la misma en España, así como a ser preconizado para la sede episcopal de Teruel, teniendo también a su cargo la administración apostólica de Albarracín. Es miembro de la Asociación Cardenal Benlloch, posee la Medalla distinguida del Mérito Social Penitenciario, la Encomienda, con placa, de la Orden de Isabel la Católica y la de la Real Corona de Italia. Escritor brillante, además de colaborar en diversas revistas científicas y religiosas y en el periódico turolense *Lucha*, tiene publicadas las novelas, de carácter bíblico oriental, *Raquel*, *la Bellemita*; *Miriam, la convertida de Magdala*, y *El traidor*; los volúmenes, de orden científico, *Por tierras bíblicas*, *Guía ilustrada de Tierra Santa* y *Proyecciones evangélicas*. Ha prologado,



León Villuendas

entre otros libros, las *Obras de San Buenaventura*, editadas por la B. A. C., y ha traducido del alemán una obra, en cuatro tomos, titulada *Meditaciones*. — J. S. O.

VIÑES (RICARDO). Pianista español, n. en Lérida el 5 de febrero de 1875, y m. el 30 de abril de 1943. Transcribimos el juicio que, con motivo de la muerte del gran pianista, escribió el notable guitarrista y crítico musical Sáinz de la Maza sobre la personalidad artística de VIÑES: «Con Ricardo Viñes desaparece una de las figuras más extraordinarias de la música española. Sencillo y modesto, era la bondad misma. Su conversación y trato revelaban un alma de pureza que no daba entrada al mal. Viñes ha vivido en toda su intensidad el proceso de la música moderna, de la que se erigió en paladín infatigable. Su nombre irá siempre asociado a la causa de esa música, que él, con su talento excepcional, logró imponer. Las mejores páginas de la literatura contemporánea del piano, desde Debussy, Ravel, Chabrier, Severac, Albéniz, Granados, Falla y Turina, hasta la de los más jóvenes, como Poulenc, Mompou, Blacafort, Rodrigo y Halter, han sido descifradas por él en manuscritos autógrafos y lanzadas en aquellos memorables conciertos de la Sala Erard, de París, que constituían verdaderas solemnidades de la que fuimos testigos y en las cuales el glorioso pianista español era festejado como pocos artistas lo han sido. Maestro en la más noble acepción de la palabra, hizo de su arte verdadero sacerdocio. Saludemos la memoria del grande y noble artista que tanto honró a España y deseemos que su recuerdo permanezca vivo y sea ejemplo para todos su generosa, abnegada y humilde actitud.» Véase su biografía en el tomo LXIX de la ENCICLOPEDIA, pág. 189. — J. S. O.

VOGT (ALFREDO). Oftalmólogo suizo, n. en Aargau el 31 de octubre de 1879 y m. en Zurich en diciembre de 1943. Véase su biografía en el tomo LXIX, pág. 898, de la ENCICLOPEDIA.

WAITE (ARTURO EDUARDO). Teósofo y escritor inglés contemporáneo, n. en Brooklyn (Nueva York), de madre inglesa, y residente en Inglaterra desde su infancia; m. el 19 de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo LXIX, pág. 1090, de la ENCICLOPEDIA. Para completar, con las que allí se indican, la lista de sus obras, hay que citar: *Israfel: Letters, Visions and Poems* (1886), *Mysteries of Magic* (1886), *Real History of the Rosicrucians* (1887), *A Soul's Comedy* (1887), *Elfin Music* (1888), *Songs and Poems of Fairyland: An Anthology* (1888), *Magical Writings of Thomas Vaughan* (1888), *Lives of Alchemical Philosophers* (1888), *Prince Starbeam* (1890), *Lucasta: Parables and Poems* (1891), *The Occult Sciences* (1891), *Azoth, or The Star in the East* (1893), *Basil Valentine's Triumphant Chariot* (1893), *Alchemical Writings of Edward Kelley* (1893), *Golden and Blessed Casket of Nature's Marvels* (1893), *Collectanea Alchemica* (1893), *Hermetic Museum* (2 volúmenes, 1893), *New Pearl of Great Price* (1894), *Belle and the Dragon* (1894), *Hermetic and Alchemical Writings of Paracelsus* (2 vols., 1894), *Devil Worship in France* (1896), *Mulford's Gift of the Spirit* (1898), *Book of the Black Magic* (1898), *Braid of Hypnotism* (1899), *The Unknown Philosopher* (1900), *Doctrine and Literature of the Kabbalah* (1902), *Book of Mystery and Vision* (1902), *De Senancour's Obermann* (1903), *The House of the Hidden Light* (1904), *Mulford's Gift of Understanding* (1907), *Eckarshausen's Cloud upon the Sanctuary* (1909), *Thomas Vaughan's Lumen Lumine* (1910), *Lopukhin's Characteristics of the Interior Church* (1912), *The Book of Life in the Rose* (1928), *The Holy Kabbalah* (1929), *The Holy Grail, its Legends and Symbolism* (1933), *A Mystagogical Quintology* (1935) y *Shadows of Life and Thought in the Form of Memoirs, A Retrospective Review* (1938) — A. O.

WALCOT (GUILLERMO). Arquitecto, pintor, grabador y escritor inglés, n. en Rusia en 1874 y m. en

Londres en junio de 1943. Véase su biografía en el tomo LXIX, pág. 1501, de la ENCICLOPEDIA. Publicó posteriormente: *The Ludlow Pageant Folio* (1934), en colaboración con F. Brangwyn. — A. O.

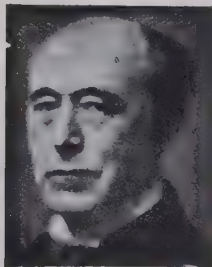
WALES (HUBERTO). Novelista inglés, cuyo verdadero nombre era el de Guillermo Pigott, n. en Brigg (condado de Lincoln) el 10 de agosto de 1870 y m. el 5 de julio de 1943. Véase su biografía en el tomo LXIX, página 1523, de la ENCICLOPEDIA.

WAUGH (ARTURO). Escritor inglés, n. el 24 de agosto de 1886 y m. el 26 de junio de 1943. Véase su biografía en el tomo X del APÉNDICE, página 1229.



Arturo Waugh

WEINGARTNER (FÉLIX). Director de orquesta, compositor y musicógrafo austriaco, n. en Zara (Dalmacia) el 2 de junio de 1863 y m. en Winterthur en los primeros días de mayo de 1942. Véase su biografía en el tomo LXX, pág. 26, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo X, pág. 1235, del APÉNDICE. Siguió actuando con el éxito que merecían la exquisitez y el dominio de su arte, consolidando su fama no sólo en las principales ciudades de Europa, sino en América, entre cuyas excursiones pueden citarse las que realizó a la Argentina en 1931 y 1933. Desde 1927 a 1934 fué director del Conservatorio y de la Sociedad General de Música (Allgemeine Musikgesellschaft) de Basilea, y en 1935-1936 volvió a serlo de la Ópera de Viena. De su participación activa en los acontecimientos musicales de los años posteriores merecen destacarse el concierto que dirigió en Londres (1936), como huésped de la Royal Philharmonic Society, interpretándose un programa especial de Brahms, y en 1937 su actuación en Viena dirigiendo un festival de la Filarmónica de aquella ciudad. En 1938 dirigió asimismo unas audiciones especiales dadas por la B. B. C. de Londres y un concierto en Zurich; al año siguiente volvió a actuar en Viena, al frente de la Orquesta Filarmónica; tomó parte en el Festival Internacional celebrado en Amberes y dirigió en Londres la Royal Coral Society en un concierto entre cuyas obras se incluía su *Sinfonietta* para violín, viola,



Félix Weingartner

violoncelo y pequeña orquesta; finalmente (1940), participó en el festival Bournemouth y en alguna de las actuaciones de la Royal Philharmonic de Londres. A sus producciones cabe añadir, entre otras, las siguientes: *Der Weg*, ciclo de quince canciones; el segundo volumen de *Lebenserinnerungen*; *Bó Yin Rá*, de la que se han hecho dos ediciones; *Terra, ein Symbol: Prolog drei Spiele, Epilog*, y *Unwirkliches und Wirkliches*, ensayos. A. O.

WELLSTOOD (FEDERICO CRISTIÁN). Arquéologo inglés, n. el 28 de marzo de 1884 y m. el 7 de agosto de 1942. Véase su biografía en el tomo X, pág. 1239, del APÉNDICE. Desde 1920 a 1934 fué director de la Amateur Operatic and Dramatic Society de Stratford-on-Avon. En esta localidad tuvo a su cargo, desde aquel

año hasta 1937, las excavaciones del cementerio pagano sajón. Posteriormente había publicado: *An Inventory of the civic insignia and other antiquities belonging to the Corporation of Stratford-upon-Avon* (1940). Editó también E. I. Fripp's *Shakespeare, man and artist* (1938). — A. O.

WEST (ANDRÉS FLEMING). Latinista y pedagogo norteamericano, n. en Alleghany (Pennsylvania) el 17 de mayo de 1853 y m. el 27 de diciembre de 1943. Véase su biografía en el tomo LXX, pág. 122, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo X, pág. 1243, del APÉNDICE.

WHARTON (ANTONIO). Escritor inglés, cuyo verdadero nombre era el de Alistair Mc. Allister, n. en Dublín en 1877 y m. el 6 de abril de 1943. Véase su biografía en el tomo X, pág. 1246, del APÉNDICE. Su última obra teatral fué *The O' Cuddy* (1942), habiendo que añadir, además, a las narraciones que publicó con el seudónimo de *Lynn Brock*, los títulos siguientes: *The Silver Sickle Case* (1937), *Fourfingers* (1938), *The Riddle of the Roost* (1939) y *The Stoat* (1940). — A. O.

WHISTLER (JUAN). Pintor e ilustrador inglés, n. en Londres en 1905 y m. en 1944 en Normandía durante la guerra. Educado en Haileybury, estudió arte en la Escuela Slade, de Londres, y especializado en la decoración mural, muy joven se dió a conocer como notable decorador. Durante algún tiempo sus pinturas decorativas estuvieron en boga y se encargó del embellecimiento del interior de gran número de residencias londinenses y de la decoración de distintos centros oficiales. Como ilustrador de libros alcanzó igualmente gran renombre, debiéndosele notables ediciones de los *Viajes de Gulliver* y otras obras famosas inglesas. En 1935 varios de sus trabajos figuraron en la Exposición del Arte Británico en la Industria, celebrada en la Real Academia. Se distinguió también como escenógrafo. — A. O.

WIGMORE (JUAN ENRIQUE). Jurisconsulto norteamericano, n. en San Francisco de California el 4 de marzo de 1863 y m. en Chicago el 20 de abril de 1943. Véase su biografía en el tomo LXX, pág. 234, de la ENCICLOPEDIA, y en el tomo X, pág. 1252, del APÉNDICE. En 1932 se le concedió la medalla de oro de la American Bar Association y en 1936 la Orden del Sacro Tesoro del Japón. El Comité de Legislación Extranjera, de París, le nombró miembro correspondiente en 1933; la Real Academia de Bélgica le concedió su ingreso en 1936, y las Universidades de Northwestern (Chicago) y de Lyon le otorgaron el título de doctor honorario en Leyes en 1936 y 1938, respectivamente. Además de la reedición de algunas de sus obras y nuevos volúmenes de otras, como *Code of Evidence* (1935), *Panorama of the World's Legal Systems* (1936) y *Principles of Judicial Proof* (1937); publicó después: *Students Text-book of the Law of Evidence* (1935), *Kaleidoscope of Justice* (1941) y *Guide to American International Law* (1942). — A. O.

WILLIAMSON (JORGE CARLOS). Crítico de arte inglés, n. en Guilford en 1858 y m. el 4 de julio de 1942. Véase su biografía en el tomo X, pág. 1257, del APÉNDICE. Era doctor en Letras, miembro de la Real Sociedad de Literatura y de la Sociedad de Zoología, caballero de la Legión de Honor, etc. Además de las obras mencionadas en su biografía dejó publicadas: *The Book of Ivory* (1938) y *Memoirs in Miniature* (1938) A. O.

WILLKIE (WENDELL LEWIS). Abogado y político norteamericano, n. en Elwood, Indiana, el 18 de febrero de 1892 y m. el 8 de octubre de 1944. Cursó sus estudios en la Universidad de Indiana. En 1913 obtuvo el grado de bachiller en Artes; en 1916 se licenció en Leyes, cuyo doctorado consiguió posteriormente, y es, además, doctor en Ciencias. Tomó parte como voluntario en la guerra europea de 1914, y terminada ésta, y

de regreso a su país, se dedicó de lleno al ejercicio de la abogacía, ingresando con el cargo de abogado asesor, situación que le ofreció excelente porvenir, en la Commonwealth & Southern Corporation, de la que llegó a ser presidente desde 1933 a 1940. Como político perteneció primero al partido demócrata, del que se separó en 1932 para ingresar en el partido republicano, cambio que se atribuye a un pleito que sostuvo la compañía de la que era presidente, y a la que había conseguido transformar en gran empresa, contra el Estado. Este pleito le enfrentó con el presidente Roosevelt, y de resultados del cual ambos se consideraron como adversarios. Dentro del partido republicano



Wendell Willkie

no había adquirido personalidad relevante, y en las elecciones de 1940 fué presentada su candidatura a la Presidencia en representación de dicho partido. Realizadas las elecciones, que dieron el triunfo a Roosevelt, y no obstante la derrota sufrida, las circunstancias de la guerra le movieron a prestar sus servicios al presidente reelegido, quien le confirió una misión especial cerca de los Estados aliados de Europa, y en septiembre de 1942 se encuentra en Moscú siendo portador de un mensaje personal de Roosevelt a Stalin. Este papel de emisario fué motivo de que descendiera de categoría su personalidad política. — J. S. O.

WILLSON (BECKLES). Escritor canadiense, n. en Montreal el 26 de agosto de 1869 y m. el 18 de septiembre de 1942. Véase su biografía en el tomo X, pág. 1259, del APÉNDICE. Las obras que publicó posteriormente fueron: *Friendly Relations: The British Embassy at Washington* (1934), *Monetary Essays* (1935), *The Purple Cloud* (1936), *Heartache in Canaan* (1938), *Youth be Damned* (1938) y *Life of Edward Tuck* (1940). — A. O.

WOLFF (TEODORO). Periodista y escritor alemán, n. en Berlín en agosto de 1868 y m. en la misma capital en noviembre de 1943. Desde los veinte años, en que ingresó como redactor del suplemento del *Berliner Tageblatt*,

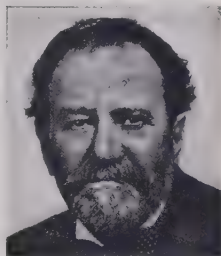


Teodoro Wolff

dedicó a este diario la casi totalidad de su labor profesional y literaria, habiéndolo representado en Londres, París, Roma, Madrid y otras capitales europeas. En 1906 se le confió la dirección del mismo, cargo que ocupó hasta el advenimiento del régimen nacionalsocialista, en que hubo de expatriarse. Durante los veintisiete años de su gestión directiva amplió y modernizó el periódico, y en los innumerables artículos de fondo que en él publicó deja bien marcados sus ideales en pro del progreso humano y de la paz de Europa. Antes de producirse la primera guerra mundial mostróse contrario al bloque preconizado por von Bulow, abogó por una inteligencia con la Gran Bretaña, atacó luego la política naval de von Tirpitz y predijo que la guerra submarina haría que los Estados Unidos se sumasen a los aliados. Después del conflicto, WOLFF contribuyó a la formación del partido demócrata alemán

y en 1924 publicó un volumen titulado *Preludio*, que alcanzó gran difusión dentro y fuera de su patria, en el cual expuso los hechos políticos que condujeron a la contienda. Últimamente, en el período de su exilio, editó en Nueva York dos obras: *La guerra de Poncio Pilatos* y *A través de dos decenios*, en el cual trata y comenta interesantes episodios en que intervinieron aquellos personajes políticos aludidos al principio, más otros de la misma época, y describe la revolución de Berlín (1918), la Asamblea de Weimar, etc. — A. O.

WOOD (ENRIQUE). Director de orquesta inglés, n. en Londres el 3 de marzo de 1870 y m. en la misma capital el 19 de agosto de 1944. Otros muchos honores le fueron otorgados, particularmente por su labor cultural difundiendo la buena música entre las clases media y trabajadora con sus *Promenade Concerts* en el Queen's Hall, a los que dedicó no solamente su arte, sino también sus intereses al surgir ciertas dificultades económicas que solventó con su propio dinero. Ante este gesto de desprendimiento prestóle el público entusiástico apoyo, y en 1927 se hizo cargo de los *Promenade Concerts* la B. B. C. de Londres, con lo que su continuación quedó asegurada. En 1938 toda Inglaterra le rindió homenaje de admiración y cariño con motivo de celebrarse su cincuentenario de director de orquesta, y en 1943, al cumplir sus setenta y cinco años, fué igualmente objeto de galardones y honores. En 1944 la Real Academia de Música le hizo entrega de un libro de honor con firmas y juicios de todos los compositores y musicólogos ingleses, sobre su labor musical. En 1943 fué hecho Caballero de Honor. Véase su biografía en el tomo X del APÉNDICE, pág. 1267. — A. O.



Enrique Wood

YAGOCÉSAR DE SALVADOR Y DE SOLÁ. Pintor, poeta y escritor español, n. en Madrid. Cursó sus estudios en el Colegio de PP. Escolapios, del que fué alumno aventajado. Todavía niño escribió su primera poesía, que fué publicada en la *Revista Calasancia* editada por dicho Colegio, y a los catorce años publicó su primer libro de cuentos con el título *De la primera cosecha*. Contaba dieciséis años cuando el diario *Las Noticias*, de Barcelona, acogía en sus páginas su primer artículo, y posteriormente ha colaborado en los principales periódicos y revistas de España y del extranjero, entre otras *La Esfera*, *La Gaceta*, *Bellas Artes*, *La Raza*, etc. Fundó varios periódicos y revistas, y entre éstas *Gran Mundo*, de la que fué director y en la que colaboraron escritores y artistas de renombre. En 1910 publicó su primer artículo de controversia en *El Noticiero Universal*, de Barcelona, y continuó colaborando en este diario de la noche hasta el año 1930, desde cuya fecha ejerce el cargo de crítico de arte del mismo. Actuó también como artista de teatro, en el que interpretó papeles en las obras *La vida es sueño*, *Don Álvaro*, *La cuerda floja*, etc. Posee además una potente y bien timbrada voz de barítono, habiéndose distinguido como cantante en la ópera *Marina* y en la opereta *El conde de Luxemburgo*. Ha sido objeto de dos homenajes por sus éxitos como artista y literato, se han ocupado de sus obras prestigiosas firmas de España y del extranjero, y su nombre figura registrado en la *Historia de la Lengua y Literatura castellana*, de Cejador. Su primera exposición de pintura tuvo lugar en 1916 en Galerías Layetana, de Barcelona, y llamó la atención por lo atrevido de su colorido. Mereció la distinción de ser Invitado de

Honor de la Bienal de Venecia y de la Nacional de París en su calidad de artista y pintor, y como tal ha formado parte de distintos Jurados. Su producción poética comprende, entre otras obras, *Garra de tigrés*, poema, y *Mi amada muerta*. Se le debe también la obra *Sabor y Pintura* (Pintores catalanes del 800). Entre sus obras de arte destacan *Las majas blancas*, *El caballero de la mal finada*, *Los bohemios del arte*, siendo sus últimas producciones *La bomba atómica* y *El monigote muerto*.—J. S. O.

YOUNG (GUILLERMO ENRIQUE). Matemático inglés, n. en Londres el 20 de octubre de 1863 y m. el 7 de julio de 1942. Véase su biografía en el tomo LXX, pág. 791, de la ENCICLOPEDIA. Era doctor en Ciencias por la Universidad de Cambridge, habiéndole concedido igual título honorífico las Universidades de Lausana, Calcuta, Ginebra y Estrasburgo. Pertenecía, además, con carácter efectivo u honorario, a diversas entidades científicas, entre ellas la Sociedad de Matemáticas de Londres, que presidió de 1922 a 1924; la Sociedad Matemática de Francia, el Instituto de Coimbra y la Unión Internacional de Matemáticos, cuya presidencia ejerció desde 1929 hasta 1936. En este año y en el siguiente recorrió en misión científica la América del Sur. Se hallaba en posesión de la medalla Morgan, que le otorgó la Sociedad de Matemáticas de Londres en 1917, y de la medalla de plata de la Real Sociedad, concedida en 1928.—A. O.

YOUNGHUSBAND (FRANCISCO). Viajero y explorador inglés, n. en Murree el 31 de mayo de

(1936), *A venture of Faith* (1937) y *The Sun of Things* (1939).—A. O.

ZANDONAI (RICARDO). Compositor italiano,



Yagocésar de Salvador

n. en Sacco (Trentino) el 28 de mayo de 1883 y m. en junio de 1944. Véase su biografía en el tomo LXX de la ENCICLOPEDIA, pág. 978, y en el tomo X del APÉNDICE, pág. 1303. Además de las óperas citadas, compuso *La partita*, estrenada en Milán el año 1933. Compuso también la música para la tragedia, de Sófocles, *Ajax*, al ser representada en el teatro griego de Siracusa. En 1935 la Academia de Italia le otorgó el premio Mussolini.—J. S. O.

ZÁRRAGA Y

HERNÁNDEZ (MI-

GUEL DE). Periodista y literato español, n. en Madrid el 14 de abril de 1882 y m. en Los Ángeles (Estados Unidos) en los primeros días del mes de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo LXX, pág. 1110, de la ENCICLOPEDIA. Últimamente, además de sus tareas literarias, se dedicaba a redactar guiones de películas para los estudios cinematográficos norteamericanos.—J. S. O.

ZAVERTEL (LADIS-

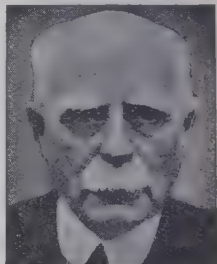
LAO JOSÉ FELIPE PABLO).

Músico italiano, de origen checo, n. en Milán el 29 de septiembre de 1849 y m. el 29 de enero de 1942. Véase su biografía en el tomo LXX, pág. 1130, de la ENCICLOPEDIA. Se había naturalizado en Inglaterra. Además de las que se mencionan en aquella biografía, fué autor de la ópera *Mirra*, de varias sinfonías, canciones y música de cámara. Era miembro de la Academia de Santa Cecilia, de Roma, y entre las condecoraciones que se le habían concedido figuraban la



Retrato romántico, por Yagocésar

1863 y m. el 31 de julio de 1942. Véase su biografía en el tomo LXX, pág. 791, de la ENCICLOPEDIA. Doctor en Ciencias por la Universidad de Cambridge, y honorario en Leyes por la de Edimburgo, estaba también en posesión de las órdenes de la Estrella y del Imperio Indio. A la lista de obras que publicó hay que añadir: *Dawn in India* (1930), *The Living Universe* (1933), *Modern Mystics* (1935), *Everest: The Challenge*



Francisco Younghusband



Ricardo Zandonai

de la Corona de Italia, la de Ernestina de Coburgo-Gotha para el Arte y la Ciencia, la del Redentor de Grecia, la medalla del Jubileo, etc. — A. O.

ZOZAYA Y YOU (ANTONIO). Cronista, literato y poeta español, n. en Madrid el 3 de junio de 1859 y m. en Méjico el 9 de febrero de 1943. Véase su biografía en el tomo LXX, pág. 1459, de la ENCICLOPEDIA.

ZWEIG (ESTEBAN). Crítico y novelista austriaco, n. en Viena el 28 de noviembre de 1881 y m. en Río de Janeiro, por suicidio con veneno, al mismo tiempo que su esposa, el 24 de febrero de 1942. Véase su biografía en el tomo LXX, pág. 1573, de la ENCICLOPEDIA,

y en el tomo X, pág. 1326, del APÉNDICE. Antes de establecerse en América residió en la Gran Bretaña, cuya nacionalidad adoptó en 1940. Los últimos títulos de la edición inglesa de obras de este notable y experto escritor, que tanta fama alcanzara como biógrafo de preeminentes figuras históricas y que, según frase de una carta que escribiera al tomar su fatal resolución, «estaba demasiado cansado para rehacer su vida», fueron: *The Right to Heresy*, *The Buried Candelabrum*, *Conqueror of Seas* (historia de Magallanes), *Beware of Pity* (1939), novela, y *The Tide of Fortune* (*Historic Miniatures*), aparecida en 1940. — A. O.

DEPORTES

AJEDREZ. Los aficionados al ajedrez, que constituyen legión, han visto deslizarse con éxito jornadas brillantes en el transcurso del período iniciado y cerrado, respectivamente, por el comienzo y el final de los años 1942 y 1944. La Federación Española de Ajedrez ha asistido a una floreciente extensión de sus cuadros durante este trienio. El Comité Federación del Centro, el Comité Federación Gallega, la Asociación Sevillana de Ajedrez, el Grupo Ajedrecista Leonés, la Federación Club Vitoriano de Ajedrez, el Grupo Ajedrecista Pontevedrés y las Federaciones Catalana, Valenciana y Murciana, son otros tantos eslabones trascendentes de una cadena de grandes triunfos. Sólo en Barcelona existen cincuenta clubs organizados de ajedrez, de los cuales diez son de primera categoría; otros diez, de segunda, y treinta, de tercera. Todos los periódicos tienen sus críticos ajedrecistas y reseñan las grandes competiciones, tanto nacionales como extranjeras.

En 1943 aparece en el tablero ajedrecista un nuevo y relevante valor. Se trata de un niño precoz: Arturito Pomar, que causa sensación con sus impresionantes victorias sobre maestros consumados. En el Torneo Nacional de 1943 se revela el pequeño gran jugador, acrecentando su fama en el Torneo Internacional de 1944 celebrado en la capital de España, y en el que tomaron parte jugadores de la categoría y del renombre de Keres, de Brickmann y de Saemisch, aparte del nacional Antonio Medina, valor neto del renacimiento ajedrecista de 1933 a 1936.

El doctor Rey Ardid, uno de los primeros ajedrecistas de España, es el campeón indiscutible de 1942, pero pierde el título en 1943, al serle arrebatado por J. Sanz, que ya había ganado en Madrid el Torneo Nacional de dicho año. Consignemos, con todo, que aquella victoria fué obtenida por la mínima diferencia, lo que confirma la gran clase de un jugador que, profundo teórico y didacta, tenía en su brillante historial éxitos como los que suponen el haber vencido, en 1930, a Manuel Gollmayo —campeón de España hasta esa fecha, ajedrecista

de abolengo y el maestro de nuestra patria que más ha brillado en el extranjero—, así como a Jaime Casas, Vicente Almirall y Manuel Fuentes. Una hoja de servicios de la que, en verdad, Rey Ardid podía sentirse legítimamente orgulloso.

En diciembre de 1942, y con motivo de cumplirse el XXI aniversario de la fundación del Club de Ajedrez Barcelona, se celebró —aparte de otros actos y fies-



Arturito Pomar, el prodigioso y juvenil campeón de ajedrez. (Foto Claret)

tas de diversa índole— la competición conocida por II Trofeo Doctor Puig y Puig, organizada por la Unión Graciense de Ajedrez, bajo el patrocinio del popular diario barcelonés *El Mundo Deportivo*. Dicho trofeo se le adjudicó el club decano, tras una contundente victoria, en la semifinal, sobre Riber y Bas, dos peligrosos adversarios. La última eliminatoria fué disputada entre Claris y Llorens, venciendo este último por el resultado de uno y medio a medio.

Durante el año 1943, y además del Campeonato de España ganado por Sanz, a que antes hicimos mención, se celebró en Madrid un magnífico torneo internacional con el concurso de los maestros extranjeros

Keres, Saemisch y Brickmann y los mejores españoles. Obtuvo la victoria el que ya era considerando probable vencedor: Keres. Siguió a éste en puntuación: Fuen-

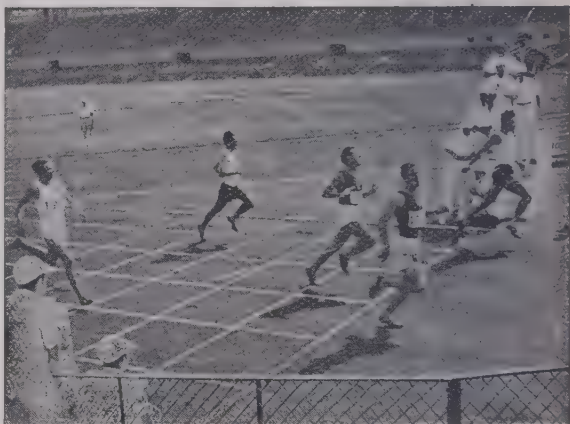
los atletas. Las Federaciones controlan solamente a 2,000 practicantes de este deporte. Hay países en que el número de atletas federados sobrepasa la decena de

Aprovechando el paso por España de algunos grandes ajedrecistas extranjeros se organizaron diversas sesiones. Saemisch fué el más pródigo, registrándose los siguientes resultados: en Madrid, a ciegas, $+6, -3 = 1$; en El Ferrol, a ciegas, $+6, -4 = 2$; en La Coruña, a ciegas, $+4, -2 = 2$; en otra sesión a vistas, $+13, -2 = 1$; en Santiago, a vistas, $+14, -2 = 2$; en San Sebastián, a ciegas, $+5, -3 = 2$; a vistas, $+23, -4 = 3$.

Su visita a la ciudad condal dió origen a dos sesiones organizadas por el Club de Ajedrez Barcelona: una a ciegas, en la cual no perdió ni una partida, empatando en cuatro tableros y venciendo en los siete restantes; y otra a vistas, donde de veinte tableros perdió dos y empató dos.

En la región catalana, y aparte de la aludida visita de Saemisch, destacó el triunfo del joven Albareda, de Sabadell, campeón de Cataluña de nuevo cuño, tras brillantes actuaciones; sendos e importantes torneos, organizados por el club Ajedrez Condal y por la Unión Graciense de Ajedrez, de los que fueron vencedores Ingelmo y Vilardebó, respectivamente; y los trofeos Doctor José M.^a Bofill Pichot y Doctor E. Puig y Puig, ambos organizados por el Club Ajedrez Barcelona. El primero era por equipos de cuatro jugadores y un suplente; y el segundo, individual. Fueron ganados por el equipo representativo del Club Condal y por Medina, respectivamente.

ATLETISMO. Durante los años 1942, 1943 y 1944 el atletismo en sus diversas especialidades siguió desarrollando en España su curso normal. No así en el



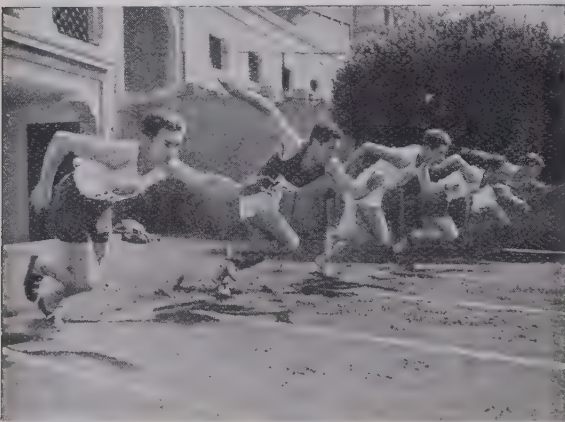
Atletismo. — Llegada en el campeonato de España, prueba de los 200 metros. (Foto Claret)

mil. La Federación Catalana, y dentro de ella los equipos militares de la IV Región, se lanzaron a una loable labor divulgadora para resucitar y despertar nuevos entusiasmos que atrajeran mayor número de deportistas a la práctica del atletismo, teniendo en cuenta que en España hay buenos atletas, que pueden codearse dignamente con los mejores internacionales. El problema está no en los valores individuales, sino en que éstos sean muchos. O sea, lo que con palabras del pueblo decimos que «son pocos, pero buenos». Durante los años que nos ocupan destacaron las plusmarcas de Gregorio Rojo, en los 5,000 m.; la de Ramón Rodríguez, en los 400 m.; la de Villaplana, en los 20 y 30 km. de marcha atlética, y la de Pons, en los saltos de altura.

Records que figuran entre los mejores resultados europeos.

El empeño puesto por los catalanes, civiles y militares, recibe el calor de la Federación Española, cuya presidencia la ocupa el teniente coronel don Joaquín Agulla-Jiménez Coronado, un verdadero y completo técnico y uno de los hombres con más capacidad de organización que el deporte atlético español tiene. El señor Agulla-Jiménez ha impulsado también con indudable acierto y efectividad el atletismo entre los muchachos del Frente de Juventudes. Los estudiantes se han dedicado también a organizar diversas competiciones con resultados brillantes y con laudable eficacia. El esfuerzo conjunto de todos cuantos se sienten atraídos por el atletismo puede conseguir el resultado que se apetece: que los buenos atletas españoles se multipliquen y cunda la afición a este sano deporte en todas sus variedades.

El año 1942 se celebraron en la Ciudad Universitaria, de Madrid, los XXII



Atletismo. — Salida para la carrera 200 metros en el campeonato de España 1943. (Foto Claret)

resto del mundo, aislado por la guerra mundial, que sufrió una interrupción en todos los deportes.

En la temporada 1942 a 1944 se da en Cataluña un nuevo empuje al atletismo español, muy necesitado de ello, pues en nuestra Patria son relativamente escasos

Campeonatos de España de Atletismo en pista. En 1943, la XXIII edición tuvo lugar en Barcelona, y el año siguiente en Tolosa (pistas de Berazubi). La Federación Catalana consolidó todos los años el primer puesto en los campeonatos. En 1944 consiguió su triun-

fo por solo cuatro puntos de diferencia con la Federación Castellana, reforzada por elementos de otras regiones, tales como el andaluz Luis Blanco, el gallego

tría especialistas de calidad que pudieran dejar en buen lugar el nombre de España.

La competición atlética que sigue en interés a las carreras en pista es el *cross-country*, la carrera a campo través. En 1942 se disputó el XXIV Campeonato de España, en Santander, venciendo Manuel Andréu, de la Federación Catalana. En 1943 y en 1944 logró por dos veces seguidas el título el castellano Antonio Gómez Urtiaga. Por equipos, triunfó consecutivamente, en los tres años, la capaz Federación Catalana.

Completando la interesante información del señor Corominas, veamos ahora las plusmarcas españolas batidas y homologadas durante los años 1942, 1943 y 1944, aprobadas por la Federación Española de Atletismo, de acuerdo con las pruebas internacionales, en las cuales se admiten *records* por la Federación Internacional de atletismo. En el año 1942 el cuadro general de plusmarcas españolas, incluyendo las variedades de las pruebas atléticas, quedaba establecido como se indica en el cuadro de la página siguiente.

Repasando el cuadro general de plusmarcas vemos los campeones de esta temporada de 1942 que han logrado batir *records* anteriores. Entre ellos merecen especial mención el gallego Ramón Rodríguez Suárez y los catalanes Manuel Andréu, Gregorio Rojo y Gerardo García Obiols. De destacar es la actuación de Alejandro Pérez Blanqui, encuadrado unas veces en la Federación Catalana y otras en la Aragonesa durante este año de 1942, el cual logró superar dos plusmarcas que este mismo año habían alcanzado otros rivales. Carlos Baró, de la Federación Catalana, superó el *record* anterior en la carrera de 25,000 m., lográndolo en 1 h., 9 m., 1² s. Pérez Blanqui ganó en Tolosa la plusmarca, llegando a la meta con 1 h., 26 m., 50⁴ s. Su gesta la repitió también con José Bernabéu, el cual consiguió en Barcelona y en el mes de agosto superar el *record* anterior, de-

Moncho Rodríguez y otros. Estos campeonatos de 1944 fueron los más duramente disputados en la historia del atletismo español.

El 12 de octubre de 1944 la Federación Española organizó un encuentro en Barcelona entre las selecciones de Cataluña, Castilla y Vasconia (Guipúzcoa y Vizcaya). Venció la selección castellana. Desagradables y evitables incidentes ocurridos durante el desarrollo de las pruebas motivaron la dimisión en pleno de la Federación de Cataluña, entonces presidida por el competente y prestigioso deportista don Manuel Rivière Manén.

Siguiendo los datos que ha tenido la amabilidad de facilitarnos el entusiasta del atletismo don J. Corominas Colet, destacada figura en los medios deportivos, citemos ahora los interesantes campeonatos de España de marcha atlética, disputados sobre 50 km. de carretera. En 1942 se adjudicó el título de campeón Francisco Albesa; en 1943, Progreso Caminal, y en 1944, José Arqué. Todos ellos pertenecientes a la Federación Catalana, que también se llevó la mejor y primera puntuación por equipos.

En marathon (carrera atlética sobre carretera y recorriendo 42,200 m.) se proclamó campeón de España de 1942 el aragonés Vicente Salas. En 1943 consiguió el título Jerónimo Monge, también de la Federación Aragonesa. Y en 1944 el campeón fué el levantino Alfonso Sebastián. Por equipos, en 1942 y 1943 se adjudicó el codiciado título Aragón, y en 1944, Levante.

La agotadora prueba de decathlon (variedad atlética combinada de cuatro carreras, tres saltos y tres lanzamientos) fué ganada en 1942 por Marcelino Gené, de la Federación Catalana, que alcanzó el título de campeón de España, venciendo con 4,689 puntos. En este año de 1942 se celebraba la VIII edición de los Campeonatos de España de esta prueba, que fué suprimida los años siguientes, por la Federación Española, por no existir en nuestra Pa-

jándolo establecido en 1 h., 50 m., 19 s., en la carrera de 30,000 m. Pérez Blanqui, en el mes de noviembre de este mismo año de 1942, arrebató el título de plusmarquista a Bernabéu, logrando cubrir los 30 km. en 1 h., 45 m., 3² s.



Atletismo. — Un salto de altura en las pruebas de atletismo del campeonato de España 1943. (Foto Claret)



Atletismo. — Salto de vallas en el campeonato de España 1943. (Foto Claret)

Cuadro general de plusmarcas atléticas españolas en el año 1942

Prueba	Tiempo o distancia	Titular	Federación	Fecha
100 m.....	10'9 s.	Luis Sereix.....	Catalana.....	29-VI-1931
200 m.....	22'6 s.	R. Rodríguez Suárez.....	Gallega.....	17-IX-1942
400 m.....	49'2 s.	Ídem.....	Ídem.....	13-IX-1942
800 m.....	1 m., 58'4 s.	Joaquín Miquel.....	Catalana.....	22-VII-1928
800 m.....	1 m., 58'4 s.	L. Pratsmarsó.....	Ídem.....	9-V-1936
1,000 m.....	2 m., 34'6 s.	P. Obón Farreras.....	Ídem.....	7-IX-1941
1,500 m.....	4 m., 3'0 s.	J. Angel Aymerich.....	Ídem.....	14-VII-1935
2,000 m.....	5 m., 48'5 s.	Manuel Andréu.....	Ídem.....	28-VII-1942
3,000 m.....	8 m., 41'3 s.	Ídem.....	Ídem.....	16-VII-1942
5,000 m.....	14 m., 53'6 s.	Gregorio Rojo.....	Ídem.....	23-V-1942
10,000 m.....	32 m., 36'2 s.	Manuel Andréu.....	Ídem.....	25-V-1941
20,000 m.....	1 h., 7 m., 35'2 s.	A. Pérez Blanqui.....	Ídem.....	27-IX-1942
25,000 m.....	1 h., 26 m., 50'4 s.	Ídem.....	Aragonesa.....	22-XI-1942
30,000 m.....	1 h., 45 m., 3'2 s.	Ídem.....	Ídem.....	22-XI-1942
1 hora, 17,807'02 m.....	—	Ídem.....	Catalana.....	27-IX-1942
<i>Carreras de relevos</i>				
4 × 100 m.....	43'7 s.	Equipo regional.....	Catalana.....	26-V-1935
4 × 200 m.....	1 m., 33'8 s.	Equipo nacional (Sobral, Mercadé, Sánchez, Cruza).....	Española.....	12-X-1941
4 × 400 m.....	3 m., 27'6 s.	Equipo nacional (Lozano, Neira, Estebarán, Rodríguez).....	F. Juventudes	5-IX-1942
4 × 800 m.....	8 m., 24'0 s.	Equipo nacional (Campra, Barrera, Díez, Adarraga).....	F. Juventudes	5-IX-1942
4 × 1,500 m.....	17 m., 3'8 s.	Equipo regional (Monfort, Nogué, Ángel, Andréu).....	Catalana.....	21-VI-1942
<i>Vallas</i>				
110 m. vallas.....	16'0 s.	I. Sánchez Arana.....	Guipuzcoana.....	25-VIII-1935
200 m. ídem.....	26'8 s.	Joaquín Roca.....	Catalana.....	1-XI-1931
400 m. ídem.....	57'8 s.	Ídem.....	Ídem.....	12-VIII-1933
<i>Marcha</i>				
3,000 m.....	13 m., 6'2 s.	G. García Obiols.....	Catalana.....	2-VIII-1941
5,000 m.....	22 m., 37'6 s.	Ídem.....	Ídem.....	26-V-1942
10,000 m.....	46 m., 24'6 s.	Ídem.....	Ídem.....	15-VI-1941
20,000 m.....	1 h., 40 m., 3'2 s.	Ídem.....	Ídem.....	14-III-1936
30,000 m.....	2 h., 37 m., 48'0 s.	Ídem.....	Ídem.....	22-II-1941
1 hora, 12,626'78 m.....	—	Ídem.....	Ídem.....	6-VII-1941
2 horas, 23,855'10 m.....	—	Ídem.....	Ídem.....	14-III-1936
<i>Salto</i>				
Altura: 1'860 m.....	—	E. Pons Forns.....	Catalana.....	18-VII-1940
Longitud: 7'215 m.....	—	Luis Altafulla.....	Ídem.....	10-VII-1932
Pértiga: 3'740 m.....	—	José Culi.....	Ídem.....	27-X-1929
Triple: 14'070 m.....	—	José Lacomba.....	Valenciana.....	7-VII-1935
<i>Lanzamientos</i>				
Peso: 13'900 m.....	—	Félix Erauzquin.....	Guipuzcoana.....	13-VI-1936
Disco: 43'330 m.....	—	Carlos Durán.....	Castellana.....	19-V-1934
Jabalina: 54'450 m.....	—	Luis Agosti.....	Ídem.....	11-VII-1936
Martillo: 43'230 m.....	—	F. García Doctor.....	Ídem.....	7-VI-1931
<i>Decathlon</i>				
Decathlon.....	5,748,780 puntos, ant. abla	Ce'so Mariño.....	Gallega.....	10-XI-1934
—	5,097 tab. finlda.	—	—	10-XI-1934

En el año 1943 la lista oficial de plusmarcas sufrió las siguientes variaciones, conseguidas por atletas que superaron los *records* señalados en el cuadro del año anterior.

Carreras.—200 m., en 22'6 s., por R. Rodríguez Suárez, de la Federación Gallega.

800 m., en 1 m., 58'3 s., por Enrique Piferrer, de la Federación Catalana.

2,000 m., en 5 m., 43'4 s., por A. Gómez Urtiaga, de la Federación Castellana.

2,000 m., en 5 m., 42'2 s., por Gregorio Rojo, de la Federación Catalana.

10,000 m., en 31 m., 36'8 s., por Gregorio Rojo, de la Federación Catalana.

Vallas.—110 m., en 15'7 s., por Jesús Gómez Cruz, de la Federación Vizcaína.

200 m., en 25'8 s., por Salvador Mercadé, de la Federación Catalana.

400 m., en 56'8 s., por Pablo Sanromá, de la Federación Guipuzcoana.

Marcha.—20,000 m., en 1 h., 39 m., 59 s., por Enrique Villaplana, de la Federación Catalana.

30,000 m., en 2 h., 34 m., 51'8 s., por Enrique Villaplana.

El resto del cuadro de plusmarquistas siguió igual. El campeónismo de marcha atlética, Gerardo García Obiols, de la Federación Catalana, que ostentaba todos los *records* de las diversas variedades de marcha, se vió este año desplazado en las dos carreras más fuertes por Enrique Villeplana.

En el año 1944 las plusmarcas anteriores fueron superadas por los siguientes atletas en las especialidades que también se indican:

Carreras.—800 m., 1 m., 57'9 s., por Agustín Arxé, de la Federación Catalana.

800 m., en 1 m., 57'6 s., por Juan B. Adarraga, de la Federación Guipuzcoana.

1,000 m., en 2 m., 34 s., por Agustín Arxé, de la Federación Catalana.

Salto.—Altura: 1'910 m., por Ernesto Pons, de la Federación Catalana, con lo cual superó su anterior plusmarca de 1'860 m. de altura.

Lanzamientos.—Barra: 42'420 m., por Joaquín Aguirre, de la Federación Guipuzcoana, quien también se superó a sí mismo, dentro de la misma temporada, al conseguir dos meses después una distancia de 43'030 metros.

Salvo la plusmarca conseguida por Aguirre todos los *records* alcanzados en los variados lanzamientos de peso, disco, jabalina y martillo son anteriores a nuestra guerra civil.

Ya hemos indicado que las duras pruebas nacionales de decathlon fueron suprimidas en 1943. Las plusmarcas de Celso Mariño fueron conseguidas en Tolosa en 1934 y no han sido superadas. Los saltos también acusan esa decadencia posterior a nuestra guerra civil, con la excepción del formidable Ernesto Pons, siempre en continua superación en la especialidad de salto de altura.

Pero si la baja forma de los atletas españoles actuales en saltos, lanzamientos y decathlon necesita un buen esfuerzo y un fuerte empuje, no puede decirse lo mismo con las carreras y marchas y aun en las carreras con vallas. En estas últimas especialidades atléticas, muy variadas, los atletas españoles se encuentran en constante superación, en un noble empeño de lograr cada vez mejores marcas y de ello son prueba la gran

ciones que no tienen otro valor que el de algún que otro partido interesante.

De la importancia que en Cataluña viene adquiriendo el baloncesto nos hablarán las fichas de la Federación Catalana, que en 1943 agrupó a 856 jugadores en 90 equipos que intervenían en los diversos campeonatos celebrados. A ellos hay que añadir los no federados, los 20 conjuntos de la Juventud de Acción Católica y los 18 del Frente de Juventudes, amén de los inscritos en el campeonato militar.

A este notable ascenso del baloncesto catalán corresponde, desgraciadamente, un adormecimiento inexplicable de este deporte en las otras regiones españolas, incluso en el Centro, donde un día sobresalieron equipos que pudieron enfrentarse dignamente con los catalanes.

De la región catalana la superioridad corresponde a Barcelona, cuyos equipos logran los mejores campeonatos. El Barcelona y el Layetano, ambos de la ciudad condal, demostraron en esta temporada ser los mejores conjuntos españoles de baloncesto. En la competición del Frente de Juventudes, de 1943, venció el equipo barcelonés en la final contra Murcia. El Campeonato Nacional de Productores, organizado por la Obra Sindical Educación y Descanso, dió también el triunfo al equipo de Barcelona, al de la Anónima de Accidentes. Dicho certamen nacional tuvo lugar en el Gran Price, de la ciudad condal. Un solo título no consiguió Barcelona, el Nacional de la Sección Femenina, que se lo disputó con Guipúzcoa, quedando ésta vencedora por escaso margen. Esa sucesión en alcanzar los títulos de los campeonatos de España viene aconteciendo en Cataluña desde que, en 1939, terminó nuestra guerra civil. En 1942 fué campeón nacional el C. D. Layetano, el más antiguo equipo español de baloncesto. Se jugó la final de este campeonato, premiado con una copa de S. E. el Generalísimo, en Zaragoza, siendo el otro finalista el C. de F. Barcelona. En 1943 jugó el partido final en Barcelona, también entre el Layetano y el Barcelona, alcanzando el preciado título este último equipo. En 1944 reconquistó el trofeo nacional el veterano C. D. Layetano.

Jugóse en esta época el primer campeonato nacional



Baión a mano. — Final del campeonato de España 1943. (Foto Claret)

BALONCESTO. En los años 1942, 1943 y 1944, el baloncesto siguió en España su ruta ascensional, lenta, pero cuajada de notables esperanzas. La actividad, empero, puede reducirse a lo actuado en la región catalana, ya que en los otros lugares de España ha sido nula, salvo unas pequeñas y contadísimas excep-

femenino de baloncesto, que consiguió también un equipo barcelonés: el del R. C. D. Español, que poco antes había alcanzado el título de campeón regional de Cataluña. En el partido final el nervosismo de las jugadoras, que por vez primera se encontraban en partido de tal categoría, quitó lucidez a su victoria, mo-

viéndose sin el dominio y desenvolvimiento que el equipo había mostrado a lo largo del campeonato catalán y del nacional.

Eduardo Kucharski González demostró ser un valor

equipos extranjeros, ya que perder por un solo tanto en un reñido partido donde dominaba nuestra clase, frente a un equipo seleccionado de Francia —nación considerada como la primera potencia europea en baloncesto—, demuestra que nuestro baloncesto tiene verdadera talla internacional y una capacidad muy esperanzadora, pese a la reducida actuación que hoy tiene en España.

Con esta ocasión se disputó, aprovechando el desplazamiento de jugadores catalanes, un encuentro Toulouse-Barcelona, en el que venció el equipo barcelonés por 33 a 25, destacándose una vez más, y ésta de manera triunfante, la gran clase de nuestros jugadores.

La guerra mundial impidió otras actuaciones españolas en el terreno internacional, como impidió la actuación de los equipos extranjeros. Los Estados Unidos, creadores del baloncesto, continúan ostentando la supremacía en nuestro deporte. En Europa, aparte de Francia, se destacaron, formando en sus equipos notables jugadores, Estonia y Letonia, jugadores que en la temporada que reseñamos se encuentran desperdigados por Francia. Checoslovaquia, hasta 1944, también merece una mención especial entre las naciones ocupan los primeros lugares en baloncesto.

europas que ocupan los primeros lugares en baloncesto.

BILLAR. Bajo la égida de don Antonio Andréu, entusiasta y competente presidente de la Federación Española de Billar, y gracias también al dinamismo y buena voluntad de los señores Pons, Mumbrú, Ruiz Flores, Trallero, Beut y López Becerra, presidentes de



Balón a mano. — Barcelona: El equipo campeón de España 1944.
(Foto Claret)

indiscutible en sus categorías nacional e internacional. La defensa del Español, Asunción Lhorman, es la más destacada figura en el período que reseñamos y en el campo del baloncesto femenino. Junto a estas primeras figuras individuales hay que anotar a Pedro y Miguel Carreras, ambos internacionales, así como los también internacionales Emilio Galve, Juan Ferrando, Sebastián Pérez (*Navarrete*), Francisco Martínez y Juan Carretero, entre otras destacadas figuras de gran valía que no llegaron a pisar terrenos extranjeros ni contender con equipos de allende los Pirineos y los mares españoles.

Entre los preparadores es digno de especial mención Ferrando Font, entrenador del cinco glorioso del C. de F. Barcelona, que aun en 1942 figuró como capitán del mismo, llevando a su equipo a la final nacional. No debe dejarse tampoco en olvido al competente preparador de la selección catalana, José Vila, quien, entre sus más destacadas cualidades, es un excelente e ideal profesor de baloncesto para los niños aficionados.

No puede, sin embargo, dejarse de mencionar el entusiasmo con que otras regiones, además de Cataluña, se interesaron y tomaron parte en los campeonatos de España, aunque desde el primer momento quedase bien clara la superioridad catalana eliminando rápidamente a sus contrincantes. Castellanos, aragoneses y baleáricos saltaron a la palestra. Pero aún les queda buen trecho para recorrer antes de que el baloncesto arraigue profundamente entre ellos y pueda competir con el catalán. De sus entusiasmos, pese a todo, puede esperarse una recuperación verdaderamente nacional en el deporte, que ha sido calificado como el más genuino de los «deportes puros».

A consecuencia de la guerra mundial, escasísima actividad hubo durante los años 1942, 1943 y 1944 en el terreno internacional. En el primero de ellos la selección catalana se desplazó a Francia y a Suiza, quedando en el torneo de Ginebra finalista. En Toulouse, y en el mes de marzo, contendió con la selección nacional de Francia, venciendo ésta por la mínima diferencia, por 25 a 24, en una jugada decisiva que varió el rumbo del partido cuando todo presagiaba el triunfo epañol. Con tal partido el baloncesto español demostró que podía competir dignamente con los mejores



Carreras en un impresionante salto

las principales Federaciones regionales, el billar español ha continuado su carrera de éxitos, tanto por el acierto en la organización de los concursos como por la alta calidad de los jugadores participantes en ellos, sobresaliendo de manera magistral la inspiración sabia

del campeón de campeones, Joaquín Domingo, auténtica gloria nacional en el terreno billarístico.

Si bien el billar, considerado como deporte, no ha traspasado nuestras fronteras peninsulares, debido a la guerra mundial, los diversos concursos de carácter interregional han permitido mantener su auge primitivo y aun aumentar su prestigio por obra del triunfo espectacular de las grandes figuras contra adversarios muy estimables.

En 1942 las Federaciones regionales que desplegaron mayor actividad fueron las de Valencia y Cataluña. En la primera, bajo la inteligente presidencia del señor Beut, destacaron las actuaciones de los Clubs Valencia y Colón, así como el de Castellón de la Plana. Merecedora de gran encomio fué la labor del campeón regional Salvador Ortí-Vélez en los campeonatos nacionales de partida libre, en los que la juvenil eficacia de su juego conquistó la simpatía y la admiración del público.

En Cataluña prosiguió en pleno auge la tarea federativa regional, siendo de lamentar únicamente el papel mediocre de Girona, compensado por la actividad de los elementos tarraconenses, encabezados por el señor Jové. Por lo que respecta a Barcelona (ciudad), continuaron en primera línea los Clubs Sans, Barcelona y Olimpia, y en segundo término el Price, Gracia y Hostafranchs. La organización de los campeonatos nacionales de libre, cuadro y tres bandas constituyó un rotundo éxito de público y aun económico, y no menos en el orden técnico. Las partidas fueron reñidísimas, pues todos los concurrentes aspiraban a arrebatar a Domingo sus títulos nacionales. Este, con todo, triunfó nuevamente, no sin que faltaran instantes en que su victoria corrió peligro, especialmente en la partida libre, en que fué derrotado por Bofill.

Los Clubs de Badalona y Mataró dieron muestras de desmerecerse de su estancamiento, y todo pareció indicar que deseaban volver a tomar parte en las competiciones regionales con los mismos arrestos de otro tiempo.

La clasificación de los jugadores españoles de las tres modalidades, tomando como base los resultados obtenidos en las pruebas nacionales y regionales, y de acuerdo con el promedio general, es la siguiente:

PARTIDA LIBRE.—1, Joaquín Domingo, campeón de España, 111'11; 2, Julio Bofill, 78'57; 3, Luciano Clerc, 43'46; 4, Alejandro Romero, 31'68; 5, Félix Plans, 27'36; 6, Antonio Montaner, 24'36; 7, Salvador Ortí-Vélez, 20'68.

Según sin promedio reglamentario: Aprón, Sevilla, Oto, Ruiz Flores, Oliveras, Cabeza y García.

Cuadro 45-2.—1, Joaquín Domingo, campeón de España, 26'616; 2, Juan Cabra; 3, Luciano Clerc.

Tres bandas.—1, Joaquín Domingo, campeón de España, 0'670; 2, Claudio Puigvert, 0'673; 3, Antonio Trapé, 0'568; 4, Antonio Ventura, 0'546; 5, Antonio Cuscó, 0'539; 6, Basilio Gil, 0'505; 7, Francisco Beut, 0'414.

El año 1943 comenzó con buenos augurios para nuestros jugadores, ya que en el campo internacional obtuvieron una señalada victoria. Nos referimos al III Encuentro Portugal-España, disputado en Lisboa, en febrero de dicho año, en el que salieron vencedores nuestros representantes por el máximo resultado de 16 a 8, triunfo que valió a la Nacional una efusiva felicitación de la Delegación Nacional de Deportes. Se jugó a partida libre, al cuadro y a una y a tres bandas. El equipo español estaba integrado por Domingo, Puigvert, Clerc y Bofill.

En el I Congreso Nacional de Educación Física, celebrado en Madrid durante el mes de octubre, la Federación Nacional asistió con un *stand* que llamó poderosamente la atención y demostró que el billar es el de-



Billar — Principales jugadores que tomaron parte en el campeonato de España de 1942. (Foto Claret)

porte más destacado en el orden internacional, como quiera que es el único que ha conquistado siete títulos mundiales.

Siguiendo la tradición se jugó en Barcelona la IV Copa Collado, entre los Clubs Barcelona y Sans, haciéndose con aquel trofeo, por tercera vez, el club decano.

En el mes de diciembre Joaquín Domingo, del Billar Club de Sans, conquistó el campeonato de España al cuadro 45-2, disputado en Valencia. Los resultados obtenidos por nuestro compatriota en dicha modalidad billarística constituyen la proeza más extraordinaria realizada por jugador español alguno en aquella faceta del deporte que nos ocupa. En la partida libre, dentro de la propia competición, batió todas las marcas españolas y, extraoficialmente, el *record* mundial del promedio.

Por último, en el campo bibliográfico, merece señalarse la aparición de *La quimera del marfil*, libro donde, con fino estilo irónico, se recoge un nutrido anecdotario del billar, siendo a la vez un magnífico medio de propagación de este deporte. Es obra original de don José Pons, presidente de la Federación Catalana.

A grandes rasgos, éstos son los acontecimientos más importantes de la vida billarística durante los años 1942 a 1944.

BOXEO. El período de tres años que media entre las jornadas deportivas de 1942 a las últimas de 1944 puede afirmarse que fué en España, y en cuanto se refiere al boxeo nacional, un período estacionario, gris y sin grandes acontecimientos que reseñar. El obligado cierre de las fronteras patrias, a consecuencia de la guerra mundial, al suprimir los combates internacionales, quitó interés a las grandes veladas pugilísticas, que, naturalmente, jamás pudieron equipararse a aquellas históricas, anteriores a la Cruzada de 1936, tales como la de la Plaza de Toros Las Arenas (Barcelona, 1925), en que Paulino Uzcudun derrotó por k. o. al francés Delarge en el primer asalto, o la aún más importante de la Plaza Monumental (igualmente de Barcelona: 18 de mayo de 1926), en la que el propio Uzcudun arrebató el título de campeón de pesos pesados de Europa a Herminio Spalla. Célebres en los anales del boxeo en España, fueron asimismo aquellas jornadas que movilizaron grandes masas, como aquella del combate

de Ricardo Alís contra el belga Piet Hobin, en el campo del Club de Fútbol Barcelona, en Las Corts —ante más de 30,000 espectadores—, o las de los dos combates celebrados en el Estadio de Montjuich (Barcelona) entre el ya citado Paulino Uscudun contra el gigante Primo Carnera y contra el científico Max Schmeling, o el sensacional encuentro celebrado en Valencia, el 1 de junio de 1935, en el que el diminuto «asa levantino», Baltasar Sangchilli logró para España el campeonato

se y adquirir nuevos conocimientos y maneras internacionales para ambicionar la conquista de títulos europeos. En principio ésta ha sido la causa del estacionamiento del boxeo español.

Como ocurre siempre en estos casos, los veteranos son los que alientan el retorno a una mejor actualidad. Y así contribuyó a animar el ambiente la vuelta al activo, con notables arrestos, de Ignacio Ara, cuarentón, calvo, pero consciente administrador de su fortaleza física, asimilador hábil de experiencias decisivas, voluntarioso y científico, elegante, sereno y artista. Vuelto a la palestra en 1942 logró adjudicarse y defender con éxito el título de su categoría en hábiles victorias por puntos.

Si Ignacio Ara logró despertar dormidos entusiasmos en el ámbito nacional, los púgiles Ortega y Ferrer consiguieron poner un poco de pasión en el terreno internacional, recordando, aunque efímeramente, pretéritas glorias. Ambos lucharon en el extranjero por títulos europeos, aunque con poca fortuna. Pero sus ingratos fracasos no menguaron sus excelentes propósitos y su categoría y las que fueron sus posibilidades, rindiéndose a la postre a su falta de experiencia y de decisión para esos encuentros sensacionales en cuadriláteros adversos.

Más suerte tuvo Paco Bueno al lograr vencer a Mussina, en 1942, como Llobera al derrotar a Bondavalli, en el mismo año: dos felices victorias internacionales. Por otra parte, Peiró y Díaz alcanzaron también resonantes triunfos dignos de mención.

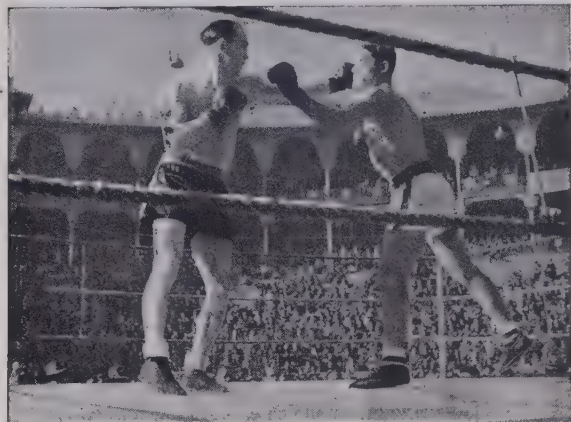
Aunque no en un terreno estrictamente oficial, los combates organizados por el I. N. A., a beneficio de la Lucha contra la Mortalidad Infantil, depararon a la afición pugilística interesantes encuentros entre italianos y españoles. Y los encuentros entre aficionados revistieron en 1942 singular interés, aunque hubo que lamentar algún accidente mortal en el cuadrilátero, tanto en el mencionado terreno de aficionados como en el profesional, motivados acaso por desentrenamiento.

Ignacio Ara, cuya vuelta animó en 1942 los cuadriláteros españoles, fué en 1943 el mejor hombre, indiscutiblemente, al mantener su veteranía el título de campeón de los medios a lo largo de los más sensacionales encuentros. Los restantes títulos sufrieron algunos cambios entre sus detentores. Así, al finalizar el 1942, España presentaba el siguiente cuadro en cuanto se refiere a los profesionales:

Peso mosca.....	Campeón: Ortega
» gallo.....	» Librero
» pluma.....	» Librero
» ligero.....	» Peiró
» medio ligero..	» Ferrer
» medio.....	» Ignacio Ara
» medio fuerte..	» Paco Bueno
» fuerte.....	» Vacante

Al finalizar el 1943 sólo Ignacio Ara, como ya hemos apuntado, se mantuvo incólume, a pesar de haber puesto en juego diversas veces su título, que supo defender científicamente con singular decisión y arrojo.

Los demás lugares en la clasificación general pasaron por diversas alternativas o quedaron vacantes. Así pudo establecerse esta tabla de campeones para el año 1943:



Ignacio Ara, en Las Arenas, de Barcelona. (Foto Claret)

mundial de los «gallos», al vencer al panameño Alfonso Teófilo. Los combates del popularísimo Luis Logan, filipino, muy querido en los cuadriláteros hispánicos, las victorias de Ignacio Ara, de Martínez, de Gironés, de Antonio Ruiz, no cabe duda tuvieron la virtud de despertar pasiones y de enfervorecer entusiasmos, reuniendo en su torno verdaderas multitudes.

En el ciclo antes aludido (1942, 43 y 44) nada de esto tuvo lugar. Apenas los nombres de Francisco Peyró, de José Ferrer, de García Álvarez, de Paco Bueno, de Luis Romero, logran asomarse, en salidas fugaces, a las ventanas de la actualidad y apenas si consiguieron llevar unos cientos de espectadores, fríos por la falta de competencia, por la sobra de repeticiones y por la ausencia total de la pasión y aun de mediocre interés. Sólo la aparición del último citado, Luis Romero, disciplinado, valiente, logró hacer vibrar a las masas deportivas por el impulso de su viril juventud, por la contundencia decisiva de sus golpes, especialmente el de izquierda. Pero aun ello fué un éxito local que pudo llenar una vez una plaza de toros y otras el hermoso local del Olimpia, en Barcelona, pero que en su conjunto se limitó a abarrotar, eso sí, al Circo Price de aquella ciudad con cierta regularidad y nada más. Para quienes recuerden los acontecimientos pugilísticos del Campo de las Corts y del Estadio de Montjuich y de las plazas de toros de la Monumental y de las Arenas, en Barcelona, o los llenos de Zaragoza y Valencia, o las jornadas triunfales de Madrid, el limitar toda una actividad pugilística a los triunfos de Luis Romero en el Price barcelonés es bien poca cosa.

Ollé Bertrán, competente crítico deportivo, al aludir a esta época en un resumen de cuarenta años de boxeo, afirma: «Nuestro pugilismo ha vuelto al período embrionario. Tiene la veteranía experimentada de organización, pero la materia prima no responde todavía a lo que el ambiente creado en otros tiempos se había acostumbrado a paladear. Falta para los nuevos valores el estímulo de unas fronteras abiertas y el trasiego emocional de figuras extranjeras con las cuales medir-

Peso mosca.....	Campeón:	Vacante
» gallo.....	»	Luis Fernández
» pluma.....	»	Vacante
» ligero.....	»	García Álvarez
» medio ligero..	»	Ferrer
» medio.....	»	Ignacio Ara
» medio fuerte..	»	Vacante
» fuerte.....	»	Vacante

Después de Ara, el triunfador de 1943 fué, sin discusión, Luis Fernández, por su durísima pegada dentro de su indiscutible clase. Sus victorias espectaculares contra Valentin Angelman —un día campeón mundial—, contra Decico y contra Librero —que no pudo recobrar su título—, le colocaron a altísimo nivel.

Francisco Peyró, dentro de sus altibajos desconcertantes, tuvo en su haber acaso el combate más halagüeño de estos últimos años, en el que venció por puntos, sobre el cuadrilero levantado en la plaza de toros de Las Arenas (Barcelona), al campeón de Portugal, Beny Levy, derribándole por cuatro veces en medio de ensordecedores aplausos.

El año 1943 fué mejor año que el anterior para los boxeadores aficionados españoles. Salieron al extranjero, y aunque encajaron una derrota en Hungría, no obstante, dejaron el pabellón nacional a un alto nivel, nivel que elevaron aún más con su resonante victoria de Madrid al vencer limpiamente a una selección de boxeadores magiars muy bien considerados en ese campo.

El año 1944 alumbraba la aparición triunfal de un nuevo astro estelar: Luis Romero, joven boxeador que, aunque nacido en el Marruecos español, ha vivido siempre en Tarrasa y en Barcelona. Se trata, y lo demostró en combates sucesivos, de algo más que una firme esperanza. Menudo, nervioso, dará que hablar por su impetu de cachorro de león. Tiene ya características propias: se santigua antes de lanzarse a la pelea, y, como si ello le diera impulsos especialísimos, lucha desde el primer momento por la victoria y logra, las más de las veces, sorprender al contrario con la violencia de su arrollador ataque.

El sitio vacante en 1943, para el campeonato nacional de los gallos, lo conquistó brillantemente Llobera, quien supo defenderlo con brío a todo lo largo del año 1944. Su más directo seguidor, Olivares, el formidable pegador Llorente y el medio Valero fueron, con el veterano Ara —que inició ya su lógico descenso físico—, las figuras de 1944, que también fué un excelente año para los aficionados.

Con todo... La falta de sensacionales encuentros internacionales restó esplendor y brillantez, como ya se afirmó al principio de esta breve reseña, al período de 1942 a 1944, siendo portugueses e italianos nuestros únicos visitantes, en principio.

En el extranjero, y concretamente en los Estados Unidos de Norteamérica, se mantuvo espléndidamente imbatido el atleta negro Joe Louis, campeón mundial de boxeo de todas las categorías. Sin embargo, la guerra absorbió todo el interés deportivo y la actuación de los boxeadores se midió más por su labor patriótica que por sus hazañas deportivas, siendo en este sentido exaltado al primer lugar de honor el ex campeón mundial Barney Ross, a quien por su heroica actuación en la batalla de Filipinas concedió la veterana revista pugilística *The Ring* el preciado título del mejor boxeador de 1942.

Sin embargo... Aparte de estos títulos honoríficos estadounidenses, ya en el año 1944 tuvieron lugar cam-

peonatos oficiales de boxeo dentro del Ejército de la Gran Bretaña, siguiendo una antigua tradición, llegando a esta clasificación oficial los siguientes boxeadores que, para mayor exactitud, se anotan pulcramente tal como fueron proclamados en la lista inglesa:

Army professional champions. — 1944.

Heavy-weight.....	Bdr. A. E. Brow (R. A.)
Light heavy-weight...	Cpl. A. Longworth (Beds. Regiment)
Middle-weight.....	Sgt. C. Webster (A. P. T. C.)
Welter-weight.....	Sgt. A. Danahar (A. P. T. C.)
Ligth-weight.....	Sgt. T. Smith (A. P. T. C.)
Feather-weight.....	Cpl. J. Lee (D. L. F.)
Bantam-weight.....	Rifmn. G. Albrow (Rifle Brigade)
Fly-weight.....	Gnr. Musgrove (R. A.)

Desde 1914 existe el campeonato oficial dentro del Ejército de Gran Bretaña. El teniente E. C. Smith, del 9.º de Lanceros, fué el primer campeón de pesos pesados; conquistando ese título en 1943 el capitán L. Midwood, del Batallón de Paracaidistas. En 1942 y en 1944 no hubo esta competición. En 1943 quedaron campeones, en categorías inferiores, los oficiales Mac Carthy, Schollick, Mac Arthur, Bale y Buchan.

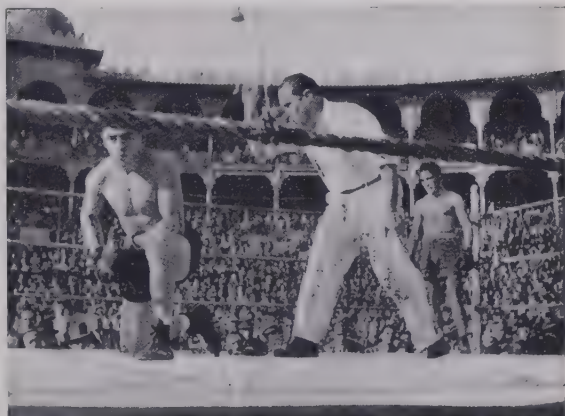
Pese a la guerra, se celebraron en Gran Bretaña algunos campeonatos oficiales al margen de los del Ejército. Así, puede establecerse el siguiente cuadro oficial de campeones ingleses.

<i>Peso fuerte</i> 1942:	Len Harvey (retuvo el título)
» 1943:	No hubo combates
» 1944	(15 de septiembre: Jack London (batió a Freddie Mills, por puntos, en 15 asaltos, en Manchester).

Peso semipesado.—Sólo en 1942. El 15 de junio Freddie Mills ganó por k. o., en el segundo asalto, a Len Harvey, en Tottenham, Londres.

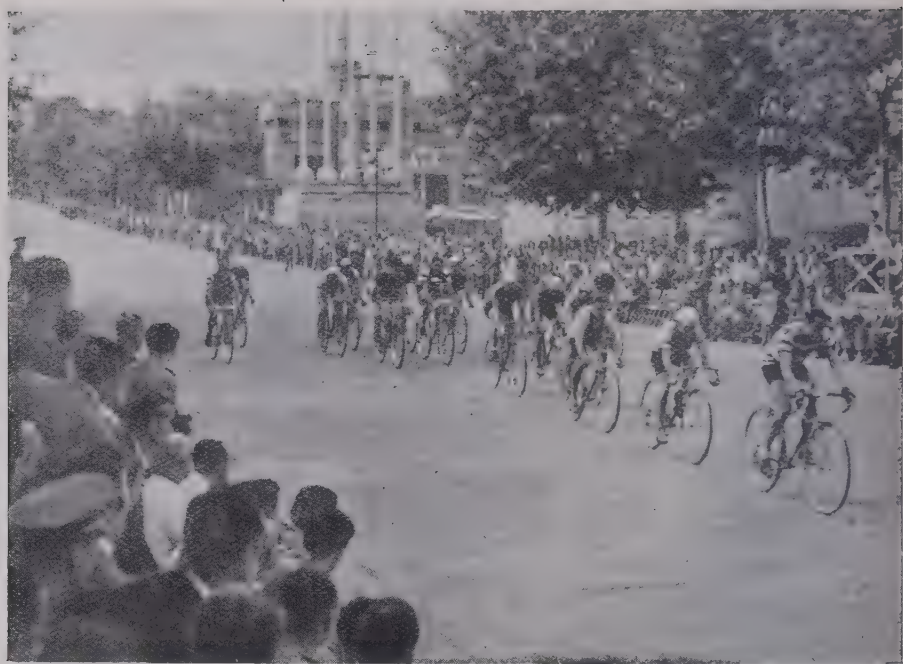
Peso medio y peso medio ligero.—No hubo combates en 1942, 1943 y 1944.

Peso ligero.—Sólo en 1944; venciendo en la velada del 12 de agosto Ronnie James, por k. o. en el décimo asalto, a Eric Boon, en Cardiff.



Boxeo en la plaza de toros de Las Arenas, de Barcelona. (Foto Claret)

En los demás pesos, y en dichos años de 1942 a 1944 no hubo competiciones oficiales debido a los motivos de la guerra que asuela Europa, y particularmente las Islas Británicas, especialmente por los cruentos bombardeos de que es objeto la ciudad de Londres, centro vital de la organización pugilística mundial.



Barcelona.—Una foto durante el trofeo de ciclismo Masterrer. (Foto Olaveri)

CICLISMO. La guerra mundial, que ha convertido las pistas y carreteras de casi toda Europa en campos de cruentas batallas, ha impedido en absoluto toda manifestación de este deporte en general. No obstante, el oasis de paz que representa España constituye la feliz excepción en cuanto a actividades ciclistas se refiere. Si bien la calidad se resiente y la falta de ases que substituyan a los famosos Cañardo, Trueba, Sancho, Montero y otros, se manifiesta.

El ciclismo español inicia, precisamente en los años 1942, 1943 y 1944, una indiscutible curva de descenso que entraña un grave peligro, si no para la vitalidad de dicho popular deporte, sí para su desarrollo y su engrandecimiento.

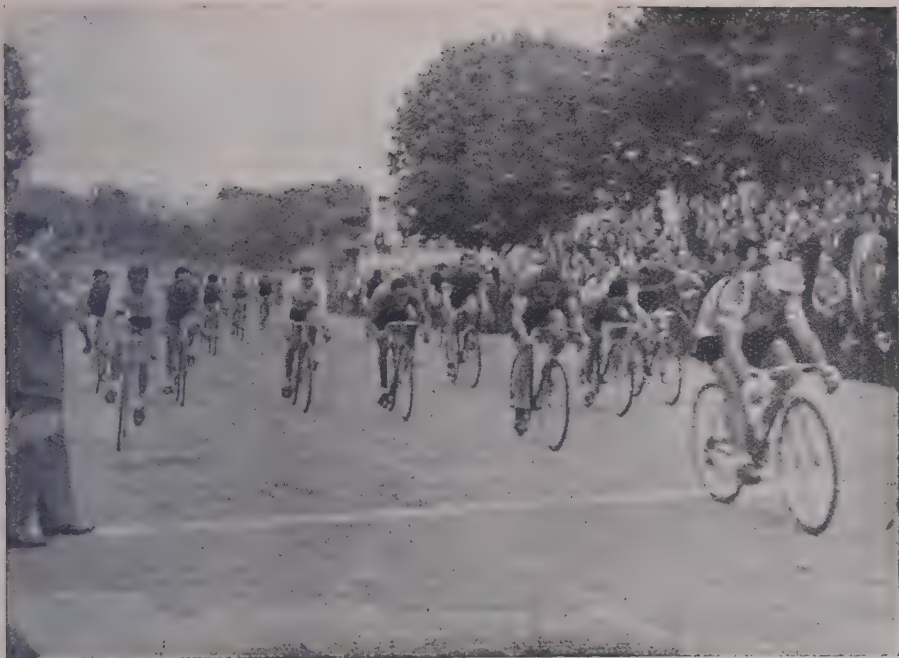
Las causas de esta decadencia son varias y complejas y, en cierto modo, lógicas. Las expone y analiza de manera maestra la competencia ordenada y dirigida de Carlos Pardo, eminente crítico de *El Mundo Deportivo* —el prestigioso diario barcelonés—, quien afirma que en Mariano Cañardo se extingue la edad de oro del ciclismo español. La guerra civil española, de una parte, y la guerra mundial de otra, contribuyen a señalar más ese fin de una etapa gloriosa.

¿Son mejores los ciclistas actuales? A esto responde con otra pregunta Carlos Pardo: ¿Eran mejores los corredores de otros tiempos que los de ahora? He aquí un aspecto muy interesante a considerar. Si nos concretamos a mirar la cuestión desde un ángulo de grandes figuras es indudable que nuestro ciclismo no está ahora donde estaba en el período de 1927 a 1936. Esta fue la edad de oro, la de los grandes campeones de clase internacional, que arranca en Mucio y termina en las más gloriosas hazañas de Cañardo, Trueba, Montero, Ezquerro, R. y L. Montero, Cardona, Berrendero, que son los corredores que en realidad tallan un cierto prestigio internacional para España en el extranjero.

Ahora, posiblemente, la densidad de buenos corredores es mayor. Pero el adalid que fueran esos nombres

que hemos citado, con Mariano Cañardo a la cabeza de todos ellos, no lo tenemos. El período de inactividad de cuatro años que sufrimos con nuestra guerra y la falta casi absoluta de contacto internacional de cerca de seis años más pesan intensamente. Se cerró con Cañardo una generación de pocos pero buenos campeones y se abrió ese paréntesis. Algún hombre de verdadera clase, Berrendero, por ejemplo, ha subsistido. Pero en ese bache de años vió pasar su mejor época. Y entre los demás, en este nutrido grupo de buenos corredores actuales, muchos han hecho cosas altamente prometedoras, pero ninguno parece irradiar esa gran clase, ese destello que señala a la figura indiscutible que aureoló la acción de aquellos corredores de la edad de oro. Hoy día no existe un campeón indiscutible como entonces, ni siquiera un par de hombres —como en los días de la gran rivalidad Cañardo-Montero— que dominen. Actualmente existe un nivel medio muy cerrado. Y esto, a nuestro juicio, es síntoma infalible de retroceso del ciclismo en un orden de clase.

Una razón poderosa puede haber influido en gran parte en ello. Y ella es que el ciclismo, al mismo tiempo que históricamente ha evolucionado, ha sufrido profundas alteraciones en su aspecto táctico y técnico. El espíritu individual —de profunda y heroica individualidad— que informó las carreras y hazañas de los primeros tiempos, se ha ido perdiendo poco a poco, a través de los años, y hoy virtualmente no existe. La lucha hombre por hombre ha sido reemplazada por la batalla de los equipos. Cuando las grandes marcas —y hablamos de muchos años atrás— iniciaron sus rivalidades sobre la ruta, surgió esta modalidad, a la que se inclinaron los ruterios, dominados por las circunstancias y la dureza de las pruebas. Pero el espíritu de equipo no es pernicioso, mientras existan hombres de la suficiente clase para ganar una prueba por su propio esfuerzo, sin ayuda de los demás, e incluso contra «los demás» coaligados. Y esto es lo que sucedía en aquellas



Barcelona.—Trofeo Masferrer de ciclismo. (Foto Claret)

memorables Vueltas a Cataluña y al País Vasco: un corredor encontraba su día y destrozaba «solo» al más fuerte equipo. Este genio parece ahora haberse marchitado en nuestros ruteríos.

Mecánicamente los avances técnicos logrados en la bicicleta, si bien no han alterado su estructura fundamental, han contribuido indudablemente a mermar el valor físico del corredor. Hoy día —y dentro de un límite de potencial humano mínimo, para dedicarse al ciclismo de competición—, tiene una mayor preponderancia el estilo, la táctica, las alianzas que la fuerza física y moral. Las mejores carreteras, las máquinas livianas, el cambio de marchas con los distintos desarrollos que permiten al ruterío acoplar su golpe de pedal a las distintas características del recorrido, han hecho desaparecer, o reducido al mínimo, una serie de factores humanos decisivos en otros tiempos.

Admitida esta teoría es indiscutible que el período que abarca de 1942 a 1944 no ofrece un interés especial. Con todo, es siempre conveniente, incluso para constatar en su día fechas y nombres y pruebas, recoger y reseñar lo más saliente de esta época gris del ciclismo contemporáneo.

Con las clasificaciones de las diferentes pruebas realizadas en el año 1942 puede formarse una puntuación general de los principales corredores que ocuparon los más destacados y primeros puestos en todas las carreras que en España tuvieron carácter nacional. Y la clasificación queda establecida así: 1.º, Berrendero, con 64 puntos; 2.º, Ezquerro, con 45 puntos; 3.º, Delio Rodríguez, con 42'5 puntos; 4.º, Cháfer, con 28 puntos, y 5.º, Sancho, con 26'5 puntos. Les siguen hasta el octavo lugar, respectivamente, Martín, Gimeno y Trueba.

Es indiscutible la manifiesta superioridad de Berrendero durante toda la temporada de 1942. Como también debe colocarse sin discusión en el segundo lugar a Federico Ezquerro. En cuanto al tercer clasificado, el gallego Delio Rodríguez, es de notar que lo que le

ha colocado en dicho puesto destacado no son sus clasificaciones totales, sino sus victorias de etapas.

De los puntos obtenidos en total por Delio, debe 26'5 a triunfos alcanzados en etapas; 8, en la Vuelta a España; 5, en el Circuito Castilla-León-Asturias, y 2 en la Vuelta a Cataluña.

Suprimiendo los puntos logrados por las victorias de etapas resulta la siguiente clasificación: 1.º, Berrendero, 56 puntos; 2.º, Ezquerro, 39; 3.º, Cháfer, 28; siguiéndoles por orden Sancho, Martín, Delio Rodríguez, Gimeno y Trueba.

¿Cuál de las dos clasificaciones es más justa? En la segunda vemos que Delio pasa automáticamente a sexto lugar, beneficiándose Cháfer, Sancho y Martín, y éstos sin perder el mismo orden que ocupan en la primera clasificación. He ahí planteado el problema sobre el cual se ha discutido a Delio Rodríguez.

Cotejando resultados y considerando que su valor deben tener las clasificaciones por etapa y el resultado en ellas obtenido, sobre Delio, vemos que en la Vuelta a España fué aclamado como el «único fenómeno», sin restar méritos a los campeones primeros, Berrendero y Sancho. Las luchas en dicha vuelta se producían casi exclusivamente en las llegadas a las metas de etapa, y en estos momentos culminantes, donde destacan el verdadero espíritu y valor deportivos, un hombre sobresalía sobre todos los demás: Delio Rodríguez. Y cabe hacer la siguiente pregunta: ¿Cuál es el mejor y más justo vencedor? ¿El que llega primero a la meta en dieciocho o diecinueve etapas, superando en ella claramente a todos los demás, o el que obtiene el primer lugar por unos cuantos minutos de adelanto?

Sus inconvenientes tiene el sistema de clasificación por vencer los primeros que lleguen a la meta, por cuanto los corredores no van a esforzarse en gran manera esperando y almacenando energías, el gran momento de la proximidad a la meta. Así considerada, la carrera ciclista no sería de una etapa entera, sino de unos bre-

ves momentos frente a la meta. Este era el sistema utilizado en los tiempos «gloriosos y antiguos» del ciclismo. El nuevo sistema, controlando los minutos y segundos, tiene también sus inconvenientes: el principal de ellos, el que un corredor que lleve cinco minutos de ventaja se esforzará menos en lograr la meta, en confiando reposo sobre su ventaja. Y lo que debiera empujar al campeón es un esfuerzo de constante superación, en el cual quedase cumplidamente valorada su capacidad.

Vistos los fallos de ambos sistemas se inició un tipo mixto que reuniese las ventajas que los dos tenían. Versnick comenzó por atribuir un tipo razonable de puntos a las victorias de etapas, y así se encontró un «equitativo equilibrio». El sistema mixto, a que aludimos, destaca más el valor de los corredores, sopesa mejor su entusiasmo y aumenta el interés de la carrera.

Destaquemos, como curiosidad, la clasificación que se hubiera obtenido en la Vuelta a España con el antiguo sistema de puntuación por puestos de etapa, siguiendo el mismo procedimiento que las pruebas de atletismo. La clasificación quedaría así: 1.º, Delio Rodríguez, 97 puntos; 2.º, Berrendero, 117 puntos; 3.º, Cháfer, 135 puntos. La clasificación real, por tiempos, quedó de la siguiente manera: 1.º, Berrendero, 134 h., 5 m., 9 s.; 2.º, Cháfer, 134 h., 13 m., 47 s.; 3.º, Sancho, 134 h., 18 m., 21 s., siguiéndoles por orden: Gimeno, Elis, Jabardo y en séptimo lugar Delio Rodríguez. La clasificación, como vemos, varía mucho siguiendo un sistema u otro. Pero es indudable que de haberse seguido el primero, Berrendero actuaría de otra manera y Delio no ganaría tantas etapas.

Por el «antiguo sistema» hay que destacar también la actuación de Olmos, que fué cinco veces segundo de etapa, y, por lo tanto, el más rápido rutero después del discutido Delio.

Dejando aparte estas cuestiones de carácter técnico, vayamos a los resultados obtenidos en las diversas competiciones celebradas en España durante el 1942, según el sistema oficial de clasificación.

Federico Ezquerro fué el gran corredor de la Vuelta a Cataluña que tiene categoría de internacional y es la más apreciada por los corredores nacionales. Sancho resultó vencedor en la primera etapa y Ezquerro quiso poner todo su entusiasmo en mantenerse dignamente en el segundo lugar. Pero al verse campeón primero en Reus, creció su entusiasmo, puso todo su brío, y fué un gran vencedor. En el sector contra reloj Reus-Montblanch, corrido a 45 km. por hora, solamente fué superado, y de manera ligera, por Berrendero. La actuación total de Ezquerro en la Vuelta de Cataluña de 1942 fué magníficamente soberbia, y en ella se destacan más sus méritos, teniendo en cuenta sus treinta y tres años frente a entusiastas y valiosos corredores mucho más jóvenes.

En el Circuito del Norte estuvo Ezquerro aún más inmenso, si esto pudiera decirse de quien demostró tener gran talla en la prueba catalana. Los primeros lugares del Circuito se lograron en las cuestras, y en ellas Ezquerro se quedaba sin su equipo y batallaba solo, superándose, frente a los temibles Trueba y Benjarano y a su más inmediato competidor, Mancisidor, el nuevo prodigio.

Siguió siendo un gran héroe en su segundo puesto del Circuito Castilla-León-Asturias. Nótese, por ser de interés, que Ezquerro lleva recorridos 3,500 km., aproximadamente, contra unos 8,000 por Berrendero, Sancho y Cháfer, con lo cual éstos demuestran su mayor veteranía, sin quitarle méritos a Ezquerro, que sabe lo que en su puesto debe rendir frente a la bien cimentada fama de sus inmediatos competidores.

A las grandes figuras de Berrendero, la primera, y de Ezquerro, y a la discutida, pero también grande, de Delio Rodríguez, siguen en la clasificación general de

ases, que al principio establecíamos, Cháfer, en cuarto lugar, y Sancho en el quinto. Ambos tienen en su haber casi las mismas pruebas: Cháfer no participó en la Madrid-Valencia, y Sancho, por enfermedad, no concurrió a la II Vuelta a la Región Valenciana. A esta compensación se añade también la de que los dos se clasificaron terceros en las pruebas a las que su contrincante no acudió.

Sus cualidades pueden equipararse. Así, en la Vuelta a España, lo mismo que en la Vuelta a Cataluña, Cháfer se clasificó delante de Sancho, pero no por demostrar mayor superioridad. En la etapa más dura, Castro Urdiales-Santander, Cháfer tomó a Sancho el segundo lugar por un pinchazo que le hizo perder, en terreno de lucha, doce minutos. En la Vuelta a Cataluña, y en la etapa contra reloj Reus-Montblanch, la diferencia entre ambos fué escasísima. Su actuación fué muy semejante en todas las pruebas que corrieron, excepto en el campeonato de España de fondo, en el que Sancho demostró una clara superioridad sobre Cháfer.

Quien ocupa el sexto lugar en la clasificación total que hemos dado, Antonio Martín, fué uno de los auténticos valores en la temporada ciclista de 1942. En esta época estuvo en su mejor forma, y de no perseguirle la adversidad (en molestos pinchazos y en una enfermedad que le obligó a tomar parte en una carrera casi convaleciente), sin duda hubiera superado en la clasificación a Delio, Sancho y Cháfer, ocupando el tercer lugar, pues demostró su plena madurez técnica, su magnífica moral y su firmeza en las cuestras. En carrera tras moto comercial, en la que debutaba, logró nada menos que el título de campeón de España, venciendo a veteranos como los mallorquines Ribas y Bover. Esta proeza demostró plenamente las grandes dotes del madrileño Martín, su facilidad de adaptarse a cualquier modalidad del ciclismo, su gran clase y su verdadera talla de campeón.

Gimeno fué desigual durante la temporada de 1942. Mostró su franca recuperación en la Vuelta a España y tuvo dos meses de notable brillo, apagándose después.

Fermín Trueba, famosísimo rutero, demostró también en este año su gran clase. Ocupó el segundo lugar en el Circuito del Norte y el cuarto en el Castilla-León-Asturias. En ambos luchó como primerísima figura ciclista que es y manifestó tantos méritos como los propios vencedores. Junto a éstos venció en el Gran Premio de la Montaña, en ambas carreras, y obtuvo en el mismo el segundo lugar en la Vuelta a Cataluña. Formó parte del equipo español en la Vuelta a Suiza y coronó el primero la célebre cuesta de San Gotardo, donde demostró su evidente talla internacional y alcanzó laureles y prestigio para el ciclismo español. En este año y en su contra tiene el prematuro abandono de la Vuelta a España, su indisposición en la Vuelta a Cataluña y su deplorable quinto puesto en el campeonato de España. Pero no fueron estos tropiezos suficientes para obscurecer, ni poco ni mucho, la brillante figura de Fermín Trueba, que continuó demostrando su valía como primerísima figura de nuestro ciclismo y como un verdadero as internacional. Siguió dando interés y emoción en las cuestras y consolidó su bien logrado e indiscutible título de campeón de España de Montaña.

En este año de 1942, en el que Berrendero ha sido el primero e indiscutible campeón, puede colocarse detrás de él, considerado su valor sólo individualmente, a Sancho, pues así lo mereció equiparándose por poca diferencia al campeón en el campeonato de España, la mejor prueba para aquilatar valores individuales. La revelación de la temporada fué el vizcaíno Martín Mancisidor. En la difícil prueba de Montaña venció a Trueba en la cuesta de Aranzazu y se clasificó inmediatamente detrás de él en el Naranco, en Santo Do-

mingo y en las cuatro cuestas del Circuito del Norte. En el trofeo Masferrer, y en su carrera contra reloj, venció netamente a campeones de talla como Berrendero y Sancho. En el difícil Circuito del Norte destacó también, aparte de excelente trepador, como un gran corredor de fondo, no desmayando ni un momento en los 120,200 km. que el recorrido tiene. A estos premios y a estas pruebas añadamos, para darnos cabal idea de las posibilidades de Mancisidor, sus dieciocho años y ser este el segundo año de su actuación.

En este año cabe sólo destacar como revelación la aludida figura de Mancisidor. Otras revelaciones no pueden destacarse. Orbaiceta y Agustín Miró son dos buenas esperanzas jóvenes, pero aún no han dado el rendimiento de Mancisidor. Los aragoneses Lahoz y Abadía más bien han retrocedido. Y así podríamos reseñar unos cuantos valores jóvenes como Jabardo, Camamá y Olmos, que se han estancado, retirado o retrocedido. Las «viejas glorias» han rendido lo suyo defendiéndose bizarramente. Señalemos, como caso especial, el de Murcia, que es una esperanza y puede ser un gran valor, pero parece que el hombre se ha empeñado en que sólo sirve para distancias cortas y no se aventura a las largas carreras, cuando en realidad tiene buenas cualidades para éstas.

Y así como en las rutas destaca en primer lugar Berrendero, en este año de 1942 en la pista se proclama campeón Juan Plans, continuando su dominio en la velocidad y afianzando mucho en las carreras a la americana. Su forma en esta temporada es inmejorable, y con Sancho forma la mejor pareja de España. Con él logró el primer puesto en Reus y en Palma de Mallorca. En Villafranca del Panadés lo consiguió también teniendo por compañero a Canals, y en Gracia, juntándose con Vidal. El otro gran as de la temporada ciclista en pista ha sido Llompard. Y en el año ha batido el número máximo de pruebas de esta categoría realizadas ahora en España, con un total de 68 carreras, de las que corresponden al Canódromo de Barcelona, 11; a Villafranca, 9, y a Gracia, 8.

El año 1943, aun siguiendo al 1942 con las mismas características del ciclismo en esta época, que al principio reseñábamos, puede considerarse como uno de los mejores para Cataluña. En esta región se celebraron 114 carreras que se repartieron así: 79 pruebas sociales, 32 en carretera para cuarta categoría y principiantes, 9 exclusivamente para principiantes, 41 en carretera para profesionales y 38 en velódromos y canódromos, también para profesionales.

En la región valenciana se celebró la III Vuelta a la Región, el campeonato regional y varias pruebas de pequeña categoría. En las Baleares fueron sólo pruebas de ciclismo de pista y en circuitos urbanos. En Madrid se dió la salida para la carrera Madrid-Valencia y para el campeonato de España y el Gran Premio del Ayuntamiento. La región vascongada siguió manteniendo sus tradicionales pruebas, aunque algunas decayeron en importancia, como el Circuito del Norte, substituido por el Gran Premio del Ayuntamiento de Bilbao. En cambio, Santander y Asturias han dado vida a nuevas organizaciones, aumentando el esplendor de la subida al Naranco y del G. P. Avilés y continuando con la notable carrera sobre el Circuito Castellón-Asturias, celebrado por segunda vez en diez etapas. En Aragón, poca actividad ciclista, destacando sólo la carrera Teruel-Alcañiz-Teruel. En el resto de España la actividad ciclista ha sido nula.

De todo lo dicho para este año de 1943 se desprende claramente que ha sido el Principado catalán el que ha mantenido el entusiasmo del deporte ciclista de manera notable y destacada. Los corredores españoles han encontrado un decidido apoyo en clubs como el C. de F. Barcelona, la U. D. de Sans y la firma Pedal Noario.

Sin embargo, esta situación no puede considerarse buena para el ciclismo nacional. El Club Barcelona enroló en sus filas nada menos que a Berrendero, a Delio y a Trueba, y con este trío formidable se vieron obligados a unirse los demás corredores entre sí, para no ser materialmente anulados por el equipo azulgrana. Con ello se ha creado una rivalidad entre este equipo y el de Sans, que ha centrado la afición casi exclusivamente en ambos con perjuicio para el resto de los corredores.

Así planteadas las cosas, este año es más un año de equipos que de individualidades, y es muy difícil establecer una clasificación para destacar los primeros corredores nacionales. Sin embargo, se puede decir que Julián Berrendero continúa siendo el as de ases de nuestro ciclismo, vencedor en el campeonato de España, segundo en la Vuelta a Valencia, triunfante en el trofeo Masferrer y señor absoluto de la Vuelta a Cataluña.

A su lado, e inmediatamente detrás, debe colocarse, también sin discusión, a Sancho, magnífico primero en la Vuelta a Valencia, segundo en el Gran Premio de la Victoria, de Manresa, y segundo en el trofeo Masferrer. Su actuación fué pobre en la Vuelta a Cataluña.

Delio Rodríguez, apoyándole todo el conjunto del C. F. Barcelona, venció, mostrando en las diferentes fases de la competición gran brillantez, en el Gran Premio de la Victoria y en la carrera Madrid-Valencia, de la que se proclamó campeón por tercera e ininterrumpida vez.

Fermín Trueba continúa en su gran forma y sigue siendo el campeón indiscutible de la montaña. Antonio Martín, desgraciadamente sin resultados sobresalientes, siguió demostrando su gran clase, actuando como primerísima figura.

Éstos son nuestros mejores hombres en el ciclismo. Ezquerria ha bajado de forma y no ha sido el Ezquerria de 1942. Cháfer, Gimeno y Olmos han ofrecido mejor impresión que el pasado año, y junto a ellos, en los primeros puestos y detrás de nuestros grandes campeones, han formado Bejarano y Lahoz. Murcia sigue empeñado en las carreras de circuito y de una etapa, en las que se destaca como un gran as.

Mancisidor continúa ascendiendo, y su mayor proeza en 1943 fué el vencer a Berrendero, contra reloj, en el Gran Premio del Ayuntamiento de Bilbao, el antiguo circuito del Norte. Revelación propia de este año ha sido Vicente Miró, que obtuvo merecidamente y con brillantez el segundo puesto en la Vuelta a Cataluña, siendo también segundo en el Circuito de Agramunt, y luchando casi solo contra el formidable equipo azulgrana en Calella. Casas es un joven valor que sigue consolidándose; hoy ya es el mejor escalador catalán, y marcha muy bien, y resiste mejor en las pruebas por etapas.

La situación creada al sumir las individualidades en equipos obligó a Sancho y a Martín a lanzarse a las pistas. Junto a Plans, que sigue siendo el mejor en esta modalidad del ciclismo, se destacaron los dos grandes ruterios. Plans con Sancho han vencido en ocho carreras a la americana, señalándose como la mejor pareja española ciclista. Martín venció, a persecución, a Flaquer, y con Sancho vencieron a la pareja Flaquer-Canals. La nueva pareja Sancho-Martín triunfó rotundamente, como primero y segundo, en una carrera de 50 vueltas, en Tortosa, donde alcanzaron la mejor marca española de velocidad, a un promedio de 44'200 kilómetros por hora.

Plans, en la pista, además de las ocho carreras ganadas, aparejándose con Sancho, venció en otras individuales, y en otras dos por parejas al lado, la primera vez, de Casas, y la segunda, de Elis. Su gran forma tuvo un bajón en el mes de junio, pero se recuperó inmediatamente, adjudicándose de nuevo, por séptima vez, en

Tortosa, el título de campeón de España de velocidad.

En esta modalidad destacó también Llompарт, aunque no a la altura de su rival Plans. Blasco es una firme esperanza en las carreras tras moto. Molar, Serra y Orbaiceta destacaron también en las pistas, junto con Arájol, que tuvo momentos buenos y malos. Hay que señalar el retroceso de los mallorquines Canals, Salom, Martorell y Ribas, sin duda por la escasa actividad de su pista isleña.

Como entidades organizadoras de concursos ciclistas destacaron la U. D. de Sans, veteranísima en la especialidad, y el Deporte Ciclista Manresano. Un magnífico velódromo ha sido este año inaugurado en Tortosa, construido por el Ayuntamiento y regentado por el C. D. Tortosa.

Todos cuantos datos llevamos expresados vienen a confirmar cuanto al principio decíamos de que la edad de oro del ciclismo español había pasado; las grandes figuras con talla internacional, que arrastraban muchedumbres, de aficionados, han desaparecido. La nueva táctica de lucha por equipos, amén de circunstancias externas al ciclismo, como las guerras, acaso hayan influido en ello. Sin embargo, hay valores indiscutibles que se reafirman y nuevas y jóvenes figuras que van creciéndose, y esto, junto al noble empeño de las veteranas entidades organizadoras, presagia esperanzas para un renacimiento digno del gran pasado del ciclismo nacional.

FÚTBOL. SITUACIÓN ACTUAL. Continúa siendo el fútbol llamado «asociación» el deporte preferido de las masas en España. Ingentes muchedumbres acuden cada domingo a nuestros espaciosos terrenos de juego. El C. de F. Barcelona ha visto en estos años últimos ensancharse sus tribunas y graderías al extremo de convertirse en uno de los mejores campos del mundo.

Aragonesa: provincias de Zaragoza, Huesca, Teruel y Soria.

Astur-Montañesa: provincias de Asturias, Burgos, León, Palencia, Santander, Zamora y hasta Mondoñedo-Vivero de la de Lugo.

Balear: islas del archipiélago del mismo nombre.

Castellana: provincias de Castilla la Nueva, Salamanca, Valladolid, Segovia y Ávila.

Catalana: provincias de Barcelona, Tarragona, Lérida y Gerona.

Gallega: provincias de La Coruña, Lugo (menos Mondoñedo-Vivero), Orense y Pontevedra.

Guipuzcoana: provincias de Guipúzcoa, Álava y Logroño.

Hispanomarroquí: plazas de soberanía y territorio del Protectorado Español en Marruecos.

Las Palmas: islas de Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote.

Murciana: provincias de Murcia, Albacete y Alicante (menos la comarca de Alcoy).

Navarra: provincia de este nombre.

Sur: provincias de Sevilla, Jaén, Granada, Málaga, Córdoba, Cádiz, Huelva y Almería; además, provisionalmente, las de Cáceres y Badajoz.

Tinerfeña: islas de Santa Cruz de Tenerife, La Palma, Gomera y Hierro.

Valenciana: provincias de Valencia y Castellón y comarca de Alcoy de la de Alicante.

Vizcaína: provincia de Vizcaya.

La Federación Catalana, que fué fundada en 1900, cuenta entre otros altos directivos, a don Ramón Capdevila Carbó, tesorero, y a don Luis Parcerisa Serra, secretario general, quienes amablemente se han prestado a facilitar los datos oficiales necesarios para que tenga este trabajo plena autoridad y pueda servir de consulta o de fuente de estudio.

La Real Federación Española, sita en la calle de San Agustín, núm. 3, pral., de Madrid, y cuyos miembros de honor son los excelentísimos señores don Gabriel Maura y Gamazo, duque de Maura, y don Pedro Díez de Rivera y Figueroa, marqués de Someruelos, más don José María de Acha Larrea y don Julián Olave Videá, estos dos últimos recientemente fallecidos, presenta al finalizar el año 1944 el siguiente Comité directivo:

Presidente, don Armando Muñoz Calero; vicepresidente, don Eulogio Aranguren Labairu; tesorero, don Juan Tourzón Jurjo; miembros, don Carlos Pinilla Turiso, don Mariano Gómez-Zamalloa y Quirce, don Agustín Aznar Genner y don Luis Olaso Anabitarte; secretario general, don Ricardo Cabot Montalt.

En la misma Federación Española está integrado el siguiente

Comité Central de Árbitros.—Presidente, don Ramón Echarren Launagay; tesorero, don Joaquín Pascual Jiménez; secretario, don Alberto Egula García.

Completan el cuadro de directivos de nuestra Federación Nacional, aparte del seleccionador don Guillermo Ezaguirre Olmos, veteranísimo en las filas futbolísticas españolas, los miembros del

Comité de Competición.—Presidente, don Jesús Obregón Siurana; miembros, don Pablo de Figueroa Ferretti, don Ramón Gabilondo Alberdi y don Luis Nieto García.

Todas estas personalidades, unidas a las que integran las ya citadas Federaciones regionales, son quienes rigen los destinos del fútbol español.

Aunque cada día el fútbol arrastra a los campos mayor número de aficionados, no obstante, los partidos



Iturraspe, Martín y Ezaguirre en una jugada en el campo de Las Cortes, de Barcelona. (Foto Claret)

Madrid ha empezado ya sus obras para la construcción de un inmenso estadio. Las noticias y juicios críticos de las competiciones oficiales y de los sensacionales encuentros internacionales ocupan las más nutridas columnas de los periódicos y de las revistas gráficas, no sólo en las rotativas especializadas, sino en la prensa de carácter general.

Naturalmente, este gran movimiento ha motivado la necesidad de la Real Federación Española de Fútbol, con sede en Madrid, y diversas Federaciones regionales. Estas se distribuyen de la siguiente manera:

no tienen la antigua calidad, sobre todo en cuanto se refiere a individualidades propias con características intrínsecas y creación de jugadas o de modalidades especiales. Por ejemplo: la *zamorana* de Ricardo Zamora, los *penalties* colocadísimo de Sagibarba, la precisión de un Vicente Piera, las acrobacias y el regateo de José Samitier, la nobleza y caballerosidad, junto con el juego combinado de pecho y frente, de Agustín Sancho, el tiro de izquierda y el pañuelito blanco de Paulino Alcántara, el ímpetu arrollador de Errazquin, la estatura e ímpetu y el vendaje de cabeza de Belausteguigoitia, la seguridad y regularidad de Jacinto Quincoces, el salto de tijera de Enrique Más, el toque de balón de Escolá, el último de los ases... En la actualidad, con las tácticas nuevas, que poco a poco empiezan a imponerse, desaparece el individualismo y se va a una labor de conjunto, ayuna de emoción y en la que es difícil imponer la célebre «furia» española o la improvisación genial en el momento preciso. Sin embargo, la juventud, que es la que se impone y que no ha conocido otros tiempos que podría discutirse si eran mejores o peores, pero que indiscutiblemente eran más espectaculares y supieron de mayores triunfos de España en el campo internacional, esa juventud alienta y da vida al fútbol y le mantiene y le levanta a la cima más alta en el terreno de la pasión colectiva y de la popularidad más desbordada. Es de esperar, sin embargo, que la actual crisis, en cuanto a calidad de los jugadores, sea superada por el genio de la raza y por el mejor y mayor método de concienzuda preparación física y acertado entrenamiento colectivo.

ESPAÑA Y SUS PARTIDOS INTERNACIONALES.—Aunque la guerra ha dificultado mucho el desenvolvimiento internacional del fútbol, no ha sido, a pesar de ello, obstáculo insuperable capaz de impedir totalmente desplazamientos y encuentros de importancia. El equipo español, retirado definitivamente Ricardo Zamora, ha variado completamente su fisonomía, siendo muchas las nuevas y valiosas figuras. El 19 de abril de 1942, en que el equipo español se enfrenta con el de Italia, lleva 64 partidos jugados y ha visto desfilar en sus filas a excelentes jugadores. Los antiguos eran más constantes, por mantener su base individual y su fama más tiempo seguido. Así, Ricardo Zamora, el jugador de más justo renombre internacional, ha defendido la meta de España en 46 partidos, siguiéndole en número de partidos jugados Jacinto Quincoces y Luis Regueiro con 25 partidos cada uno, Peña y Samitier con 21 partidos ambos y Gamborena con 19. De estos grandes jugadores, Zamora, Quincoces, Peña, Samitier y Gamborena están en posesión de la Medalla del Mérito, preciosa condecoración nacional que posee también el veterano medio centro José Mari Belausteguigoitia, que aunque jugó sólo tres partidos internacionales fué vivero de grandes jugadores, y con otro medio centro insigne, Agustín Sancho, gloria de la famosa VII Olimpiada, que se jugó en 1920 en Amberes. Fueron cinco los partidos jugados, de los cuales sólo perdió España el jugado contra Bélgica, quedando en segundo lugar de la clasificación general.

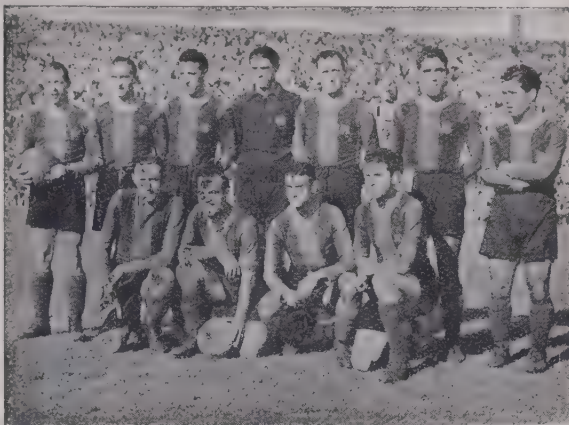
Es interesante registrar el extracto oficial de la iniciación gloriosa de la actuación internacional de España, datos registrados gracias a la amabilidad de los señores Capdevila y Parcerisa, antes aludidos.

1.º Contra Dinamarca (en la VII Olimpiada). Jugado en Bruselas el 28 de agosto de 1920.

Equipo danés: Hansen; Mílddeboe, Blicher; Groetham, Lykke, Aaby; Danin, Rodhe, Viggo, Olsen y Andersen.

Equipo español: Zamora; Otero, Arrate; Samitier, Belauste, Eguiazábal; Pagaza, Sesúmagá, Patricio, Pichichi y Acedo.

Arbitró el holandés Eymers.



Jugadores del Barcelona C. de F.: Sospedra, Escolá, Benito, Arguila, Balmaña, Martín, Bravo, Raich, Rosalench, Llacer y Zabala. (Foto Claret)

Venció España por 1 a 0.

En general dominó Dinamarca, especialmente en el segundo tiempo. A los ocho minutos de éste, Patricio marcó el gol del triunfo. Zamora tuvo una actuación magistral.

2.º Contra Bélgica (VII Olimpiada). Jugado en Amberes el 29 de agosto de 1920.

Equipo belga: Debie; Swartenbroecke, Verbeck; Fierens, Hanse, Musch; Van Hegge, Coopée, Ballyn, Nizot y Hebben.

Equipo español: Zamora; Vallana, Arrate; Artola, Sancho, Eguiazábal; Pagaza, Pichichi, Patricio, Vázquez y Acedo.

Arbitró el holandés Mutters.

Venció Bélgica por 3 a 1.

El equipo español fué dominado a causa de flaquear el medio centro y por el cansancio de los demás jugadores que actuaron el día anterior.

Los tantos belgas fueron obra de Coopée, los tres. El de España fué marcado por Arrate de *penalty*.

3.º Contra Suecia (VII Olimpiada). Jugado en Amberes el 1 de septiembre de 1920.

Equipo sueco: Zander; Nordenskiöld, Lund; Ojemark, Vicksell, Gustafson; Bergstrom, Ohlson, Karlsson, Dahl y Sandberg.

Equipo español: Zamora; Vallana, Arrate; Samitier, Belauste, Sabino; Pagaza, Sesúmagá, Patricio, Pichichi y Acedo.

Arbitró el italiano Mauro.

Venció España por 2 a 1.

Fué un partido jugado con una enorme violencia por los dos equipos. El sueco había anunciado su retirada de los Juegos de una manera oficial, pero la víspera se notificó a España la celebración del partido. El tanto de Suecia, primero que se marcó, lo hizo Dahl; empató Belauste de un golpe franco arrollando a medio equipo contrario, y Acedo obtuvo el gol de la victoria.

4.º Contra Italia (VII Olimpiada). Jugado en Amberes el 2 de septiembre de 1920.

Equipo italiano: Campelli; Bruna, De Vecchi; Parodi, Menegetti, Dedardo; Marchi, Baloncieri, Brezzi, Badini y Marucco.

Equipo español: Zamora; Vallana, Otero; Artola, Sancho, Sabino; Moncho Gil, Pagaza, Sesúmagá, Pichichi y Silveiro.

Arbitró el belga Putz.

Venció España por 2 a 0.

El equipo español mostró franca superioridad, a pesar de jugar sin Pagaza durante cuarenta y cinco minutos. Zamora fué expulsado del campo por el árbitro a los treinta minutos de la segunda parte, substituyéndole Silveiro. El primer gol lo marcó Sesúmagá al final de la primera parte. El mismo jugador obtuvo el segundo tanto cuando España tenía sólo nueve jugadores.

5.º *Contra Holanda* (VII Olimpiada). Jugado en Amberes el 6 de septiembre de 1920.



Jorge, Mieza y Lezama en un encuentro en el campo del R. C. D. Español.
(Foto Claret)

Equipo holandés: McNeil; Llenis, Verwey; Borschaert, Kuipers, Seeman; Rappart, Doust, Groosjham, Heyden y Brilder.

Equipo español: Zamora; Vallana, Arrate; Samitier, Belauste, Eguizábal; Moncho Gil, Sesúmagá, Patricio, Pichichi y Acedo.

Arbitró el belga Putz.

Venció España por 3 a 1, con cuya victoria se clasificó en el segundo lugar de la Olimpiada. En el primer tiempo Sesúmagá marcó dos tantos y Pichichi el tercero, en la segunda parte. Después Groosjham logró el del equipo holandés.

Muchos han sido los jugadores internacionales de España, la mayoría de los cuales son en la actualidad competentes entrenadores de los equipos de primera categoría, como ocurre con los jugadores Zamora, Quincoces, Pasarin, Gamborena, Nogués, Bienzobas y otros. Algunas figuras han desaparecido para siempre, de muerte natural o víctimas heroicas de la guerra civil española, como el malogrado Ángel Arocha. Han muerto Sesúmagá (ocho veces internacional), Errazquin (seis veces), Pichichi y Patricio (cinco veces ambos), Pololo, Herminio, Arocha y Galé (dos veces internacionales cada uno), Spencer, Larraza, Olaso y Triana (que lo fueron una vez). ¡Descansen en paz quienes supieron dar tan brillantes jornadas al fútbol español en el terreno internacional!

España jugó en el año 1942 tres partidos internacionales, no jugando ninguno en los años 1943 y 1944. A continuación vemos el extracto oficial de las tres

jornadas, resena abreviada del 62, 63 y 64 encuentros internacionales de España, respectivamente contra Francia, Alemania e Italia.

Partido internacional núm. 62, contra Francia.—Jugado en Sevilla el 15 de marzo de 1942.

Equipo francés: Da Rui; Van Doorem, Mercier; Bourbotte, Jordan, Rossler; Aston, Simonyi, Koranyi, Dupuis y Ardanneau.

Equipo español: Martorell; Teruel, Oceja; Gabilondo, Germán, Mateo; Epi, Alonso, Mundo, Campos y Bravo.

Árbitro: Palhinhas (Portugal).

Triunfó España por 4 a 0.

En el primer tiempo, de fuerte dominio español, marcaron Campos y Mundo. Se lesionó Oceja, substituyéndole Arqueta. En la segunda parte el juego fué nivelado, pero la mayor profundidad española proporcionó otros dos tantos logrados por Campos y Epi.

Partido internacional núm. 63, contra Alemania.—Jugado en Berlín el 12 de abril de 1942.

Equipo alemán: Jhan; Miller, Janes; Sing, Rhode, Kitzinger; Dorfel, Decker, Conen, Walter y Dureck.

Equipo español: Martorell; Teruel, Juan Ramón; Gabilondo, Germán, Mateo; Epi, Alonso, Mundo, Campos y Emilín.

Árbitro: Barlassina (Italia).

El resultado del partido fué de empate a un tanto.

El equipo español jugó un gran partido. No se marcó ningún tanto en la primera parte. En la segunda Decker hizo el gol alemán, y poco antes del final empató Campos de *penalty*. Arenecibia y Martín substituyeron a Alonso y Mundo, lesionados en el primer tiempo. Los dos equipos realizaron excelentes jugadas en un ambiente de franca deportividad.

Partido internacional núm. 64, contra Italia.—Jugado en Milán el 19 de abril de 1942.

Equipo italiano: Griffanti; Foni, Rava; Campatelli, Andreolo, Pettrini;

Biavatti, Loich, Piola, Mazzola y Ferraris II.

Equipo español: Martorell; Teruel, Juan Ramón; Gabilondo, Germán, Mateo; Epi, Alonso, Martín, Campos y Emilín.

Árbitro: Bauwens (Alemania).

Venció Italia por 4 a 0.

Todo el partido fué un fuerte duelo entre el ataque italiano y el trío defensivo español, que tuvo una actuación magnífica. No hubo tantos en el primer tiempo. En el segundo, apenas reanudado el juego, Mazzola y Ferraris lograron dos tantos, y en las postrimerías Piola y Loich consiguieron los otros dos.

En el equipo español la delantera actuó descoordinada y tampoco encontró ayuda en los medios. Italia jugó un gran encuentro.

COPA DE S. E. EL GENERALÍSIMO. A continuación se reseñan, siempre con datos oficiales a la vista, las fechas y los resultados finales de la competición nacional por excelencia: la Copa de Su Excelencia el Generalísimo, Jefe del Estado español, conocida vulgarmente por el campeonato de España. Por ser de gran interés estadístico y de archivo se reproducen a continuación, y con la garantía de ser tomados directamente de la reseña oficial de la Real Federación Española de Fútbol, la relación de los clubs que han sido campeones de España y fecha y jugadores referentes a ello.

Año 1902.—Se efectuó en Madrid el partido final, el día 15 de mayo. El Club Vizcaya ganó al F. C. Barcelona por 2 goles a 1.

El equipo del Vizcaya lo formaban: L. Arana; E. Ca-
reaga, P. Larrañaga; L. Silva, A. Arana, Goiri; Ca-
zeaux, Astorquia, Dyer, R. Silva y Evans.

Año 1909.—Partido final en Madrid, el 8 de abril,
entre los clubs Sociedad Ciclista, de San Sebastián, y
Español F. C., de Madrid. Ganó el Club Sociedad Ci-
clista, de San Sebastián, por 3 a 1.

Su equipo era: Bea; A. Sena, Arocena;
Arrillaga, Echevarría, Rodríguez; M.
Sena, Lacort, Simmons, Mac Quines y
Bireben.

Año 1910.—Se jugaron este año dos
campeonatos por estar divididos los
clubs en dos federaciones.

El campeonato de la Unión Española
de Clubs de Fútbol se jugó en Ma-
drid, el día 24 de mayo, entre los clubs
F. C. Barcelona y Español F. C., de Ma-
drid. Ganó el F. C. Barcelona por 3 a 2.

Su equipo era: Solá; Bru, Amechazur-
rra; A. Comamala, E. Peris, Gráu; Forns;
J. Rodríguez, C. Comamala, P. Wallace
y C. Wallace.

El campeonato de la Federación Es-
pañola de Clubs de Fútbol se celebró en
San Sebastián entre el Athletic Club
de Bilbao y la Sociedad Ciclista, de
San Sebastián. Ganó el Athletic Club
de Bilbao por 1 a 0.

Formaron sus jugadores: Astorquia;
Arzuaga, Amann; J. M. Belausteguioit-
ia, Cameron, Graphan; L. Hurtado

Yza, Burns, Veith y Yceta.

Año 1911.—El día 15 de abril se jugó el partido
final, en Bilbao, entre los clubs Athletic Club de Bil-
bao y el Club Español F. C., de Barcelona. Ganó el
Athletic Club de Bilbao por 3 tantos a 1.

Se alineó su equipo: Astorquia; Arzuaga, Allende;
Yza, J. M. Belausteguioitia, Mendiola; R. Belauste-
guioitia, Zuazo, Guernica, Veith y Smith.

Año 1912.—Jugóse en Barcelona el partido final, el
día 7 de abril, entre los clubs F. C. Barcelona y Socie-
dad Gimnástica Española, de Madrid. Ganó el F. C.
Barcelona por 2 a 0.

Jugaron por el F. C. Barcelona: Reñé; Yrizar, Ame-
chazurra; Berdié, A. Masana, E. Peris; Forns, Estévez,
J. Rodríguez, A. Morales y F. Armet.

Equipo del Valencia C. de F.: Bertoli, Iturraspe, Amadeo, Lelé, Alvaro,
Juan Ramón, Ezizaguirre, Asensi, Mundo, Epi y Gorostiza. (Foto Claret)

Año 1903.—Jugóse en Madrid la final el día 8 de
abril. El Athletic Club de Bilbao ganó al Madrid F. C.
por 3 a 2.

El Athletic Club lo formaban: A. Acha; L. Silva,
A. Arana; Goiri, Cockran, Ansoleaga; Sota, Montejo,
Astorquia, Cazeaux y Evans.

Año 1904.—No llegó a efectuarse ningún partido por
haberse presentado en el terreno de juego, el día 26 de
marzo, solamente el Athletic Club de Bilbao, que que-
dó de esta manera proclamado campeón.

El equipo que tenía el Athletic Club de Bilbao era:
A. Acha; P. Larrañaga, Irizar; Ansoleaga, Cockran,
Mills; A. Sota, García, Dyer, Arana y Davies.

Año 1905.—Efectuóse el partido final en Madrid, el
día 18 de abril, entre el Madrid F. C. y el Athletic
Club de Bilbao. Ganó el Madrid F. C.
por 1 a 0.

Alineó el Madrid F. C. los jugadores:
Alcalde; Álvarez, Berraondo; Bisbal,
Lizárraga, Normand; Parages, Prast,
Alonso, Revuelto y Yarza (J.).

Año 1906.—El día 10 de abril se jugó
en Madrid el partido final entre los
clubs Madrid F. C. y Athletic Club de
Bilbao, ganando el Madrid por 4 a 1.

Equipo del Madrid F. C.: Alcalde;
J. Yarza, Berraondo; J. Giral, Nor-
mand, M. Yarza; Parages, Prast, Alon-
so, Revuelto y A. Giral.

Año 1907.—Como los anteriores ju-
góse en Madrid, el día 30 de marzo,
el partido final entre los clubs Ma-
drid F. C. y Vizcaya, de Bilbao. Ganó
el Madrid F. C. por 1 a 0.

Formó el Madrid F. C.: Alcalde;
J. Yarza, Berraondo; M. Yarza, Nor-
mand, Quirante; Parages, Prats, J. Gi-
ral, Revuelto y A. Giral.

Año 1908.—Efectuóse en Madrid, el
día 17 de abril, disputándose el partido
final los clubs Madrid F. C. y Vigo Sport-
ing, ganando el Madrid por 1 a 0.

Jugaron por el Madrid F. C.: Lindsey; Aspiunza,
Novoa; Quirante, Normand, M. Yarza; Parages, Prast,
Prada, Revuelto y C. Wallace.



Equipo del Atlético de Bilbao F. C.: Panizo, Ortúzar, Nando, Iriondo, Bertol,
Arqueta, Lezama, Gárate, Gainza, Zarra y Mieza. (Foto Claret)

Año 1913.—Como en el año 1910, se jugaron dos
campeonatos. El de la Unión Española de Clubs de
Fútbol se jugó en Barcelona, el día 23 de marzo, entre

los clubs F. C. Barcelona y Club San Sebastián. Ganó el F. C. Barcelona por 2 a 1.

Su equipo era: Reñé; Yrizar, Amechazurra; Castejón, A. Masana, Bori; Forns, (Oller Alcántara), Berdié, A. Rodríguez y E. Peris.

Figuran en el equipo vencedor doce jugadores por haber acordado los dos equipos el poder substituir los jugadores lesionados.

El partido final del campeonato organizado por la Federación Española se efectuó en Madrid, el 23 de



Un cabezazo de Martín cortado en su camino. (Foto Claret)

marzo, luchando los clubs Racing Club, de Irún, y Athletic Club de Bilbao. Ganó el Racing Club por 1 a 0.

Sus jugadores formaron el siguiente equipo: Ayestarán; Arocena, Carrasco; Izaguirre, Boada, Echaz, Yñarra, P. Arabolaza, I. Arabolaza, Retegui y San Bartolomé.

Año 1914.—El día 10 de mayo se jugó el partido final, en Irún, entre los clubs Athletic Club de Bilbao y el España F. C., de Barcelona. Ganó el Athletic Club por 2 a 1.

Su equipo estaba formado por Ybarreche; Solaun, Hurtado; Eguía, J. M. Belausteguigoitia, Yceta; Echevarría, Moreno, Zuazo, Apón y R. Belausteguigoitia.

Año 1915.—El día 2 de mayo se jugó el partido internacional en San Sebastián, entre los clubs Athletic Club de Bilbao y Club Deportivo, de Barcelona. Ganó el Athletic Club por 5 a 0.

Su equipo era: Ybarreche; Solaun, Hurtado; Cabieces, J. M. Belausteguigoitia, Mestraitúa; Echevarría, Moreno, Zubizarreta, Yceta y R. Belausteguigoitia.

Año 1916.—El partido final se jugó en Barcelona, el día 7 de mayo, entre los clubs Athletic Club de Bilbao y Madrid F. C. Ganó el Athletic Club por 4 a 0.

Alineáronse en el Athletic los jugadores: Ybarreche; Solaun, Hurtado; Eguía, J. M. Belausteguigoitia, Cabieces; Echevarría, Moreno Zubizarreta, Yceta y Acedo.

Año 1917.—En Barcelona se jugó el partido final el día 15 de mayo, entre los clubs Madrid F. C. y Arenas Club, de Guecho. Ganó el Madrid F. C. por 2 a 1.

Era su equipo: Teus; Múgica, Erice; E. Aranguren, Machimbarrena, Álvarez; DeMiguel, Sansineña, R. Petit, F. Muguiro y S. Aranguren.

Año 1918.—Tuvo lugar el partido final, el día 12 de mayo, en Madrid, entre los clubs Unión Club, de Irún, y Madrid F. C. Ganó el Irún por 2 a 0.

Formó su equipo de la siguiente manera: Muguruza; Múgica, Carrasco; Emery, R. Petit, Eguiazabal; J. Angoso, Amantegui, P. Arabolaza, Legarreta y Acosta.

Año 1919.—El día 18 de mayo se jugó en Madrid el partido final entre los clubs Arenas Club, de Guecho, y F. C. Barcelona. Ganó el Arenas por 5 a 2.

Y formó su club con los siguientes jugadores: Jáuregui; Vallana, Careaga; Uriarte, Arruza, J. M. Peña; Ibaibarreaga, Pagaza, Sesúmag, Barturen y F. Peña.

Año 1920.—Se jugó en Gijón, el día 2 de mayo, el partido final, entre el F. C. Barcelona y el Athletic Club de Bilbao, ganando el F. C. Barcelona por 2 a 0.

Jugaron por el F. C. Barcelona: Zamora; Coma, Galicia; Torralba, Sancho, Samitier; Viñals, Sesúmag, Martínez, Alcántara y Plaza.

Año 1921.—Jugóse en Bilbao el partido final, el día 8 de mayo, entre los clubs Athletic Club de Bilbao y Athletic Club de Madrid, ganando el Athletic Club de Bilbao por 4 a 1.

El Athletic bilbaíno se alineó: Rivero; Beguiristain, Hurtado; P. Belausteguigoitia, J. M. Belausteguigoitia, Sabino; Villabaso, Moreno, Allende, Laca y Acedo.

Año 1922.—El día 14 de mayo se jugó en Vigo el partido final entre el F. C. Barcelona y el Unión Club, de Irún. Ganó el F. C. Barcelona por 5 a 1.

Formaban el Barcelona: Zamora; Planas, Surroca; Torralba, Sancho, Samitier; Piera, Martínez, Gracia, Alcántara y Sagibarba.

Año 1923.—El partido final se jugó en Barcelona, el día 13 de mayo, entre los clubs Athletic Club de Bilbao y el Club Deportivo Europa.

Ganó el Athletic Club de Bilbao por 1 a 0, y alineó en su equipo: Vidal; Duñabeitia, Rouse; Sabino, Larraza, Legarreta; Echevarría, Sesúmag, Travieso, Carmelo y Acedo.

Año 1924.—Jugóse el partido final, el día 4 de mayo, en San Sebastián, entre el Unión Club, de Irún, y el Madrid F. C. Ganó el Unión Club por 1 a 0.

Formó el equipo vencedor: Emery; Anatol, Bergés; Gamborena, R. Petit, Eguiazabal; Echeveste, Vázquez, Errazquin, Matías y Azurza.

Año 1925.—Se efectuó el partido final el día 10 de mayo, en Sevilla, jugando los clubs F. C. Barcelona y Arenas Club, de Guecho. Ganó el F. C. Barcelona por 2 a 0.

Alineó el F. C. Barcelona: Platko; Planas, Walter; Torralba, Sancho, Carulla; Piera, Arnáu, Samitier, Alcántara y Sagibarba.

Año 1926.—Se celebró el partido final en Valencia, el día 16 de mayo, jugando los clubs F. C. Barcelona y Athletic Club de Madrid. Ganó el F. C. Barcelona por 3 a 2.

Su equipo era: Platko; Planas, Walter; Torralba, Sancho, Carulla; Just, Piera, Samitier, Alcántara y Sagibarba.

Año 1927.—Se efectuó el partido final el día 15 de mayo, en Zaragoza, jugando los clubs Unión Club, de Irún, y Arenas Club, de Guecho. Ganó el Unión Club, de Irún, por 1 a 0.

Jugaron por el Irún: Emery; Alza, Bergés; P. Regueiro, Gamborena, Villaverde; Sagarazu, L. Regueiro, R. Petit, Echeveste y Garmendia.

Año 1928.—Se celebró el partido final en Santander, siendo precisos tres partidos para proclamar campeón. Los dos primeros encuentros, celebrados los días 20 y 22 de mayo, terminaron con empate. El tercero tuvo efecto el día 29 de junio. Contendieron el F. C. Barcelona y la Sociedad de San Sebastián, venciendo el primero por 3 a 1.

Se alinearon por el F. C. Barcelona: Llorens; Walter, Mas; Guzmán, Castillo, Carulla; Píera, Sastre, Samitier, Arocha y Sagibarba.

Año 1929.—El partido final tuvo lugar el día 3 de febrero, en Valencia, entre el Club Deportivo Español;

y el Valencia C., el día 6 de mayo. Venció el Madrid por 2 a 1.

El equipo campeón lo formaban: Zamora; Ciriaco, Quincoces; P. Regueiro, Bonet, León; Lázcano, L. Regueiro, Samitier, Hilario y Eugenio.

Año 1935.—La final se jugó en Madrid (campo de Chamartín), entre el Sevilla F. C. y C. E. de Sabadell, el día 30 de junio. Venció el Sevilla por 3 a 0.

El Sevilla F. C. se alineó así: Eizaguirre; Euskalduna, Deva; Alcázar, Segura, Fede; López, Torrontegui, Campanal, Tache y Bracero.

Año 1936.—La final se jugó en Valencia, campo de Mestalla, entre el Barcelona F. C. y el Madrid F. C., el día 21 de junio. Venció el Madrid por 2 a 1.

El Madrid se alineó en esta forma: Zamora; Ciriaco, Quincoces; Pedro Regueiro, Bonet, Sauto; Eugenio, Luis. Regueiro, Sañudo, Lecue y Emilin.

Los años 1937 y 1938 no se jugó el campeonato, interrumpido, como tantas otras actividades deportivas, por nuestra guerra de liberación. Pero en 1939, finalizando la guerra, volvió a reorganizarse la competición deportiva y futbolística española.

Año 1939.—Se jugó la final en el Estadio de Montjuich (Barcelona), entre los equipos del Sevilla F. C. y del Racing, de El Ferrol, el día 25 de junio. Venció el Sevilla por 6 a 2.

Y alineó el siguiente equipo: Bueno; Cayuso, Villalonga; Torrontegui, Félix, Leoncito; López, Pepillo, Campanal, Raimundo y Berrocal.

Año 1940.—La final se jugó en Madrid (campo de Vallecas), entre el Real Club Deportivo Español, de Barcelona, y el Madrid F. C., el día 30 de junio. Venció el Real Club Deportivo Español por 3 a 2.

de Barcelona, y el Madrid F. C. Venció el Español por 2 a 1.

El equipo vencedor estaba formado así: Zamora; Sapriza, González; Trabal, Solé, Kaiser; Ventolrá, Broto, F. Tena, Padrón y Bosch.

Año 1930.—La final se celebró en el Estadio de Montjuich (Barcelona), el día 1 de junio, entre el Athletic Club de Bilbao y el Madrid F. C. Venció el Athletic por 3 a 2.

Formaban el equipo vencedor: Blasco; Castellanos, Urquizu; Garizurieta, Muguerza, Aguirrezabala; Lafuente, Iraragorri, Unamuno, Sauto y Gorostiza.

Año 1931.—El partido se jugó en el campo del Madrid F. C., el día 21 de junio, entre el Athletic Club de Bilbao y el Betis Balompié, de Sevilla. Venció el Athletic por 3 a 1.

El equipo vencedor estaba formado así: Blasco; Careaga, Castellanos; Garizurieta, Muguerza, Roberto Echevarría; Felipés, Iraragorri, Sauto, Aguirrezabala y Gorostiza.

Año 1932.—Contendieron los clubs Athletic de Bilbao y el F. C. Barcelona, jugándose el partido en el campo del Madrid F. C., el día 19 de junio. Venció el Athletic de Bilbao por 1 a 0.

Su equipo estaba formado así: Blasco; Castellanos, Urquizu; Uribe, Muguerza, R. Echevarría; Lafuente, Iraragorri, Sauto, Aguirrezabala y Gorostiza.

Año 1933.—Se jugó la final en el Estadio de Montjuich (Barcelona), entre los clubs Madrid F. C. y Athletic Club de Bilbao, el 25 de junio. Venció el Athletic Club por 2 a 1.

El equipo vencedor lo formaban: Blasco; Castellanos, Urquizu; Cilauren, Muguerza, Roberto; Lafuente, Iraragorri, Sauto, Unamuno y Gorostiza.

Año 1934.—Se disputó la final en el Estadio de Montjuich (Barcelona), entre los equipos del Madrid F. C.



Otro equipo del Valencia de los grandes éxitos: Asensi, Iturraspe, Álvaro, Amadeo, Elzo, Juan Ramón, Eizaguirre, Ortúzar, Epi, Lecue y Mundo. (Foto Claret)



Otro equipo triunfador del Atlético de Bilbao F. C.: Nando, Panizo, Iriando Zarra, Escudero, Arqueta, Ocejá, Lezama, Celaya, Gainza y Bertol. (Foto Claret)

El Real Club Deportivo Español estaba formado por: Trias; Teruel, Pérez; Arasa, Rovira, Llimós; Ara, Jorge, Martínez Catalá, González y Mas.

Año 1941.—Se disputó la final en Madrid (campo de Chamartín), el 29 de junio, entre el Valencia C. de F.

y el Real Club Deportivo Español, de Barcelona. Venció el Valencia por 3 a 1.

El equipo campeón formó con: Pío; Álvaro, Juan Ramón; Bertoli, Sierra, Lelé; Epi, Amadeo, Mundo, Asensi y Gorostiza.

Año 1942.—Se jugó la final en Madrid (campo de Chamartín), el día 21 de junio, entre el C. de F. Barcelona y el Club Athletic de Bilbao. Venció el Barcelona por 4 a 3.

El equipo vencedor formó con: Miró; Zabala, Benito; Raich, Rosalén, Llácer; Sospedra, Escolá, Martín, Balmaña y Bravo.

Año 1943.—Se jugó la final en Madrid (Estadio Metropolitano), el día 20 de junio, entre el Club Athletic de Bilbao y el Real Madrid C. de F. Venció el Club Athletic de Bilbao por 1 a 0.

El equipo vencedor estaba formado por: Lezama; Mieza, Ocea; Ortúzar, Ortiz, Nando; Elices, Panizo, Zarra, Urre y Gainza.

Año 1944.—Se jugó la final en Barcelona (Estadio de Montjuich), el día 25 de junio, entre el Club Athletic de Bilbao y el Valencia C. de F. Venció el Athletic bilbaíno por 2 a 0.

El equipo vencedor formó con: Lezama; Arqueta, Ocea; Celaya, Bertol, Nando; Iriondo, Escudero, Zarra, Panizo y Gainza.

CAMPEONATO DE LIGA. La Liga, competición nacional por puntos —dos puntos partido ganado, un punto partido empatado y ningún punto partido perdido—, se viene jugando con gran éxito en España desde la temporada oficial 1928-1929, en que ganó por primera vez el Fútbol Club Barcelona en Primera División; el Sevilla, en Segunda División, y el Club Deportivo Castellón, en Tercera División. Desde la iniciación de este interesante campeonato de Liga, en sus tres Divisiones ha tenido los siguientes campeones:

Primera División:

- 1928-29.—Fútbol Club Barcelona.
- 1929-30.—Athletic Club de Bilbao.
- 1930-31.—Athletic Club de Bilbao
- 1931-32.—Madrid Fútbol Club.
- 1932-33.—Madrid Fútbol Club.
- 1933-34.—Athletic Club de Bilbao.
- 1934-35.—Betis Balompié, de Sevilla.
- 1935-36.—Athletic Club de Bilbao.
- 1939-40.—Athletic Aviación, de Madrid.
- 1940-41.—Athletic Aviación, de Madrid.
- 1941-42.—Valencia Club de Fútbol.
- 1941-43.—Athletic de Bilbao.
- 1943-44.—Valencia Club de Fútbol.

Segunda División:

- 1928-29.—Sevilla Fútbol Club.
- 1929-30.—Club Deportivo Alavés.
- 1930-31.—Valencia Fútbol Club.
- 1931-32.—Betis Balompié.
- 1932-33.—Oviedo Fútbol Club.
- 1933-34.—Sevilla Fútbol Club.
- 1934-35.—Hércules Fútbol Club.
- 1935-36.—Club Celta, de Vigo.
- 1939-40.—Murcia Fútbol Club.
- 1940-41.—Granada Club de Fútbol.
- 1941-42.—Real Betis Balompié.
- 1942-43.—Centro de Deportes Sabadell.
- 1943-44.—Real Gijón.

Tercera División:

- 1929-30.—Club Deportivo Castellón.
- 1930-31.—Club Celta, de Vigo.
- 1931-32.—Club Deportivo Osasuna.
- 1932-33.—Centro de Deportes de Sabadell.
- 1933-34.—Club Valladolid Deportivo.
- 1940-41.—Grupo A. Club Deportivo Alavés.
- Grupo B. Club Deportivo Constancia, de Inca.

1943-44.—Grupo A. Real Santander.

Grupo B. Club Deportivo Mallorca.

CAMPEONATO DE ESPAÑA DE AFICIONADOS. El campeonato de España de aficionados se juega por primera vez en 1930. Como justo homenaje a los jugadores epuros, a los aficionados sin sombra de profesionalidad, no consagrados íntegramente al deporte —sin otros fines, por otra parte, muy dignos y respetables—, se reproduce a continuación la reseña oficial de los Clubs y jugadores que han sido campeones de España de aficionados, junto con las fechas y lugar donde lograron tan preciado título:

Año 1930.—El día 1 de junio se jugó el partido final en el Estadio de Barcelona, entre los clubs Gijón y Hércules F. C., de Alicante. Ganó el Club Gijón por 3 a 2.

Su equipo estaba formado por: Bohua; J. Rodríguez, B. Blanco; A. Álvarez, S. Blanco, O. Peláez; J. Puente, J. Rodríguez Suárez, J. Vallejo, A. Álvarez Rúa y C. Ordiales.

Año 1931.—Se efectuó en Madrid el partido final, el día 21 de junio. El Club Ciosvin, de Vigo, ganó al C. D. Osense por 4 a 1.

El equipo del Ciosvin lo formaban: Madroño; Fresco, Costas; E. Jiménez, R. Rodríguez, F. García; J. Iglesias, C. Tapias, A. Iglesias, M. Alonso y E. Peña.

Año 1932.—Se jugó en Madrid, el 19 de junio, entre el Imperio F. C., de Madrid, y el Erandio Club, de Bilbao. Ganó el Imperio por 3 a 0.

Su equipo estaba formado así: F. Martínez; Villa, Villalba; More, Álvarez, Sauto; M. Fernández, Utiel, C. Suárez, J. A. Domínguez y E. Rodríguez.

Año 1933.—El partido final se jugó el 25 de junio, en el Estadio de Montjuich (Barcelona), entre los equipos del Sevilla F. C. y el Erandio Club, venciendo éste por 1 a 0.

El equipo vencedor lo formaban: Leicea; Arrizabala, Arqueta; Inchalo, Bereinua, Gonzalo; Barroeta, Iriondo, Ipiña y Díaz de la Campa.

Año 1934.—La final se celebró en el Estadio de Montjuich (Barcelona), el día 6 de mayo, entre el Unión Club, de Irún, y el C. D. Olímpic, de Játiba, venciendo el primero por 2 a 1.

Formaban el equipo vencedor: Emery; Arzac, Mancisidor; Sotes, Lecuona, Mayra; R. del Castillo, Echezarreta, Petit, Aguirre y Sánchez Arana.

Año 1935.—Se jugó la final en el campo de Chamartín (Madrid), entre los equipos del Sevilla F. C. y el Club Ciosvin, venciendo el primero por 6 a 1.

El equipo vencedor lo formaron: Moreno; Huerva, Jara; F. García, J. García, Núñez; Sánchez, Berjarno, Palencia, Carreras y Berrocal.

Año 1936.—La final se jugó en Valencia, en el campo de Mestalla, el día 21 de junio, entre el Zaragoza F. C. y el Sevilla F. C. Venció el Sevilla por 3 a 2.

El equipo vencedor formó así: Moreno; Jara, Badía; Félix, Duarte, Alfonso; Tejada II, Fermín, Palencia, Salustiano y Benítez.

Año 1940.—La final se celebró en Madrid, campo de Vallecas, el día 7 de julio, entre el Stadium Avilesino y el Sevilla. Venció el Stadium por 4 a 2.

El equipo ganador lo integraban: Lafuente; Ricardo, Arsenio; Ladreda, Hilario, Leixo; Armando, Poreto, Mijares, Cástor y Abascal.

Año 1941.—La final se jugó en Valencia, en el campo de Mestalla, el día 22 de junio, entre el Zaragoza F. C. y el Club Deportivo Alcoyano. Venció el Zaragoza por 2 a 0.

El equipo vencedor estaba formado por: Calvo; Hernández, Pérez; Ciña, Rey, Bueno; Alcolea, Zapata, Carrasquer, Elzo y Aldana.

Año 1942.—La final se jugó en Madrid, en el campo de Vallecas, el 14 de junio, entre el Valencia C. F. y la S. D. Indauchu. Venció el primero por 4 a 1.

El Valencia estaba formado por: Creus; Pelufo, García; Llopis, Porcaz, Alonso; Mena, Farina, Arqués, Poma y Giraldós.

Año 1943. La final se jugó en Valencia, en el campo de Mestall, el día 27 de junio, entre el Club Langreano y el Sevilla C. de F. Venció el Club Langreano por 3 a 1.

El equipo ganador estaba formado por: López; Llaneza, Rodríguez; Alvarez Solar, Fernández, Alvarez Nuño; Casas, Alonso, Suárez, Menéndez y Morán.

Año 1944.—La final se jugó en Barcelona, en el campo de Sarriá, el día 18 de junio, entre el Barreda Balompí y el C. de F. Barcelona. Venció el Barreda por 3 a 1.

El equipo ganador estaba formado por: Posada; Izquierdo, García; Mora, Díez, Bilbao; Peñalba, Alonso, Ceballos, García y Moral.

HOCKEY. De manera ordenadamente progresiva continúan desarrollándose favorablemente las actividades del hockey nacional. En los archivos de la Real Federación Española de Hockey puede verse, sin duda alguna, que en 1943 existían ocho Federaciones regionales, 73 equipos y 1,121 jugadores fichados, de diversas categorías, cifras éstas harto elocuentes. Puede constatar, por lo tanto, el notable incremento de la afición a este deporte, sobre todo si se tiene en cuenta que sólo en 1915 tuvo lugar el primer campeonato oficial de España de primera categoría, adjudicándose el título el Athletic de Madrid, título que por primera vez ganó, asimismo, ese equipo, en su formación de segunda categoría, en 1941. El propio Athletic ganó, en 1943, el primer campeonato de España femenino. Ello demuestra, a todas luces, cómo a partir de 1915 crece y se supera constantemente ese deporte en España, al calor de sus pruebas oficiales. El 7 de junio de 1923 inicia en Barcelona el hockey español su primera salida al campo internacional obteniendo una resonante victoria contra Francia. Numerosos partidos internacionales sucedieron a esa afortunada entrada. Las jiras de los equipos españoles a Francia, a Inglaterra, a Suiza, a Alemania cimentaron el desarrollo del hockey nacional y fueron base de señaladas victorias.

Un plantel muy estimable de grandes jugadores han cosechado los laureles del triunfo y de la popularidad en la joven historia del hockey español: Tarruella, J. M. Caralt, Santos, Bagañá, Massana, Carlos Pérez Albert, Ruiz, Bargaño, Francino III y Lamaigniere, entre otros, han levantado, en sus respectivas épocas, muy alto el nombre de sus equipos y del equipo nacional. Y tanto el dignísimo presidente de la Federación Española de Hockey, don Joaquín Aguilera, como don Luis Isamat, que lo es de la Federación Catalana, como el señor Bello, alma de Valencia, han sido los firmes puntales que han sostenido y encauzado la afición en ese interesante período de 1942 a 1944. Nuevos terrenos de juego se han inaugurado en ese tiempo y el público ha aumentado notablemente, animando con su presencia y con sus aplausos a los colores con los que simpatiza.

El Campeonato Nacional de Hockey de 1942 lo ganó el Barcelona, siendo finalista el Tarrasa y jugando el decisivo encuentro en el campo neutral de Valencia. El Torneo de Regiones revistió menos importancia, pues sólo acudieron Castilla y Cataluña, ganando los representantes de la primera región citada, habiendo empatado en el primer encuentro, pero logrando inclinar la balanza a su favor en el segundo.

Internacionalmente aún pudieron jugarse en 1942 algunos encuentros de resultados varios que pueden resumirse en dos jornadas interesantísimas: una, aquella en que España perdió en Lyon, contra Francia, por 3 a 0; otra, aquella en que tomó cumplida revancha, venciendo a su contrincante francés, en Valencia, brillantísimamente, por 4 a 1.

El Real Club de Polo, de Barcelona, realizó una gran exhibición por tierras francesas, en octubre de 1942, conquistando para su equipo algunas victorias, mereciendo destacarse la obtenida espectacularmente contra el equipo campeón de Francia, Lyon Olympique, por el copioso y claro resultado de 5 a 0. También tuvo gran resonancia la victoria del equipo femenino español, en Tarrasa, contra el D. N. B., alemán, si bien hubo que lamentar más tarde su derrota en Stuttgart, aunque sólo por un discreto 1 a 0.

Los campeonatos femeninos españoles de hockey de 1942 registraron una nutrida participación, tomando parte Castilla, Cataluña, Galicia, Valencia, Navarra y otros equipos.

La vida del hockey entró en 1943 desarrollándose con gran actividad, si bien las circunstancias de la guerra mundial anularon en su totalidad las competiciones de tipo internacional. Los campeonatos nacionales registraron los siguientes títulos: Campeón de España de 1943, primeros equipos, el Tarrasa; de segunda categoría, tomando parte 18 equipos, el Barcelona, de selección regional, la de Castilla, y femenino.

El Tarrasa obtuvo su victoria, que le valió el título de campeón de España de hockey del año 1943, al vencer brillantemente, en San Sebastián, al Club del Campo, por 3 a 0. Dicho equipo pudo sostener en 1944 su primacía, siguiéndole en méritos y ocupando el segundo lugar de la clasificación general, o sea detentando el título de subcampeón, el Real Polo de Barcelona. En 1944, al igual que en 1943, no se jugó ningún partido internacional debido a la guerra.

Naturalmente, esa misma guerra dejó sentir sus efectos



Un momento del campeonato de España de hockey. (Foto Claret)

en el terreno internacional, no jugando los habituales campeonatos en las diversas naciones.

Con todo, en la Gran Bretaña, donde el hockey es tan popular, se jugaron algunos partidos interesantes dignos de ser registrados. Hay que tener en cuenta que el arraigo del hockey en Inglaterra es tal que se enfrentan anualmente, en animada competencia, varios equipos exclusivamente militares, es decir, nutriéndose las filas de sus contendientes entre altos y bajos elementos de las fuerzas armadas. Como es lo-

gico, la guerra no fué obstáculo para la lucha —ocio en la batalla de Londres— entre esos equipos militares.

Tampoco se interrumpió la tradicional competencia entre los equipos de las famosas Universidades de Oxford y de Cambridge, empatando en 1942 ambos equipos, venciendo en 1943 el Oxford, por 4 a 1, y volviendo a ganar el Oxford al Cambridge en 1944, por 4 a 0. Es curioso consignar que esta eterna rivalidad data de 1896, en que ganó por primera vez el equipo de hockey de Cambridge. Se han jugado en total 50 competiciones: Oxford ganó 18; Cambridge, 22; partidos empatados, 10; goles Oxford, 99; del Cambridge, 120. La supremacía de Cambridge no da lugar a dudas, aunque el balance de estos últimos tres años se inclina a favor de la famosa Universidad de Oxford.

También en el Canadá, donde la guerra llegaba de lejos, se han jugado los campeonatos nacionales de hockey, pero dándoles carácter militar, y venciendo, en 1942, el Ottawa R. C. A. F.; en 1943, el Ottawa Comandos, y en 1944, el Quebec Aces.

La famosa Copa Stanley, de hockey, instaurada en 1893 por lord Stanley, de Preston (Norteamérica), dió la victoria en 1942 al Toronto Maple Leafs; en 1943, al Detroit Red Wings, y en 1944, al Montreal Canadiens.

HOCKEY SOBRE RUEDAS. La actividad en las pistas de hockey sobre ruedas, en 1942, se inicia en Cataluña con el desenvolvimiento del campeonato regional en sus tres grupos, por categorías, participando un total de quince equipos.

La clasificación en el campeonato regional de Cataluña, primera categoría, quedó establecida dentro del siguiente orden: Gerona, Turó, Patín, Patria y Unión, siendo excluido el Sardaño. En la segunda categoría el orden se estableció así: Alfa, Patín, Barcelona, Ripoll, Atlético y Felos, siendo excluido el Luna. En tercera categoría o reservas: el Unión y el Turó.

En el mes de mayo de 1942 se inició el II Trofeo Hermanos Pironti, en el que compitieron catorce equipos, jugándose la final en el Estadio de Vista Alegre, ganando el Gerona al Patín por el amplio margen de 7 a 1. Los equipos quedaron clasificados, al finalizar dicho torneo, por este orden: Gerona, Patín A, Unión B, Turó A, Patria, Alfa, Unión A, Gerundense, Atlético, Felos, Patín B, Luna, Ripoll y Turó B.

Casi al mismo tiempo que la competición reseñada, pero en partidos nocturnos, se jugó en esa misma época, en la pista de la calle de Mallorca, de Barcelona, la Copa Deporte Patín, ganando la final el C. de F. Barcelona, cuyo equipo de hockey sobre ruedas hacía su presentación. En dicha final ganó al Unión por 9 a 2.

Independientemente de estos interesantes encuentros jugaron los equipos catalanes en La Coruña y Zaragoza, obteniendo copiosas victorias.

Pero el verdadero triunfador en España fué el Gerona Club de Hockey, puesto que no sólo ganó la Copa Presidente, sino que obtuvo la victoria en cuantas competiciones oficiales tomó parte en 1942, disputándose un título o un trofeo.

Similar actuación tuvo en 1943 el Real Club Deportivo Español, el cual, a su vez, ganó la casi totalidad de encuentros en que tomó parte.

El 11 de enero de 1943 se inició el Campeonato Regional de Cataluña, jugando en él ocho equipos: Gerona, Barcelona, Sardaño, Patria, Patín, Gerundense, Unión y el propio Español, quien ganó dicho campeonato de primera categoría, así como el de terceros equipos o reservas. El campeonato de segunda categoría lo ganó el Arenys.

Después de conquistar el tan preciado título de campeón de España de primera categoría, el R. C. D. Español se trasladó a Palma de Mallorca, donde venció al C. N. Palma, por 9 a 4, y a una selección de Palma, por 9 a 7, conquistando con esta última victoria el Trofeo Medina, ofrecido por don Laureano Medina, pre-

sidente de la Federación Catalano-Baleare de Hockey sobre Ruedas, y en cuyo honor se celebró en Barcelona poco después un torneo relámpago en la pista de La Salud, y entre los equipos del Español, Barcelona, Gerona y Unión, venciendo el primero una vez más.

En el mes de junio se empezó el III Trofeo Hermanos Pironti, participando siete clubs de primera categoría: Unión, Patria, Patín, Sardaño, Gerona, Gerundense y Español, ganándolo este último equipo.

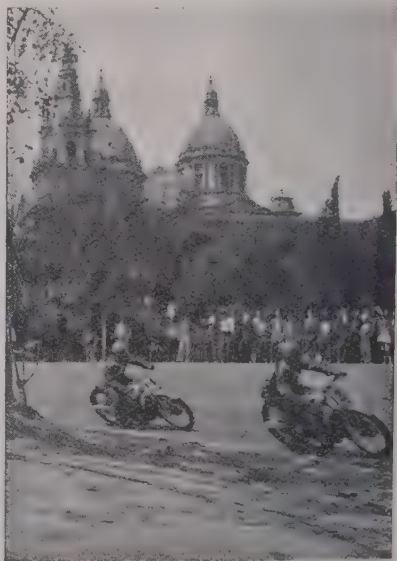
Durante los meses de julio y agosto de 1943 tuvo lugar el campeonato de Sardaño, tomando parte en él cuatro equipos: Cardellás, Atlético, Montflorit y Bella Terra, a doble vuelta, y ganando el torneo el Cardellás, contra el Atlético, por 5 a 0, en partido que, por anterior empate, resultó decisivo.

En octubre de 1943 se jugó el Trofeo La Prensa, que conquistó para sí el Real Club Deportivo Español.

La II Copa Presidente también se la llevó el campeónísimo Real Club Deportivo Español, venciendo en el final al Gerona, por 5 a 4.

En 1944 continuaron los éxitos de las competiciones sobre ruedas, a las que deben unirse los éxitos, aunque no definitivamente organizados, de hockey sobre hielo.

MOTORISMO. En contra de lo que podía esperarse, no han sido los años 1942, 1943 y 1944 años revolucionarios en cuanto a motorismo se refiere, ni han alumbrado el nacimiento de sensacionales tipos o modelos de automóvil. Años de puro trámite, debido a la guerra mundial, que ha incrementado notablemente el desarrollo del motor, pero ha sabido, a su vez, y por fines utilitarios de guerra, guardarse los secretos de construcción y aun de divulgación de los nuevos mo-



Barcelona. — Carreras de motos junto al Palacio Nacional de Montjuich. (Foto Claret)

delos. Lo único digno de registrarse es la aparición del jeep estadounidense, construido en serie en los importantes talleres de la Casa Ford, y automovilístico guerrero de extraordinaria resistencia para el peso y fácil escalador y superador de los más absurdos obstáculos, pero de limitada velocidad.

En Barcelona, donde tantas actividades tuvo el motor, no ha habido especiales sucesos que registrar. Ha continuado cerrado el magnífico autódromo de Terra-

mar, en Sitges, inaugurado con tanta solemnidad como éxito, y ambos fueron muy notables, el 25 de octubre de 1923, pero que tuvo vida efímera, no reorganizándose a partir de la guerra, ni se anularon las glorias de los famosos corredores Divo, Zborowski —que corrieron los famosos y efímeros Ricart-Pérez— y Carreras.



Barcelona. — Otro aspecto de las carreras de moto.
(Foto Claret)

Más vida han tenido en estos últimos años las carreras organizadas por Peña Rhin y las pruebas de la Rabasada, aunque las consecuencias de la guerra civil española y las limitaciones en las importaciones quitaron esplendor a las señaladas fiestas automovilísticas.

Sin embargo, el aumento del automovilismo no se detiene ni a consecuencia de las guerras. He aquí una

de las últimas estadísticas, apoyada en los datos de la edición de 1936 de *Facts & Figures*, publicación de la Automobile Manufacturers Association. En esta estadística, en la que sólo reproduciremos los datos correspondientes a las naciones más adelantadas económicamente, quedan consignados el número de habitantes que corresponden a cada coche y el número de familias (considerando cada familia compuesta de cinco individuos: padres y tres hijos) que tienen automóvil, según porcentaje. El cuadro estadístico es el siguiente:

Naciones	Habitantes por coche	Por 100 de familias con coche
Estados Unidos.....	5	100
Canadá.....	9	55
Australia.....	11	46
Francia.....	20	25
Inglaterra.....	23	21
Luxemburgo.....	27	18'5
Dinamarca.....	28	18
Suecia.....	39	12'8
Noruega.....	45	11'4
Suiza.....	46	10'9
Italia.....	56	8'9
Alemania.....	59	8'5
España.....	148	3'4

Por sus condiciones especiales no incluimos en la estadística algunas naciones y regiones que tienen gran densidad de automóviles, como Filipinas, Gibraltar, Mónaco y Panamá.

Examinada dicha estadística es lógico deducir que el automóvil no es sólo un elemento de lujo y de recreo, sino que tiene una utilidad práctica para el hombre en sus diversas actividades, ya sean industriales, agricultores, comerciantes o de profesiones libres, como los médicos, y que en este servicio el automóvil contribuye al desarrollo económico aumentando la riqueza y el bienestar de las naciones donde está difundido.

En números redondos, y basándose en un promedio aproximado de las últimas y más recientes estadísticas, el movimiento automovilístico o censo de automóviles puede establecerse, al finalizar el año 1944, de esta manera:

Continentes	Automóviles	Ómnibus	Camiones	Total
Europa.....	1.000,000	72,000	2.000,000	3.072,000
América.....	26.000,000	131,000	5.000,000	31.131,000
Asia.....	100,000	29,000	98,000	227,000
Africa.....	390,000	6,000	100,000	496,000
Oceanía.....	790,000	5,000	300,000	1.095,000
Totales.....	28.280,000	243,000	7.498,000	36.021,000

En cuanto a ases del volante, a los nombres históricos de Campbell, Caracciola y Nuvolari, tan populares, pueden añadirse otros más modernos y no menos famosos, como Seagrave, Faggioli, Mathieson, Kaye Don Farina, Wamile, entre otros, en el extranjero. Entre los corredores españoles debe citarse a los veteranos Jesús Batlló y Pedro y Fernando Vizcaya, a Patricio de Sadrústegui, Villapadierna y J. M. Moré Felú.

Quede esto a modo de referencia somera, antecedente de un más detallado estudio para cuando, terminada la guerra, se conozcan los nuevos modelos y se alcancen las plusmarcas más insospechadas.

NATACIÓN. De- de que el día 10 de noviembre de 1907 se fundaba el primer club español de natación hasta el transcurso del período de 1942 a 1944 que nos proponemos reseñar, muchas vicisitudes ha sufrido la natación nacional.

El Club Natación Barcelona, el primero de todos, ha sido siempre el verdadero apóstol del deporte natatorio. Precedió a su fundación un pomposo concurso denominado «Campeonato de España». En esta prueba se agruparon los entusiasmos y los valores. Poco después, con el mismo grupo organizador del «Campeonato», capitaneado por don Bernardo Picornell, se fundaba el C. N. Barcelona.

Las grandes manifestaciones nacionales de este acuático deporte deben su iniciación al veteranísimo Club de la ciudad mediterránea. La primera prueba oficial española fué la Copa de Navidad. Después fueron organizándose los campeonatos de España, el Gran Premio de Pascua y diversas travesías.

La natación española fué progresando a medida que el C. N. Barcelona adquiría mayor auge. Las competiciones por él iniciadas fueron celebrándose en diversos

lugares de España. El Club barcelonés fué sucesivamente aumentando su capacidad en socios, en figuras y en locales. En 1925 fundó la primera sección femenina de natación en España.

El Club saltó al terreno internacional. Por vez primera España contendió con nadadores de otros países en la célebre VII Olimpiada de Amberes, en 1920. De mucho sirvió esta salida y las otras posteriores. Los nadadores velan e implantaban nuevos estilos, difundiéndolos por toda España.

En esta referencia a los «tiempos pasados» de la natación no puede dejarse de mencionar al modesto pero glorioso Club Natación Sabadell, el primero que construyó una piscina en nuestra Patria.

La natación catalana fué la primera que alcanzó verdadera categoría nacional. A ella la sigue, indiscutiblemente, la natación castellana, varias veces vencedora en los campeonatos españoles, pese a ser región no marítima. Sus comienzos fueron verdaderamente «gloriosos», pues se iniciaron en 1920 en unos lavaderos adquiridos en Madrid por el industrial don Tomás Fernández. Allí se fundó al año siguiente el primer Club castellano, el Club Natación Atlético, que tuvo por primer presidente al prestigioso deportista catalán don Alberto Maluquer. La competencia y el intercambio con los nadadores catalanes, los campeonatos madrileños y castellanos fueron dando auge a la natación de la región central española, que tuvo su primera salida al terreno internacional con motivo de la VIII Olimpiada, celebrada en 1924 en París. Grandes nadadores ha tenido Castilla, mucho entusiasmo tiene por nuestro deporte, y por todo debe considerarse indiscutiblemente como uno de los más singulares paladines del deporte natatorio en España.

En 1941 dió Canarias una gran sorpresa: su natación se consagró de un modo brillante, logrando asom-

Díaz y Alfonso Weller. Al año siguiente, en 1942, la natación canaria entra en su año de oro. Los clubs se multiplican, la afición crece, el entusiasmo se desborda. En Santa Cruz de Tenerife, donde se celebran los campeonatos nacionales de 1942, millares de espectadores aclamaron al equipo regional. La competición fué, sin duda, la más espectacular y emotiva que registran los anales de la natación española.

El entusiasmo canario baja en 1943, después del esplendoroso 1942. Al año siguiente, 1944, crece la afición en Las Palmas, pero se apaga en Tenerife, donde estuvo a punto de acabar la Federación Provincial. Con todo, Canarias, pese a sus altibajos, mantiene un bien ganado prestigio y su nombre es una incógnita temible en los campeonatos nacionales.

Otra Federación digna de mencionarse es la aragonesa, aunque no haya adquirido la importancia de las anteriores. La natación aragonesa nació en el río Ebro, y su primera competición fué una travesía oficial a dicho río. El Iberia S. C. creó la primera piscina para la natación aragonesa, que antes tuvo sus baluceos en el río y en piquetas y lavaderos públicos. Este Club, en competencia con el primer club de natación regional, el C. N. Helios, organizó los primeros campeonatos de Aragón, que tuvieron lugar en 1930, destacándose las figuras de Alfranca, Calvo, Monforte y Casas. Desde esta época la natación aragonesa encontró franco su camino ascendente y de perseverancia. En 1933 Aragón compite con Cataluña y se adentra en su mayoría de edad. La rivalidad entre los equipos césaraugustanos, Zaragoza (sucesor del Iberia) y Helios, y el oscense Peña Guara, da pie a que sobresalgan esperanzadoras figuras, y en 1936 se siente la necesidad de una Federación, que no pudo llevarse a cabo por haber estallado nuestra guerra civil. Terminada ésta se reorganiza la natación aragonesa y se funda por fin la suspirada Federación. Aparecen nuevos valores, y ya en 1940 se envía a los campeonatos nacionales la primera representación, compuesta por Labay, Coarasa y Bauluz. El año 1941 fué de grandes presagios para la natación aragonesa, que también concurrió a los campeonatos, y el 1942 fué el año de la consagración definitiva. En Santa Cruz de Tenerife, Segismundo Pera consigue el título de campeón nacional de los 100 metros libres. Con Labay triunfa también en las eliminatorias de 400 metros, consiguiendo resultados sorprendentes e inesperados. Labay entró el segundo en los 1,500 metros, después de una emocionante carrera; consiguió el tercer lugar en los 400 metros y ganó en los 2,000 metros mar, con lo que revalidó su título de campeón en esta especialidad, conseguido también el año anterior al vencer brillantemente a Manolo Martínez. El saltador Lizalde conseguía el título de subcampeón. En la clasificación por regiones se dejaba atrás a la histórica y brillante Federación Castellana.

En este año de triunfos para Aragón, José Labay venció en la Travesía del Puerto de Barcelona. Pero al año siguiente la natación aragonesa tiene un descenso, y en los campeonatos celebrados en Montjuich (Barcelona) presenta un conjunto descohesionado y desmoralizado, que tuvo una pobre actuación, aunque noble, por haber actuado Labay con una mano fracturada, rasgo pundonoroso que le valió la Medalla al Mérito Deportivo. Sin embargo, el equipo se recuperó y el año 1944 sonrió nuevamente para Aragón. Pera, Labay y Lizalde no desmintieron sus actuaciones de Tenerife y lograron clasificarse en los mismos lugares. Al equipo se unieron los nadadores Bauluz y Olló, y Aragón logró clasificarse, por regiones, en tercer lugar, después de Castilla y Canarias.

En la época «heroica» de la natación española debe unirse al nombre de Cataluña el de la región vasco-navarra, la primera en practicar, con la catalana, el deporte natatorio. Sus nadadores sufrieron estorica-



Copa Navidad 1942. (Foto Claret)

brosamente el título de campeona de España. Antes Canarias, en general, tuvo una larga época oscura, con tenues triunfos en el terreno nacional, aunque muy meritorios, pero que podían servir de precedente a la resonante victoria conseguida en 1941, bajo la dirección de José Feo como entrenador-seleccionador, y en la que destacaron los nadadores Esteban Fernández, Juan

te las bajas temperaturas, los vendavales cantábricos y los fríos de mayo y noviembre, para alargar más sus temporadas. En 1912 se fundó el primer club bilbaíno, y en 1917, otro club, el Fortuna, organiza el I Campeonato de Guipúzcoa. Esta última sociedad, en 1919, se lanza entusiasmada a una competición internacional que se celebra en la ría del Urumea. Antes, en 1915, se había celebrado en Bilbao la primera competición interregional con los catalanes. En 1922, por vez primera, un vasconavarro, el gran campeón Lequerica, acude a los campeonatos de España.

La época más floreciente de la natación vasconavarra se señala por los años 1925 a 1927. En 1931 se construye la primera piscina de la región por el Club Deportivo de Bilbao. En 1934 se celebra la I Travesía del Abra, cuna y forja de los grandes nadadores regionales. En 1935 concurre con un equipo de cinco hombres a los campeonatos nacionales. En 1936 la natación norteña consigue un momento esplendoroso que se ve tristemente interrumpido por nuestra guerra de liberación. Terminada la guerra reemprende su camino ascendente y victorioso y en 1942 triunfa Vizcaya, con una magífica puntuación, sobre Madrid. Pero el año de 1943 encuentra a la región vasconavarra dividida en tres Federaciones que no consiguen aunarse en una sola hasta 1944, uniéndose las de Vizcaya, Guipúzcoa y Navarra. Por eso, en 1943, la actuación de un equipo conjunto, unido por decreto, con rivalidades entre vizcaínos y guipuzcoanos, es enteramente nula. En 1944 la unida Federación celebra su I Campeonato en Vitoria y funda un Colegio de Árbitros de primera categoría, con lo que camina hacia fundados y esperanzados triunfos.

Tras de destacar la labor realizada por las Federaciones regionales, en su gloriosa y heroica historia, veamos ahora las competiciones más importantes celebradas en el período de 1942 a 1944 en nuestra Patria.

En 1942, y durante los días 13, 14, 15 y 16 de septiembre, se celebran en Santa Cruz de Tenerife los XXXIII Campeonatos de España de Natación en el marco magnífico de la hermosa piscina del Club Náutico de aquella ciudad.

Tras las eliminatorias, celebradas los dos primeros días, tuvieron lugar las competiciones finales, de las que salieron campeones los nadadores siguientes:

100 metros libres masculinos: Segismundo Pera (Aragón), en 1 m., 6 s., 3/10.

100 metros libres femeninos: Mary Bernet (Cataluña), en 1 m., 20 s.

100 metros espalda masculinos: Alfonso Weller (Canarias), 1 m., 11 s.

100 metros espalda femeninos: Marta González (Castilla), 1 m., 29 s.

200 metros brasa masculina: Fermín Rodríguez (Canarias), 3 m., 0 s., 8/10.

200 metros brasa femenina: Esperanza Navarro (Castilla), 3 m., 27 s.

400 metros libres masculinos: Valentín Sabaté (Balears), 5 m., 23 s., 4/10.

400 metros libres femeninos: Mary Bernet (Cataluña), 6 m., 11 s., 8/10.

1,500 metros libres masculinos: Vicente Olmos (Cataluña), 22 m., 8 s.

Relevos 4 × 100 femeninos.—Cataluña: Yebra, Pontsati, E. Soriano y M. Bernet, en 5 m., 32 s.

Relevos 4 × 200 masculinos.—Canarias: Díaz, Fernández, Beuster y Weller, en 10 m., 17 s.

La puntuación general, por regiones, fué la siguiente:

Campeonatos masculinos:

1.º Canarias.....	76 puntos.
2.º Cataluña.....	55 »
3.º Baleares.....	35 »
4.º Aragón.....	28 »
5.º Castilla.....	19 »
6.º Galicia.....	9 »

Campeonatos femeninos:

1.º Cataluña.....	84 puntos.
2.º Castilla.....	67 »
3.º Canarias.....	28 »
4.º Guipúzcoa.....	1 »

La lucha tuvo momentos de verdadero carácter épico. Los relevos 4 × 200, que por vez primera en la historia de la natación española perdía Cataluña, fué un exponente de las competiciones. A cada relevo alter-

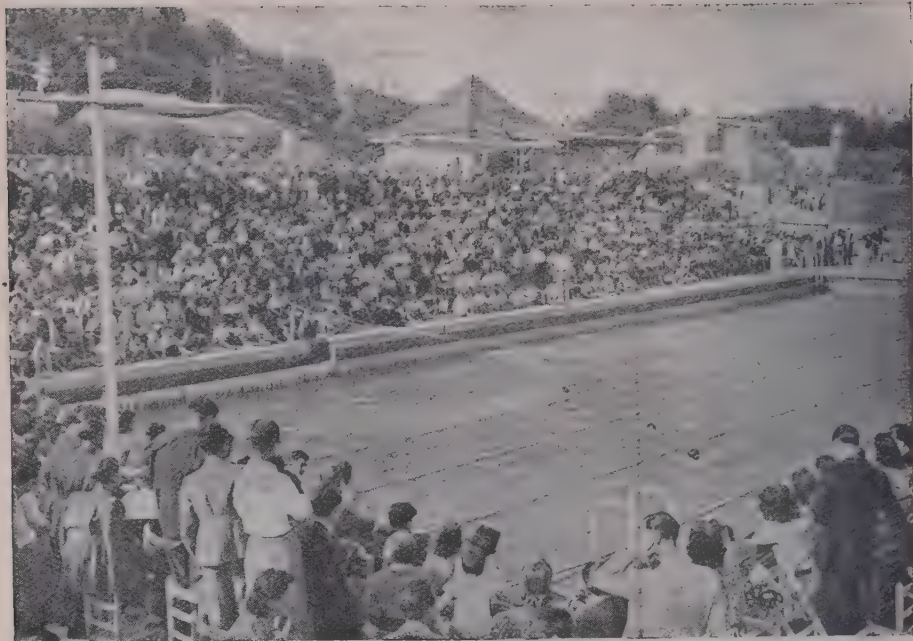


C. N. Barcelona, campeón de España de 1942. (Foto Claret)

naba la posibilidad de triunfo de los dos primeros equipos: Cataluña y Canarias.

Por encima de todos los nadadores destacó la nueva figura del canario Alfonso Weller, campeón de los 100 metros espalda. Su tiempo tiene categoría internacional. Su más temible competidor, Manolo Martínez, fué derrotado brillantemente. Con ansiedad se esperaba su competición en esta prueba, que fué calificada como la batalla del Atlántico, en vista de la interesante disputa entre los dos campeones. Weller fué también el mejor elemento del equipo vencedor en los relevos de 4 × 200. El canario ha hecho de la natación un culto, y en sus triunfos le ayudan su fortísima constitución y su extraordinaria adaptación al agua. Sus salidas y sus virajes son dignos de la mayor admiración. No desfallece nunca, y en las pruebas se da todo sin el más mínimo regateo.

Canarias fué la vencedora indiscutible de los campeonatos. Cataluña tuvo que librar su batalla, perdidas las esperanzas de lograr el primer puesto, para un honroso segundo lugar. A pesar de los éxitos obtenidos en las eliminatorias y en los 1,500 metros y 400 metros, abatió su ánimo al escapársele el triunfo de los 100 metros espalda, que por 1 punto le hicieron perder el título de campeona, y perdió los relevos, no pudiendo presentar íntegro su equipo. Del equipo catalán destacaron Olmos, el gran triunfador de los 1,500 metros; Castelltort, que mostró una vez más su exce-



Natación. — Campeonato de Cataluña en Tarrasa, 1942. (Foto Claret)

lente estilo; Prats y los hermanos Bernal superaron las esperanzas que en ellos se habían puesto.

Del equipo balear destacó Sabater, que fué quien mayor número de puntos consiguió para su conjunto. La actuación total de los de Baleares fué muy regular, logrando el tercer puesto en la clasificación por regiones.

La verdadera sorpresa de la competición fué el equipo aragonés, que sólo presentaba dos hombres. Con ellos venció a Castilla y ocupó el cuarto puesto de la clasificación. Pera fué la revelación aragonesa, venciendo en los 100 metros libres masculinos, revelándose como un excelente nadador y de gran forma.

La mayor derrota de la competición correspondió a Castilla, eliminada en varias pruebas y sin conseguir ningún primer puesto en las otras. Galicia desempeñó en conjunto un buen papel, aunque modesto, destacando de su equipo el buen bracista Estévez.

En la lucha femenina descolgó la gran clase de las nadadoras catalanas, que sólo tuvieron una competencia fuerte en la braza y en la espalda con las castellanas, vencedoras en ambas pruebas. Del equipo femenino catalán destacó Mary Bernet, pletórica de facultades y dos veces campeona en estas mismas competiciones en los 100 y 400 metros libres.

Del equipo castellano femenino sobresalieron Marta González y Esperanza Navarro. Canarias presentó un conjunto en plena formación. Guipúzcoa tuvo un equipo femenino voluntarioso, pero que no consiguió destacar.

En los campeonatos notóse en gran manera la falta de la interesante prueba de los saltos, que transcurrieron sin gran gloria, pues sólo participaron dos hombres y una mujer. El título de campeón de España de trampolín se lo llevó, por poca diferencia, Ricart.

La prueba final de los campeonatos, los 2.000 metros en el mar, se celebró en Las Palmas, en el bellísimo Puerto de la Luz. Triunfó el aragonés Labay, que confirmó su gran clase y revalidó su título conseguido el

año anterior. Le siguieron, por orden, Olmos, Weller, Prats y Casteleiro. El primer puesto femenino lo consiguió la catalana Enriqueta Soriano, que destacó desde la salida.

En definitiva: Barcelona perdió su supremacía en los campeonatos nacionales. Es ya por segunda vez, y ambas tuvo que cederla en beneficio de Canarias.

Organizados por la Federación Catalana de Natación tuvieron lugar, en 1942 y en el mes de agosto, los campeonatos generales de Cataluña. En la competición tomaron parte equipos infantiles y de segunda categoría, además de los primeros equipos masculinos y femeninos. Destacaron en las pruebas los grandes nadadores Castelltort, Prats, Ponsati y Puig, y en el salto, Enciso. Entre las nadadoras merece especial mención la campeonísima Mary Bernet, que mostró una vez más su gran clase al vencer en cuatro de las cinco pruebas femeninas disputadas. Enriqueta Soriano fué la campeona de los 200 metros braza femeninos. Los 1.500 metros libres los ganó Olmos. Esta competición no fué, pese a su título, un verdadero campeonato, sino unas pruebas de preselección para escoger a los campeones que ostentasen la representación de Cataluña en los campeonatos nacionales.

Las competiciones que dieron títulos de campeones de Cataluña se celebraron los días 17 y 18 de julio, de este año de 1942, en la piscina del C. N. Barcelona, y para cadetes, infantiles y veteranos, en la piscina de Montjuich, los días 25 y 26 de julio. Tras las eliminatorias, en juniors y seniors, quedaron campeones:

1.500 metros libres seniors: Olmos.

400 metros libres juniors: Abril.

100 metros espalda seniors: Franch.

100 metros libres seniors: J. Bernal.

Relevos 4 x 200 juniors.—Equipo del C. N. Barcelona: Belmonte, Pujol, Escrivá y Poch.

200 metros braza juniors: Puig.

1.500 metros libres juniors: Monsonís

400 metros libres juniors: Castelltort.

200 metros brasa seniors: Bayarri.

Relevos 4 x 200 seniors.—Equipo del C. N. Barcelona: J. Bernal, Aguilar, Castelltort y Prats.

100 metros espalda juniors: Robert.

100 metros libres juniors: Abril.

Por clubs destacó, en seniors, el Barcelona, con 90 puntos, seguido por el C. N. Barceloneta, con 56 puntos y el C. N. Tarrasa, el C. N. Martorell y C. de F. Barcelona.

En los juniors ocupó también un destacado primer lugar el C. N. Barcelona, con 90 puntos, sobre su inmediato seguidor el C. D. Mediterráneo, con 53 puntos. En las otras categorías disputadas, cadetes e infantiles, también los nadadores del C. N. Barcelona destacaron de manera brillante: en la primera consiguiendo para su club más del doble de puntos que los que se llevó el C. de F. Barcelona, subcampeón; en los infantiles destacó también el C. N. Barcelona, con 124 puntos sobre 31 que consiguió su inmediato seguidor, el mismo C. de F. Barcelona.

En este mismo año 1942 se celebra la disputada Travesía del Puerto de Barcelona, en su quince edición, organizada por el Club Natación Atlético. Tiene lugar el día 27 de septiembre, a las doce de la mañana. Como siempre, concurrió un gran número de nadadores, 105 este año, y hubo una gran afluencia de público. Triunfó el aragonés Labay, revalidando su título del pasado año y haciendo el recorrido en 49 m., 40 s., 2/10, seguido, en los primeros lugares, por Olmos, Prats, Bernal y Pera. En la categoría femenina venció Enriqueta Soriano, seguida a corta distancia por A. de Yebrá. En los juniors quedó clasificado en primer lugar Arts, de Tarragona; en los cadetes, F. Sánchez, de Gerona; en los veteranos, M. Lecha, del C. D. Mediterráneo; en Educación y Descanso, E. Gusi; por los militares, José Prats, y por los marinos Juan Barba. Por equipos consiguió el primer lugar el C. N. Barcelona.

El 4 de octubre se celebraba la XVI Travesía al Puerto de Tarragona, organizada por el Club Náutico, la prueba más antigua de España en su especialidad, que este año fué ampliada a 2,100 metros. Quedó campeón J. Bernal, del C. N. Barcelona, logrando 25 metros de ventaja al segundo clasificado, Gusi, de Tarragona. Enriqueta Soriano fué la primera clasificada en la categoría femenina, seguida por A. de Yebrá.

La más antigua prueba reglamentada de la natación española, la Copa de Navidad, organizada por el C. N. Barcelona, se celebró este año con una nutrida inscripción de nadadores, y logrando la mayor afluencia de público en los últimos años. No debilitó la prueba, la temperatura baja de 12° registrada en el termómetro en un día sin sol. La prueba es de 200 metros libres. Venció ampliamente, de manera espléndida y sin rival que la inquietase, Mary Bernet, en la categoría femenina. La competición máxima de la prueba se disputó entre los grandes nadadores Asensio Bernal, Castelltort, José Prats y José Bernal, imponiéndose el primero en los últimos metros, tras dura lucha, quedando proclamado vencedor absoluto de la Copa de Navidad. En la categoría militar triunfó Prats; en los veteranos, M. Lecha; en los cadetes, Ponsati; en los juniors, Pujol, y en los infantiles, masculino y femenino, R. Castillo y M. Boada, respectivamente.

El XXXI Gran Premio de Pascua, la segunda en antigüedad de las pruebas de natación de España, se celebró este año en recuerdo y en homenaje de Carlos Bonacasa, el 24 de mayo de 1942. Se dedicó al gran nadador que hacía poco encontró la muerte en el frente de batalla de Rusia, formando como voluntario en la División Española. El vencedor absoluto de la prueba fué Abril, que venció mercedemente, de modo claro y neto, con su nadar fácil, perfecto, de gran estilo. Su victoria es tanto más resonante si se considera que está clasificado en la categoría de cadetes, y es la primera vez, en los

anales de la prueba, que un nadador de esta categoría se proclama vencedor absoluto. Por el orden de tiempos logrados destacan tras de él el cadete Ponsati, los seniors Olmos y Aguilar, y los juniors Poch y Mate-sanz. Mary Bernet triunfó brillantemente en la categoría femenina.

Los campeonatos nacionales de 1943 se celebraron en Barcelona. La revelación destacada de la tempora-



La gran campeona Enriqueta Soriano. (Foto Claret)

da corrió a cargo de Castilla, que triunfó en forma contundente. Los catalanes hicieron un papel mediocre y los canarios acusaron abatimiento y desmoralización. Por regiones quedó la clasificación formando el siguiente cuadro:

1.ª Castilla.....	88 puntos.
2.ª Canarias.....	46 »
3.ª Cataluña.....	37 »
4.ª Andalucía.....	28 »
5.ª Baleares.....	11 »
6.ª Aragón.....	8 »
7.ª Galicia.....	3 »
8.ª Vasconavarra.....	1 »
9.ª Valencia.....	0 »

En la categoría femenina la clasificación fué la siguiente:

1.ª Cataluña.....	86 puntos.
2.ª Castilla.....	66 »
3.ª Aragón.....	8 »
4.ª Baleares.....	3 »

Manolo Martínez fué el héroe de la gran jornada y demostró su gran forma. El equipo catalán tuvo la más pobre actuación de su brillante historial. Los campeones de las diversas pruebas fueron los siguientes:

1,500 metros libres masculinos: Manuel Martínez (Castilla).

400 metros libres femeninos: Mary Bernet (Cataluña).

200 metros brasa masculinos: José Sánchez (Andalucía).

100 metros espalda femeninos: Marta González (Castilla).

100 metros libres masculinos: Rafael de los Casares (Castilla).

Salto de palanca: Joaquín Cruells (Cataluña).

400 metros libres masculinos: Manuel Martínez (Castilla).

100 metros libres femeninos: Mary Bernet (Cataluña).

100 metros espalda masculinos: Alfonso Weller (Cataluña).

200 metros braza femeninos: Esperanza Navarro (Castilla).

Salto de trampolín: Alfonso Enciso (Cataluña).

Relevos 4 × 200 femeninos.—Cataluña: Lacasa, Ponsati, Soriano y Bernet.

Relevos 4 × 200 masculinos.—Castilla: Senra, Ferry, Flores y Martínez.

Manolo Martínez fué, sin discusión, el mejor nadador. En su primera juventud apuntó la esperanza de la gran realidad que más tarde conseguiría. En los primeros campeonatos de España infantiles, celebrados en 1935, se proclamó campeón de 100 y 400 metros libres y de 100 metros espalda. El mejor triunfo de su vida deportiva lo obtuvo en 1936 al vencer al húngaro Lengyel, en Barcelona, en los 400 metros espalda, acercándose a la marca europea. En 1940, con un tiempo internacional, ganó el campeonato nacional de los 100 metros espalda. Joven aún, el pasado año 1942 cumplía el servicio militar, es una firme esperanza que habrá de conseguir días gloriosos para nuestra natación.

La prueba final de estos campeonatos de España de 1943 se celebró en mar libre con un recorrido de 200 metros, viniendo Pons, de Baleares, con un tiempo de 35 m., 1 s. Le siguieron en los primeros puestos Labay, de Aragón; Senra, de Castilla; Álvarez, de la Federación Vasconavarra, y Garzón, de la misma Federación. En la categoría femenina venció la gran campeona Mary Bernet, de Cataluña, con 38 m., 5 s. de tiempo, y seguida por Yebra y Parés, también catalanas.

La XXXIV Copa de Navidad reunió este año de 1943 a 90 nadadores, proclamándose vencedor absoluto José Bernal, quien realizando un esfuerzo supremo a cinco metros de la meta se adelantó a Guasch, que llevaba una carrera regularísima. Su marca fué de 2 m., 30 s., 1/10, y la de Guasch, segundo en la prueba, de 2 m., 30 s., 3/10. En las diversas categorías quedaron campeones: femenina, M. Gómez; infantil, J. Badia; cadetes, Piqueras; veteranos, Borrás; juniors, J. M.ª Ponsati; militares, J. O. Pujol, y marina, Monsonís.

El 11 de abril, durante el transcurso de los Premios Guiteras, la tantas veces campeona Mary Bernet batió el *record* de España de los 400 metros espalda, detentado por ella misma ininterrumpidamente desde 1940. En este último año su tiempo fué de 6 m., 57 s., 3/10, y en 1943 lo supera disminuyéndolo en más de 6 segundos y dejándolo en 6 m., 49 s., 6/10. También en este año 1943 consigue Mary el *record* español de los 200 metros espalda, superando a su anterior detentadora, Marta González, en 4 s., 6/10, y dejando la marca establecida en 3 m., 40 s., 4/10.

El Gran Premio de Pascua reunió en 1943 a 130 participantes. Su vencedor absoluto, Castellort, lo fué de una manera rotunda, ya que sus más temibles rivales no pudieron contrarrestar el empuje y la magnífica forma del gran nadador. Mary Bernet fué la campeona femenina.

La nadadora del C. N. Barcelona Enriqueta Soriano consiguió este año batir un nuevo *record* femenino en los 1,500 metros libres, dejándolo establecido en 25 m., 0 s., 2/10. Ella misma detentaba esta marca desde 1940 con el siguiente tiempo: 26 m., 3 s., 6/10.

Los campeonatos de Cataluña de natación para juniors y seniors se celebraron los días 24 y 25 de julio en la piscina gerundense del G. E. E. G., dando los

primeros puestos a los siguientes campeones: En los 1,500 metros libres, seniors, Castellort; en los 100 metros espalda, seniors, Franch; en los 400 metros libres, juniors, Ponsati; en los 200 metros braza, juniors, Cardellach; en los 100 metros libres, seniors, A. Bernal; en los relevos 4 × 200, juniors, el equipo A del C. N. Barcelona, formado por Neddermann, Ponsati, Nosás y Murgadas; en los 400 metros libres, seniors, triunfó Castellort; en los 100 metros espalda, juniors, González; en los 200 metros braza, seniors, Bayarri; en los 100 metros libres, juniors, Neddermann, y en los relevos para seniors 4 × 200 ganó el equipo A del C. N. Barcelona, formado por Prats, A. Bernal, Aguilar y Castellort. Por clubs, en la categoría de seniors, triunfó clara y rotundamente el C. N. Barcelona, con 128 puntos, contra 47 de su inmediato seguidor, el C. N. Barceloneta. En los juniors también triunfó el Barcelona, con 92 puntos, sobre el equipo del G. E. E. G. que consiguió 44 puntos.

Los campeonatos catalanes de infantiles, cadetes, veteranos, femeninos y saltos se celebraron en Barcelona, así como los campeonatos de preselección para la competición nacional española. La Travesía al Puerto de Tarragona, la XVII de la serie, fué ganada en 1943 por J. Prats, quien se destacó brillantemente sobre su contrincante Tella, del Reus, su más temible rival, que quedó en noveno lugar. Sólo dos mujeres tomaron parte en la prueba, quedando vencedora Ana de Yebra. En esta competición es digno de destacar al campeón infantil Bossy, que llegó a la meta aventajando a muchos nadadores de merecida fama y solvencia.

La Copa de Pascua de 1944 fué ganada por Juan Castellort, quien confirmó una vez más su gran clase. Mary Bernet revalidó por cuarta vez consecutiva el título de campeona femenina y es la indubitable favorita en las competiciones de estilo libre y de espalda. Cabe destacar el nuevo valor, joven y femenino, de Mercedes Gómez, que ha saltado al primer plano de nuestras nadadoras, logrando el segundo lugar en esta competición. En los juniors venció Murgadas; en los cadetes, Boronat; en los veteranos, Lecha, y en los infantiles, masculino y femenino, Badia y Herrera, respectivamente. La carrera se corrió a 200 metros libres y se celebraron competiciones en otras especialidades, como los 200 metros braza social, ganados por el junior Guarnier; los 100 metros espalda social, venciendo el cadete Labori, y en las mismas especialidades, pero en categorías femeninas, Fernández y Brú respectivamente.

Los campeonatos de Cataluña de 1944 se celebraron dentro de un tono gris. La supremacía absoluta, alcanzada siempre por el C. N. Barcelona, resta interés a la competición, pero siempre son un estímulo nuevos nombres que saltan a la palestra y nuevas marcas a conseguir. Sin embargo, este año ha sido, en conjunto, el más mediocre. Cosa tanto más lamentable cuanto que estos campeonatos son el seguro índice que marca las aspiraciones catalanas en el terreno nacional, y mientras los nadadores del Principado acusen tan poco entusiasmo no hay posibilidad de volver a recuperar el puesto de primacía en los campeonatos de España. Los días 22 y 23 de junio tuvieron lugar en Igualada los campeonatos catalanes, de los que resultaron vencedores, en los seniors, 1,500 metros libres, Castellort; en los 100 metros espalda, Fontanals; en los 100 metros libres, Castillo; en los 400 metros libres, Ponsati; en los 200 metros braza, Amat, y en los relevos 4 × 200, el equipo C. N. Barcelona, formado por A. Bernal, Castillo, Castellort y Ponsati. Los campeonatos para juniors se celebraron también en Igualada.

Tras de tener lugar en Reus los campeonatos catalanes para infantiles, cadetes y veteranos, se celebraron los generales y femeninos en las piscinas de Montjuich (Barcelona), venciendo en los 1,500 metros libres

Prats, y en la categoría femenina de los 400 metros libres Mary Bernet, la cual también venció en los 100 metros espalda y en los 100 metros libres femeninos. En las otras especialidades triunfaron: 200 metros braza, Cardellach; 100 metros libres, Abril; 400 metros libres, Ponsati; 100 metros espalda, Franch; 200 metros braza femeninos, Gómez.

Los XXXIV Campeonatos de España de Natación, celebrados en 1944, tuvieron lugar en Madrid, organizados esta vez por la Federación Castellana de Natación. Cataluña vió escapársele los primeros lugares y con ello demostró la baja forma de los nadadores catalanes, ya evidenciada en los campeonatos catalanes. Un crítico calificó la actuación de Cataluña como «el descalabro máximo que ha sufrido nunca el equipo representativo de Cataluña». Manolo Martínez revalidó su gran forma y destacó como el mejor nadador español de 1944. Logró para sí y para su Federación tres victorias: la de 400 metros libres, la de 1,500 metros libres y fué el conductor destacado de la carrera de relevos. A sus veintitrés años nadó como nunca se le había visto, evitando siempre agotamientos inútiles. Weller es, sin duda, hoy por hoy, el segundo gran nadador español, logrando, por tercera vez, el título de campeón en su especialidad. Ricart fué el vencedor absoluto en los saltos de palanca y trampolín. Entre las nadadoras siguieron descolgando Marta González y Mary Bernet, calificadas indiscutiblemente como las dos mejores nadadoras españolas. Los vencedores, en las diferentes pruebas, fueron:

1,500 metros libres: M. Martínez (Castilla), en 22 m., 13 s., 7/10.

400 metros libres femeninos: M. Bernet (Cataluña), en 6 m., 38 s.

200 metros braza masculino: M. Guerra (Canarias), en 2 m., 0'5 s., 9/10.

100 metros espalda femeninos: M. González (Castilla), en 1 m., 29 s.

100 metros braza masculinos: Pera (Aragón), en 1 m., 5 s.

Salto de trampolín masculinos: Ricart (Cataluña).

Salto de trampolín femeninos: Badosa (Cataluña).

400 metros libres masculinos: M. Martínez (Castilla), en 5 m., 33 s.

100 metros libres femeninos: M. González (Castilla), en 1 m., 20 s., 4/10.

200 metros braza femeninos: E. Navarro (Castilla), en 3 m., 55 s.

100 metros espalda masculinos: Weller (Canarias), en 1 m., 13 s., 4/10.

4 x 100 relevos femeninos.—Equipo catalán: Bernet, Lacasa, Gómez y Herrera.

4 x 200 relevos masculinos.—Equipo castellano: Ferrer, Senra, Martínez y Flórez.

Salto de palanca: J. Ricart.

La clasificación general masculina, por Federaciones, quedó así:

1.º Centro.....	87 puntos.
2.º Canarias.....	68 "
3.º Aragonesa.....	52 "
4.º Catalana.....	10 "
5.º Balear.....	6 "
6.º Vasconavarra.....	4 "
7.º Andaluza.....	3 "

En la categoría femenina quedaron clasificados los diferentes equipos, por Federaciones, por este orden:

1.º Catalana.....	79 puntos.
2.º Centro.....	75 "
3.º Aragonesa.....	24 "
4.º Vasconavarra.....	2 "

En este año de 1944 la Travesía al Puerto de Barcelona iba ligada con los campeonatos de España y de

Cataluña de gran fondo, en su recorrido de 3,800 metros. Dada esta circunstancia, por primera vez concurrieron a la lucha nadadores de Castilla, Aragón, Vasconavarra y Valencia. Tomaron parte 247 participantes, de los cuales se clasificaron 220. El campeón fué Manolo Martínez, que hizo el recorrido en 48 m., 14 s., siguiéndole Labay, Ollo, Ferry y Flórez. En la clasificación femenina obtuvieron los primeros lugares Lacasa, Parés y Miquel. Además de vencedor de la prueba, Manolo Martínez, consiguió el título de campeón de España de gran fondo. Por los juniors lo obtuvo Felip; por los cadetes, Canudas; por los veteranos, Lecha; por la categoría femenina, Avelina Lacasa; por los militares, Monsonís, y por Educación y Descanso, el mismo Manolo Martínez.

En este año de 1944 Manolo Martínez consiguió también batir las plusmarcas nacionales de los 800 y 1,000 metros libres. Lo consiguió durante la celebración de los campeonatos de Castilla y las dejó establecidas, respectivamente, en 11 m., 16 s., 2/10 y en 14 m., 7 s., 4/10.

La vieja Copa de Navidad fué ganada este año de 1944 por el aragonés Segismundo Pera. Guasch y Ponsati se clasificaron en segundo y tercer lugar. La campeona femenina fué Mary Bernet. En los juniors venció Piqueras; en los cadetes, Arenas; en los infantiles, Casoliba, y en los infantiles femeninos, Beringué. El oleaje era fortísimo en la primera mitad del recorrido y no permitía un estilo perfecto. Dió la salida el presidente de la Federación Española, don Bernardo Picornell Richier, impulsor grande de la natación española y fundador del primer club español de natación, el C. N. Barcelona. ¡Toda una vida consagrada, desde responsables puestos directivos, a la natación!

En este periodo de 1942 a 1944 casi ningún realce puede darse a la competición internacional, imposibilitada de desenvolverse por la guerra mundial. Sin embargo, algunas aisladas y esporádicas actuaciones siguen diciendo que en el mundo continúa la afición por la natación. Esa carencia de luchas internacionales ha influido, sin duda, en la calidad inferior que hoy presenta el deporte de la natación en España en comparación con las marcas conseguidas, pese a la guerra, en otros países. Cuando el fin de la guerra permita reemprender las competiciones internacionales, esos grandes campeones que hoy tiene España se superarán, pues tienen posibilidades para ello, dejando a nuestra Patria en alto lugar.

En estos años de 1942, 43 y 44, en cuanto a la participación de España en competiciones de carácter internacional, sólo merece destacarse la celebrada por el C. N. Barcelona contra el Comité du Lyonnais, francés. De los extranjeros destacó, sobre todos, Zimmerlin, y las pruebas acusaron la superioridad francesa.

Las pocas noticias que de encuentros internacionales o en países extranjeros pueden destacarse son las siguientes:

El norteamericano Holiday, de Michigán, mejoró la marca mundial de las 100 yardas espalda. Allan Ford batió el *record* que desde 1927 ostentaba el campeón Weissmuller, en las 100 yardas estilo libre, dejándolo establecido en 50 s., 7/10.

El equipo Dauphins, de Toulouse, ganó el *record* francés de los relevos 400 metros, y el equipo sueco del Hellas lo logró en su país.

El plusmarquista mundial de braza, Heina, en Lemberg (Alemania), cubrió los 100 metros braza en 1 m., 13 s., 8/10 y los 200 metros braza en 2 m., 44 s., 4/10.

Las mejores marcas europeas en 1942 las ostentaban: Tatos para los 100 metros crol masculinos (1 m., 0 s., 4/10); Simas, de Portugal, para los 100 metros espalda masculinos (1 m., 9 s.); los 100 metros crol femeninos, por Hveger, de Dinamarca (1 m., 7 s., 2/10), y

los 100 metros espalda femeninos, Feggelen, de Dinamarca, (1 m., 16 s., 9/10).

En 1943 se celebró en Amsterdam una reunión internacional en la que resultaron vencedores Wiberg, en los 200 metros braza; Snoeks, en los 100 metros crol; Schouven, en los 100 metros espalda, y Van Morjesteijn, en los 200 metros crol.

La campeona mundial Jopie Waalberg fué vencida, en los 200 metros braza, por la nadadora Willie Haverlang, en los campeonatos de natación celebrados en Hilversum.

El campeón europeo de los 200 metros crol, el sueco Borg, fué batido por Rune Gustafson, el cual empleó en el recorrido 2 m., 18 s., 5/10.

En los campeonatos alemanes de natación, celebrados en Erfurt, triunfaron Schroeder, en los 100 metros crol; Lehmann, en los 400 metros crol; Schroeder, nuevamente, en los 100 metros espalda, y Schaferkordt, en los 400 metros crol femeninos.

Los días 2 y 3 de abril de 1943 se celebraron los campeonatos nacionales femeninos de natación en los Estados Unidos, en Nueva York, y los días 9 y 11 del mismo mes, los masculinos, en Chicago. Participaron más de un centenar de nadadores y resultó vencedor el equipo de la Universidad de Ohio.

Holanda celebró también este año sus campeonatos nacionales, y lo mismo hicieron el Japón, Bélgica y Hungría.

En 1944 se repitieron los campeonatos de los Estados Unidos y algunas que otras competiciones en el extranjero. En este año, a 1.º de enero, la Liga Europea de Natación facilitó la lista de las marcas mundiales. Medica, Smith, Hough, Kiefer, Cashin, Flanagan, Pick y Ford, de los Estados Unidos; Amano, del Japón; Nakache, de Francia, y Heina, de Alemania, se reparten entre ellos las plusmarcas mundiales, siendo manifiesta la gran superioridad de los estadounidenses, que consiguen reunir en sus manos el mayor número de *records* en las más variadas especialidades. En los femeninos es Dinamarca, y especialmente la nadadora R. Hyeger, quien se lleva el mayor número de plusmarcas. Holanda y Alemania la siguen en importancia, y entre las tres naciones se reparten todos los *records* femeninos mundiales en el primer día del año 1944.



Rugby.— Momento disputado en uno de los partidos celebrados en el Estadio barcelonés. (Foto Claret)

tro deporte el año 1942, pero ha sido un año-puente, como exactamente podríamos definirlo. Año de preparación, de siembra. Luego vendrán los éxitos fáciles, las grandes organizaciones, las victorias de nuestros equipos... Lo más difícil ya está hecho. Ahora sólo debemos esperar que el año que hoy empieza nos anticipe algo de lo que esperamos alcanzar como premio a la labor de los actuales conductores del rugby español.

En realidad, no cabe resumir en menos palabras la verdad del año 1942, y aun se puede y se debe añadir del año 1943 y del año 1944, en cuanto al deporte del rugby se refiere; y no sólo en Barcelona, sino en el resto de España y aun del mundo. Porque si en España este viril deporte está en su primera fase evolutiva y en el inicio de su desarrollo total, no es menos cierto que este mismo deporte, que en los Estados Unidos de Norteamérica ha desplazado en absoluto al Association Foot-Ball, y que constituye, para esta última modalidad, una seria competencia, en Gran Bretaña ha sufrido un eventual estacionamiento a consecuencia de la guerra mundial, que ha diezmado las filas de los deportistas, suprimiendo la mayoría de los campeonatos y de las competiciones de solera internacional. Estos tres años, que a continuación se resumen, son, en realidad, años-puente que unen un pasado glorioso con un brillante porvenir inmediato.

En cuanto afecta a España, el C. F. Barcelona conquistó para sí la copa de S. E. el Generalísimo, eliminando brillantísimamente a todos sus enemigos, siendo de destacar sus fáciles y rotundas victorias en sus partidos contra Levante y Castilla. Este mismo equipo del C. F. Barcelona venció, en apoteótico encuentro, al francés Racing Club, de Perpignan, que alineaba entre sus jugadores a varios internacionales, presentando su *quince* completo. Tarramera, el popular as catalán, inclinó la victoria hacia nuestros colores en un decisivo y espectacular *drop-goal*. Dicho encuentro, celebrado en el campo barcelonés de Las Corts, situó a España en un alto nivel.

El campeonato de España de 1943 lo ganó la Unión Deportiva Samboyana, famosísimo *quince* de San Baudilio del Llobregat, y primer club que practicó el rugby en España y que hoy, como premio sin duda a sus desvelos, y como justa compensación a sus sacrificios, cuenta ya con un magnífico campo propio, inaugurado en este mismo año de 1943.

La supremacía del rugby español la ostenta, sin duda alguna, Cataluña, y este hecho es todavía más demostrativo si se tiene en cuenta, según un autorizado crítico, que Cataluña viene disputando ininterrumpidamente un campeonato regional para designar el *quince* que deba disputar después el título nacional, mientras que hasta hace poco en Madrid, donde casi siempre se encuentra el otro finalista (sólo en una ocasión los valencianos llegaron a la final), forman una verdadera selección para enfrentarla contra Cataluña. No obstante, en estos últimos años, esto ya no ocurre, porque tanto Cataluña como Castilla participan en el campeonato de España con dos equipos: el campeón y el subcampeón regional.

En 1944 se jugó en el Principado catalán el Trofeo de Otoño, clasificándose en los cuatro primeros lugares la Samboyana, el Barcelona, el Español y el Latino, conjunto este último de reciente formación, firme esperanza del rugby nacional, vencedor del C. N. Barcelona, el viejo *quince* que ha vuelto a la lucha con reno-

RUGBY. Un competente crítico deportivo —J. Pascual Arnau— escribe en las páginas de *El Mundo Deportivo*, de Barcelona, al resumir el desenvolvimiento del rugby en 1942: «No ha sido malo para nues-

vados ímpetus que un día le proporcionaron el honor de ser el primer campeón de España.

A este desenvolvimiento del rugby catalán, tan conveniente para el desarrollo triunfal del rugby español, en general, ha contribuido en este último período de tres años la labor acertadísima, plétórica de entusiasmo, de don Luis Sentis, presidente de la Federación Regional de Rugby de Cataluña, y uno de los valores directivos más firmes y eficaces.

La guerra que ha aislado al mundo en este último período de su historia ha restado decisivo interés a las jornadas internacionales, siendo este período de tres años, en el rugby, como se ha apuntado en un principio, una época puente que unirá en la historia de este deporte su etapa de adolescencia con la plenitud de su era de máximo desarrollo y positivo esplendor.

TENIS. A los nombres insignes de los precursores del tenis español, Luis de Uhagón —que en 1910 conquistó el título de primer campeón de España—, los hermanos Witty, José M.^a Sagnier, Manuel Tey, Lafite, marqués de Norro y otros muchos, deben añadirse aquellos no menos ilustres que determinaron su mayoría de edad: el conde Gomar, los hermanos Alonso y Eduardo Flaquer, sin olvidar a las grandes figuras femeninas: Panchita Subirana, M.^a Luisa Marnet, Lily Álvarez, señora Pons, Isabel Fonrodona y Rosa Torres. Más tarde: Juanico, Paco Sindreu, Morales y Suqué, entre otros, mantienen el tenis español con dignidad y decoro, sin llegar a alcanzar la brillantez del período inmediatamente anterior. Pues algo parecido ocurre de 1942 a 1944, en que a la época brillantísima de Alberto Durall, de Ricardo Saprissa, pero sobre todo de Enrique Maier, que es quien personalmente la llena, sigue un triunvirato de primerísima calidad, aunque no de nutridos y espectaculares triunfos internacionales —si bien alternativamente conquista victorias magníficas—, triunvirato formado por los tres jugadores de primera categoría: Juan Manuel Blanc, Luis Carles y Pedro Castellá, que se reparten, de dos en dos, durante estos seis últimos años, el título de campeón de España. Algo bajo de forma, Juan Manuel Blanc, deportista completo y entregado a excesivas actividades, no logra mantener en estos últimos años su supremacía. Una grave lesión, mientras jugaba al hockey, le aleja temporalmente de las pistas, y queda en estos últimos años reducida la lucha a una animada competición —con triunfos alternos— entre Luis Carles y Pedro Castellá. El primero conquista brillantemente el título de campeón de España de 1942, pero estando en posesión del título pierde el campeonato de Cataluña del mismo año, posterior a aquel.

Internacionalmente dos grandes victorias obtuvo España en el transcurso de 1942. Una, al vencer brillantemente nuestro equipo al de Portugal, en las pistas de Vigo y Lisboa, tomando parte en estos concursos, entre otros, los ases portugueses Roquette y Ricciardi, los monegascos Medecin y Noghès, y los españoles Pedro Castellá, Enrique Maier, Luis Carles, Jaime Bartrolí —que jugó su primer partido internacional— y Fernando de Olózaga. Este ganó, además, individualmente el Concurso Internacional de Cascaes, y con su pareja el de dobles del mismo concurso.

En las pistas del Real Barcelona tuvo lugar el Concurso Internacional Mónaco-Ciudad de Barcelona, destacando, por los visitantes, Gastón Medecin, voluntarioso, decidido y oportuno, que conquistó, si no la vic-



Luis Carles, en una jugada clásica. (Foto Claret)

toria para su equipo, si la simpatía y muchísimos aplausos para el mismo; Landau y Noghès actuaron también brillantemente, aunque sucumbieron ante la mejor clase de los españoles.

El Pompeya, de Barcelona, celebra en 1942 un Concurso de Primavera, también de carácter internacional, que gana brillantemente el francés Ivon Petra. Destacaron otros jugadores internacionales, como el francés Abdeslam y los suizos Pfaff y Spitzer.

En 1943 destaca limpiamente Pedro Castellá, en su mejor forma. En las bellas pistas de La Magdalena, de Santander, se proclama campeón de España individual para 1943, siendo justísima su victoria sobre Luis Carles, por su mayor dominio de los nervios, por su tenacidad y elegancia en las jugadas de fondo y en las colocadas por alto, burlando los rápidos desplazamientos de Carles a la red. La prensa elogió unánimemente no sólo la merecida victoria, sino la caballerosidad y elegancia con que fué obtenida, cuando esa misma prensa daba por segura su derrota. Pedro Castellá, deportista completo, de esbelta figura, dominador, ágil, caballero en la pista, se impuso al campeón de 1942, Luis Carles, quien deportivamente vendió cara su derrota, alcanzando cinco *sets* plétóricos de bellísimas jugadas. El temple y la sangre fría de Pedro Castellá se impusieron a la postre.

Luis Carles venció en el Concurso Internacional de Primavera, del Real Club de Tenis Barcelona. Y en el torneo de Navidad, también internacional, del Turó, gana al francés Henri Cochet.

En 1944 vuelve a proclamarse campeón de España Pedro Castellá, que continúa en gran forma.

Como resumen interesante de las actividades tenísticas en España, se registran a continuación algunos de los más destacados resultados:

1942. En las pistas del Real Club de Tenis Barcelona se juegan los campeonatos de España de tenis

Prueba	Campeón	Subcampeón	Resultado técnico
Individual caballeros.....	Luis Carles.....	Jaime Bartrolí.....	6/2, 7/5, 6/4
Individual señoras.....	María Isabel Maier.....	Josefa Chávarri.....	6/1, 6/0
Doble caballeros.....	Luis Carles.....	F. de Olózaga.....	10/8, 6/2, 6/4
	Jaime Bartrolí.....	F. Couder.....	
Doble damas.....	María Josefa Chávarri.....	Carmen Puig.....	6/1, 7/5
	María Isabel Maier.....	Señora de Farrarons.....	
Doble mixto.....	María Josefa Chávarri.....	María Isabel Maier.....	6/2, 6/4
	Jaime Bartrolí.....	Luis Carles.....	

1943. En las pistas de La Magdalena, de Santander, durante el mes de agosto, se juegan los campeonatos nacionales de tenis.

Prueba	Campeón	Subcampeón	Resultado técnico
Individual caballeros.....	Pedro Castellá.....	Luis Carles.....	6/0, 6/4, 1/6, 8/10, 6/4
Individual señoras.....	María Josefa Chávarri.....	Pilar S. de Couder.....	6/2, 6/1
Doble caballeros.....	Luis Carles.....	M. Ayxelá.....	6/4, 6/2, 6/1
	Jaime Bartrolí.....	José M. Soler Bardem.....	
Doble señoras.....	María Josefa Chávarri.....	P. Aguilar.....	6/0, 6/0
	Señora de Couder.....	G. Cabello.....	
Doble mixto.....	María Josefa Chávarri.....	María L. de Moxó.....	6/4, 6/4
	Jaime Bartrolí.....	Luis Carles.....	

1944. En las pistas del Real Club Jolaseta, de Bilbao, durante el mes de agosto, se juegan los campeonatos de tenis españoles.

Prueba	Campeón	Subcampeón	Resultado técnico
Individual caballeros.....	Pedro Castellá.....	Luis Carles.....	7/5, 6/8, 6/4, 6/4
Individual señoras.....	María J. de Riba.....	María Josefa Chávarri.....	6/4, 7/5
Doble caballeros.....	E. Maier.....	Luis Carles.....	6/4, 6/4, 5/7, 6/0
	F. de Olózaga.....	Jaime Bartrolí.....	
Doble mixto.....	María I. Maier.....	Elisa Ferrando.....	6/3, 6/0
	F. de Olózaga.....	Luis Carles.....	
Doble damas.....	María I. Maier.....	María J. de Riba.....	4/6, 6/3, 6/3
	María Josefa Chávarri.....	C. Puig.....	

Jugáronse también, durante los años 1942, 1943 y 1944, los diversos campeonatos regionales de España.

Internacionalmente, la guerra mundial, que tanto se deja sentir en otros deportes, también deja su huella en el tenis. Así, no han tenido lugar, durante este período de 1942 a 1944, los célebres concursos de Wimbledon, ni se ha jugado tampoco la Copa Davis. Sin embargo, se pueden registrar los resultados del campeonato de América, que, iniciado en 1896 con las victorias de miss E. H. Moore y de R. D. Wrenn, C. B. y J. R. Noel —los primeros campeones—, se ha jugado sin interrupción hasta nuestros días, pudiendo anotarse estas jugadas:

Campeones individuales de caballeros:

1942: F. R. Schroeder.

1943: Lt. Joseph Hunt.

1944: Frank Parker.

Individual señoras:

Campeona los tres años: Paulina Betz.

Dobles caballeros:

1942: Lt. Gardner Mulloy y William F. Talbert.

1943: F. Parker y Seamer J. A. Kramer.

1944: Lt. W. Donald y Robert Falkenburg.

Dobles señoras:

Campeonas durante los tres años: Miss Louise Brough y miss M. E. Osborne.

Dobles mixtos:

1942: F. R. Schroeder y miss Louise Brough.

1943 y 1944: W. F. Talbert y miss M. E. Osborne.

TENIS DE MESA. Acaso sea el conocido actualmente como tenis de mesa (*ping-pong* o *table tennis*) el deporte más joven de los que se practican actualmente en España. Y el menos extendido, en general, en el mundo. Si se estudian las competiciones internacionales encontraremos que sus fechas son relativamente muy recientes. Así, los campeonatos del mundo —cuya supremacía se lleva, sin duda

alguna, Hungría—, arrojan una estadística evidentemente próxima, como puede constatare con la computación de estos nombres y de estas fechas en el cuadro de la página siguiente.

La guerra mundial interrumpió los campeonatos subsecuentes.

La Copa Swaythling, de carácter internacional, la ganó siempre Hungría, a excepción de las temporadas 1931-32 y 1938-39, que la ganó Checoslovaquia, y la de 1936-37, que la ganaron los Estados Unidos de Norteamérica.



Los campeonatos de ping-pong en el Salón Iris, de Barcelona. (Foto Claret)

El campeonato abierto mundial de Inglaterra se ha celebrado sin interrupción desde 1921-22, en que lo ganó A. Donaldson, de Durham, hasta 1939-40, que lo ganó R. Bergmann, de Austria. Los jugadores indios P. N. Nanda y R. G. Suppiah ganaron el campeonato inglés desde 1924 a 1927. Y otros años obtuvieron la victoria Hungría, Checoslovaquia y Polonia.

Campeonatos del mundo de tenis de mesa

Años	Campeón	Nación	Subcampeón
1926-27	Dr. R. Jacobi.	Hungría.	Z. Mechlovits.
1927-28	Z. Mechlovits.	»	L. Bellak.
1928-29	F. J. Perry.	Inglaterra.	M. Szabados.
1929-30	G. V. Barna.	Hungría.	L. Bellak.
1930-31	M. Szabados.	»	G. V. Barna.
1931-32	G. V. Barna.	»	M. Szabados.
1932-33	G. V. Barna.	»	S. Kolar.
1933-34	G. V. Barna.	»	L. Bellak.
1934-35	G. V. Barna.	»	M. Szabados.
1935-36	S. Kolar.	Checoslovaquia.	A. Ehrlich.
1936-37	R. Bergmann.	Austria.	A. Ehrlich.
1937-38	B. Vana.	Checoslovaquia.	R. Bergmann.
1938-39	R. Bergmann.	Austria.	A. Ehrlich.

Mrs. Scott, miss K. M. Berry, Fraulein M. Smidona, miss Land, Mrs. L. M. Holt, Frau M. Mednyanszky, miss D. M. Emdin, miss M. Osborne, miss D. Beregi y otras damas alcanzaron victorias resonantes en el transcurso de los encuentros internacionales femeninos.

A estas grandes figuras extranjeras mencionadas se han de añadir, con toda justicia las grandes figuras españolas, desde el gran jugador, as de ases, Alberto Dueso, al veterano Salvador Llobet, sin olvidar al científico Pedro Pagés —el primer campeón de España—, quienes, con otros notables jugadores, mantienen la primerísima línea de las grandes figuras nacionales de la actualidad.

No ha alcanzado todavía el tenis de mesa español la totalidad de su desarrollo. Pero, con todo, ha prosperado mucho. Aquellas reuniones primitivas —la Peña Zerep, la A. A. A., el Club de 7 a 9, el Tivoli— agruparon los nombres insignes de los precursores, tales como P. A. Haussman, Ramón Carroggio, Amadeo Rubert, Juan Tey, Martín Mora —magnífico jugador este—, Solanilla, Ferrer, Pérez de Olague, Comas, Gabriel M. Trabala, Serra, Bordas (*Colindres*), los dos hermanos Foyé, Julio Romaní, Federico Mitjans, Egozcue y tantos y tantos otros que, en su anónimo esfuerzo y con su entusiasmo sin límites, contribuyeron de manera definitiva al rápido encumbramiento de este deporte.

Salvador Llobet y Juan José Petit, jugadores de la primera hornada y de la antigua escuela, abrieron el paso a la generación actual, cuya cumbre es Dueso, pasando por Capdevila, Pagés, Gil, Blázquez, Tatavull y otros.

Un gran acontecimiento deportivo tuvo lugar en pleno año de guerra de 1943: Capdevila, el tenaz y brillante jugador, venció, en partido internacional, a los checoslovacos Tokar y Bozuta.

VELA Y REMO. Después del año 1932, llamado el de la edad de oro de la náutica hispana, año que registra en Los Angeles (Estados Unidos de Norteamérica) el triunfo apoteótico de un máximo prestigio español del deporte velero, don Santiago Amat, quien obtuvo el tercer lugar en la clasificación general de los concursos de dicha ciudad y en aquellas fechas, después de dicho año de 1932, el balandrismo nacional sufrió un lógico estacionamiento, que acrecentó la guerra civil española. Pero antes que llegase la guerra mundial a detener a su vez el progreso del deporte del mar,

llegaron del extranjero los nuevos tipos de embarcación, tanto el *Snipe*, creado desde las páginas de la revista *The Rudder*, por Crosby, y que propugnaba la construcción individual de un pequeño balandro como el *Star*, adaptación práctica y popular de esemismo tipo diminuto de embarcación. Con ambos nuevos modelos se inician acertadas competiciones en aguas de jurisdicción española. Y así podemos registrar estos datos:

1942.—Campeonato de España de *Star*, en Barcelona: 1.º, *Lar*, de J. A. Allende. Campeonato de España de *Snipe*, en Vigo: 1.º, *Canubrio*, de J. A. Allende.

1943.—Campeonato de España de *Star*: Suspendió cuando ya se había dado la salida. Campeonato de España de *Snipe*, en Bilbao: 1.º, *Canubrio*, de J. A. Allende.

1944.—Campeonato de España de *Star*, en Bilbao: 1.º, *Ranomar*, de J. A. Allende. Campeonato de España de *Snipe*, en Barcelona: 1.º, *Vesta II*, de Santiago Amat.

En Cartagena se celebraron durante estos tres años interesantes regatas de Navidad, siendo de destacar, por su brillantez y éxito, las celebradas especialmente en 1942. La organización corrió a cargo del competente Real Club de aquella ciudad y tomó parte toda su flota de balandros *Snipe*. Los premios se los llevaron, por orden correlativo, las embarcaciones llama-



Barcelona.—Vela: Puel a de snipes. (Foto Llet)

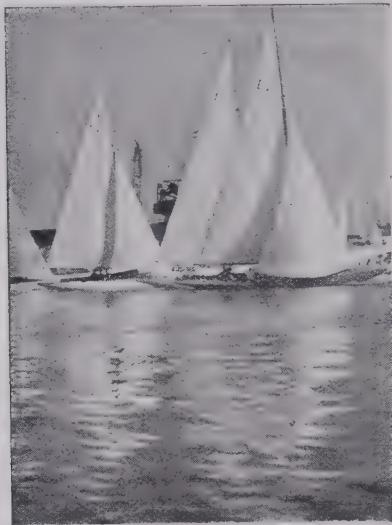
das *Morriña*, *Mición*, *Sebastián Elcano*, de la Ayudantía del Arsenal, y *Salamó*, de la base de submarinos.

En este periodo de tres años aún no ha encontrado el deporte del remo la plenitud de su éxito. Con todo, en 1943, se presagian los primeros pasos de un esparanzador resurgir, que añadió una página brillante en los anales de este deporte, catalogado como uno de los más viriles y completos. Sorprendiendo a la afición, en el año 1942, se presenta a combatir contra Portugal un equipo español compuesto de cuatro barceloneses y cuatro tarraconenses. La sorpresa fué mayor cuando nuestros remeros lograron vencer brillantemente a los portugueses. Pero después de esta esporádica aparición volvió el remo a su silencio.

Pero, afortunadamente, este deporte lo ejercitaba una selectísima minoría, enamorada del mismo, que no regateaba esfuerzo ninguno para mantenerse en un buen entrenamiento, participando en las pruebas que se presentasen, por muy humildes que fueran. Barcelona y Tarragona fueron como conventos donde se cerraron los deportistas remeros sin abandonar ni un momento su preparación, alentados por una sana y entusiasta afición.

Así fué posible que al llegar a 1943 resurgiese el remo español y volviese a tomar todo su esplendoroso auge pretérito en aquellas ciudades clásicas donde había arraigado.

La actividad remística en 1943 se inicia con unas regatas de preselección entre las dos capitales españolas del deporte: Barcelona y Tarragona. Siguió una



Barcelona.— Prueba 6 metros. (Foto Claret)

nueva competición entre España y Portugal, donde volvieron los nuestros a quedar vencedores absolutos con gran brillantez, distinguiéndose, entre todas las regatas celebradas, en la de *outrigger*, a ocho remeros.

Aprovechando la oportunidad del Congreso de Educación Física, celebrado en Madrid, nuevas regatas se disputaron en el estanque del Retiro. Estas fueron de yolas, a cuatro remeros, entre los equipos provinciales de Barcelona, Tarragona, Bilbao y Canarias. Se celebraron también numerosos campeonatos locales en bateles, participando equipos femeninos y masculinos.

A este auge en el terreno puramente deportivo le secundó con entusiasmo un intenso trabajo para la organización técnica y administrativa del renaciente deporte, lográndose la formación de una yola nacional dispuesta a competir con adversarios internacionales.

Sin embargo, el 1944 estuvo huérfano de competiciones internacionales, por cuanto los portugueses desistieron de tomar parte en nuevas regatas durante este año, vistos sus rotundos fracasos anteriores, pidiendo una tregua, hasta 1945, para rehacerse y poder preparar un competente equipo que estuviera a la altura del nuestro.

El entusiasmo de los deportistas y aficionados al remo, su labor eficaz de estos últimos años, dan pie para presagiar firmes esperanzas en un total resurgir y un gran auge de este deporte, que, como todos los del mar, debieran tener profundo arraigo y alcanzar gran altura en una nación tan eminentemente marítima como es nuestra Patria, con costas y mares adecuadísimos, amén de numerosos ríos bien apropiados para la práctica de los deportes de la vela y del remo. Cerramos el año 1944 con un firme y sano optimismo para el porvenir en los medios deportivos marítimos.

WATERPOLO. Como bien dice Angel Sabata: «en el waterpolo, para ser alguien, hay que empezar joven, hace falta mucha resistencia, precisa mucha expe-

riencia y otras cosas. Total: para jugar al waterpolo hacen falta demasiadas cosas». La frase podemos resumirla en una sola idea: es necesario ser buen nadador para ser waterpolista. Buen nadador, con resistencia, con experiencia, con dominio del acuático elemento.

Acaso sean estas dificultades las que han impedido un mayor arraigo y más grande extensión en España del waterpolo. Como también las que mantienen en una primacía indiscutible a los equipos del Club Natación Barcelona, veteranos en las lides waterpolistas. Clubs y equipos ha habido que con entusiasmo se han lanzado a la disputa con el C. N. Barcelona, pero ninguno ha conseguido colocarse a su altura e igualar su clase. Es que la veteranía es un grado, pero los esfuerzos realizados por los otros equipos son alentadores, se han revelado excelentes jugadores y buenos conjuntos, y la porfía en la lucha puede ofrecer al Barcelona serios competidores y al deporte español el orgullo de tener unos cuantos buenos equipos en la especialidad acuática del polo.

Sin embargo, la forma que los jugadores del C. N. Barcelona muestran durante las temporadas 1942, 1943 y 1944 no es la mejor de su historial. A falta de equipos nacionales que con él puedan eficazmente competir, el Barcelona tuvo que lanzarse a las competiciones internacionales, y éstas son las que le faltan en estos años en que la guerra asuela al mundo. Tan sólo, en estos años, los festivales con el Comité du Lyonnais, de Lyon, y con los Enfants de Neptune, de Perpignan, pudieron ofrecer la oportunidad que tanto le falta al C. N. Barcelona.

Con los lioneses celebró el Barcelona dos festivales: uno en la ciudad condal, y otro en piscinas francesas. Nuestros waterpolistas demostraron estar a la altura de su tradición, jugaron en todos los partidos de una manera espléndida, con rapidez y cohesión. Los equipos que presentó el C. N. Barcelona vencieron brillantemente al equipo del Comité du Lyonnais, en los dos partidos celebrados los días 2 y 3 de junio de 1942, por 7 goles contra 4 y por 8 contra 3. De los extranjeros destacó Busch, alma de su equipo, y por los nuestros, aun siendo difícil hacer distinciones, no pueden restárseles los mejores méritos a Brull, Martí y Burcet.

Las victorias alcanzadas en Barcelona las reafirmaron en Lyon y Perpignan, en Francia. Enfrentáronse primero con el Comité du Lyonnais, después de un viaje que duró un día completo y sin descansar, consiguiendo una rotunda victoria de 8 a 3. El segundo día del festival de Lyon volvió a triunfar el C. N. Barcelona, por 5 a 4. Tres días más tarde se enfrentaba nuestro equipo, en Perpignan, con el Enfants de Neptune, y lo derrotaba ampliamente por 12 goles contra 4.

Esos únicos contactos internacionales, pese a no encontrarse el C. N. Barcelona como en sus mejores días, son una rotunda afirmación de su excelente clase y del buen prestigio que puede conseguir para nuestra Patria cuando sea posible reanudar las competiciones internacionales debidamente. De desear es que, para entonces, pueda España poseer algunos buenos equipos que puedan codearse con los del Barcelona. Así, el equipo del Canoë, de Madrid, contando con buenos jugadores, como Sendra, Piernavieja y Salvadores, es una firme esperanza en estos años en que la natación castellana se encuentra en sus mejores momentos.

Desde el año 1908 en que se celebró en España el primer partido de waterpolo entre dos equipos del C. N. Barcelona, ha sido este club el vencedor indiscutible de los campeonatos nacionales, aun en estos años de 1942 a 1944 en que la natación catalana sufre un descenso, superada por la de las otras regiones españolas, especialmente por Castilla y Canarias.

En el año 1942, con una nutrida participación de equipos, por primera vez en la historia del waterpolo



Puerto de Barcelona.—Campeonato de España de remo 1943. (Foto Claret)

español, se celebraron en la piscina del C. N. Barcelona los campeonatos de España de polo acuático.

El equipo del C. N. Barcelona, formado por Sabata, Cruells, Burcet, Pujol, Martí, Rovira y Vidal, se proclamó campeón de España de primera categoría, y el equipo del Real Club de Regatas, de Palma de Mallorca, adquirió el título para la segunda categoría.

En septiembre de 1943 volviéronse a celebrar los campeonatos de España, participando cuatro equipos en la primera categoría: C. N. Barcelona, R. C. Regatas, Canoe N. C., de Madrid, y C. N. Sabadell. La puntuación final obtenida, que daba de nuevo el título de campeón al Barcelona, fué, por el mismo orden que los hemos mencionado, de 6, 4, 2 y 0 puntos para cada equipo. De los tres partidos jugados por cada equipo antes de lograr la clasificación final, el Barcelona no perdió ninguno, venciendo al Canoe por 7 a 2; al Regatas, por 13 a 0, y al Sabadell, por 13 a 1, con lo cual confirmó su indiscutible clase. El equipo barcelonés lo componían: Tey, Borrás, Martí, Brull, Castillo, Sabata y Jiménez. El Club Natación Barceloneta consiguió el título de campeón de España de segunda categoría, siguiéndole en la clasificación final: C. N. Palma, C. N. La Coruña, C. N. Martorell, C. N. Helios, C. D. La Isla, C. N. Valencia y C. D. Ceuta. Los segundos lugares alcanzados en ambas categorías por los equipos de Palma de Mallorca, el Regatas y el Palma, demuestran el arraigo que en las islas Baleares va tomando nuestro deporte.

El año 1944 vió en la piscina de El Lago, de Madrid, los campeonatos de España de waterpolo. No se jugaron los campeonatos de segunda categoría, hecho lamentable por cuanto priva a la esperanza de nuevos valores y de jóvenes equipos que puedan dar días de oro y de luz al waterpolo nacional. El Barcelona volvió a proclamarse campeón, demostrando, una vez más, su indiscutible superioridad. El Canoe, que el pasado año tuvo una buena y esperanzadora actuación, se comportó mal, mostrándose apagado, y descendió al últi-

mo lugar de la clasificación final, consiguiendo un solo punto. El C. N. Barceloneta fué el subcampeón con 3 puntos. El Barcelona consiguió el campeonato puntuando 6. El Sabadell fué el clasificado en tercer lugar. Y no jugó ningún otro equipo más, aparte del Canoe, con lo cual se demostró la superioridad que en este año consiguió el waterpolo catalán. El C. N. Barcelona alineó el siguiente equipo: Manguillot, Pujol, Vidal, Brull, Gamper, Jiménez y Mollevi.

El waterpolo parece ser el inseparable complemento de los buenos festivales de natación, y así lo encontramos en numerosas competiciones que tienen lugar en estos años 1942 a 1944 y que sería prolijo enumerar, tanto como es de desear el mayor auge de este bello deporte acuático. No podemos, sin embargo, dejar de mencionar las más importantes competiciones que traen aparejado un torneo o un partido de waterpolo, tales como el Concurso de Primavera, que celebra anualmente el C. N. Barcelona y en el que salen a la palestra sus mejores waterpolistas organizados en varios equipos; el Gran Premio de Pascua, con su inseparable partido de polo acuático; el Festival de Reyes, anualmente celebrado, con carácter infantil, por el Barcelona, pero que siempre lleva aparejado un torneo de waterpolo entre equipos del club, con jugadores de primera categoría; los importantes «Premios Guiteras», también del veterano C. N. Barcelona, que reúnen en interesante competición a los nadadores de todas las categorías y especialidades, que tienen un apartado especial para el waterpolo, titulado «Trofeo Guiteras», y que se disputa entre varios equipos y en diferentes jornadas.

Dos competiciones merecen, con todo, una más especial mención. Son ellas el campeonato de Cataluña de waterpolo, interesantísima por las aludidas circunstancias que reúne esta especialidad natatoria en la región catalana, y el torneo individual de waterpolo. Este último se celebró por vez primera en el invierno de 1943, organizado por el C. N. Barcelona, tomando

parte en él 24 jugadores. La finalidad del concurso es animar a los jugadores a una constante superación y a un continuo entrenamiento, en espera de mejores circunstancias donde demostrar su alta calidad. El título de campeón individual lleva aparejado el honorífico de «waterpolista completo». En este primer año de la competición se lo llevó Ángel Sabata, que supo, a conciencia, usar de sus magníficas cualidades. El torneo constituyó un verdadero éxito, y demostró que los jugadores del Barcelona siguen manteniendo su calidad magnífica y tienen capacidad para enfrentarse con cualquier equipo internacional y de conseguir, incluso, vencerlo brillantemente.

Si el waterpolo español pudiera condensarse en los diferentes equipos del C. N. Barcelona, justo es que éste intente, animado de una gran deportividad, irradiar su afición a equipos



Manuel Tey Martin-Mora, magladrado nadador víctima de un accidente de moto en plena juventud y cuando estaba en gran forma como as del waterpolo

que le son cercanos y con él pueden establecer continuo contacto para aprender lecciones maestras. De ahí el interés que los campeonatos de Cataluña de waterpolo tienen. El año 1942 tomaron parte en esta competición equipos del C. N. Barcelona, del C. N. Sabadell, del C. N. Martorell y del C. N. Tarrasa. Venció, como era de esperar, el Barcelona, que demostró su superioridad sin perder ni un solo partido, y habiéndole marcado únicamente 3 tantos en los seis partidos que jugó, mientras él colocaba, en las diversas porterías enemigas, nada menos que 55 goles. El Tarrasa fué el subcampeón. Esto, en cuanto se refiere a la primera categoría. En la primera categoría B, fué el C. D. Mediterráneo el campeón. En la segunda categoría el triunfador fué el C. N. Reus. Y en el campeonato entresiguados equipos, el C. N. Barcelona A. El año 1943 el C. N. Barcelona volvió a adjudicarse su indiscutible título de campeón de Cataluña, marcando 61 goles por sólo 5 en contra, y con un total de 12 puntos sobre su inmediato seguidor, el C. N. Sabadell, que puntuó solamente 5. En 1944 el Barcelona no se dejó tampoco arrebatar el codiciado título, con lo que queda claramente demostrada su superioridad en waterpolo sobre cualquier otro equipo nacional, superioridad que no se mide por cortas distancias, sino por largas diferencias, pues siempre vence rotunda y brillantemente a sus adversarios, y, en realidad, la lucha en cualquier clase de campeonatos de waterpolo, sean los de España o los de Cataluña, será por ahora reducida al título de subcampeón, pues se da siempre por descontado que el C. N. Barcelona triunfará por su alta clase, aún no alcanzada, ni por aproximación, por ningún equipo nacional.

Pero los treinta equipos, de diversas categorías, que en 1944 toman parte en los campeonatos de Cataluña, dan pie para una fundada esperanza de que acaso muy pronto tengamos jóvenes y entusiastas equipos codeándose con el Barcelona, con altura para competir con él, que sepan mantener también dignamente el nombre del polo acuático español frente a equipos extranjeros cuando el fin de la guerra mundial haga ello posible.

No queremos cerrar nuestro trabajo sobre el waterpolo, durante los años 1942 a 1944, sin rendir el merecido homenaje de recuerdo a dos grandes figuras que fallecieron durante la temporada reseñada.

Manuel Tey, Manolo Tey para sus amigos, falleció, víctima de trágico accidente, el 8 de septiembre de 1944. Su actuación deportiva comenzó, como nadador infantil, en 1929, e ininterrumpidamente la fué siguiendo, siempre en las filas de su querido C. N. Barcelona. Joven, amable, bueno, correcto y entusiasta de la natación, Manuel Tey supo granjearse la simpatía y el aprecio de sus compañeros y de cuantos le trataron. En la misma madrileña piscina de El Lago se le rindió un merecido tributo de recuerdo. No fué un gran campeón, no fué una figura de primer plano, pero fué siempre un constante y digno batallador, con alta concepción de la nobleza del deporte. Y ahí es donde está su grandeza y el mismo éxito y admiración que siempre lograba. En él sólo había la honda satisfacción interior del hombre que busca en el deporte, no halagos ni vanidades, sino el puro cauce de sus aficiones honradas. Cuanto le pidió la natación y su club no lo negó jamás, supliendo, incluso sin discutirlo, sin quejarse, con gusto, a otros jugadores que por nimiedades o causas injustificadas no querían formar parte de un equipo. Donde estuvo Tey quedó siempre muy bien su siete de waterpolo. Tey es ejemplo de «apóstoles» del deporte, que aman mucho más su pureza y su buen nombre que los escalones de la gloria, por muy deslumbrantes que sean. Manuel Tey ha muerto. Pero su nombre, si bien no va unido a títulos de gran renombre, quedará siempre grabado en el corazón de quienes le conocieron, con amor, con aprecio, con gratitud, como ejemplo de camaraderismo y deportividad a través de sus años de actuación, iniciados cuando contaba doce de edad, y manifestándose siempre como un buen nadador en varios estilos y descollando como un buen waterpolista. Bueno, normalmente bueno. Así era Tey, y ése es el mejor elogio que, en todos los aspectos de su vida, puede dársele noblemente. ¡Que Dios le tenga en su santa gloria! ¡Y que la natación española recuerde siempre a Manuel Tey, muerto cuando se disponía a marchar a Madrid con su equipo para revalidar el título de campeón de España de waterpolo para el C. N. Barcelona! ¡Y que se recuerden siempre aquellos brazales de negro luto que por él llevaron todos los equipos catalanes cuando desfilaron al iniciarse los campeonatos de España de 1944!

La otra gran figura desaparecida durante el mismo año 1944 fué el waterpolista, de categoría internacional, Palatchi. Puede decirse de él que nació y vivió en el agua, como ciudadano del C. N. Barcelona. Después de terminada nuestra guerra civil poca actuación tuvo Palatchi, ya aquejado de la dolencia que le llevó a la tumba. Pero antes supo dejar bien alto el nombre de su club y de España, allá por los años 1932 y 1936, cuando nuestro equipo representativo se enfrentaba con los mejores del mundo y obtenía magníficos resultados, empatándolos y vencidos. En todas sus actuaciones destacó Palatchi como una de las mejores individualidades. Su juego era de inspiración súbita, de empuje, de improvisación, de agilidad. Siendo niño despertó ya la admiración del público con su rivalidad, para distancias de fondo, frente a Ramón Artigas, en que disputaban la voluntad y la energía de éste con las cualidades de intuición y espontaneidad que siempre acompañaron a Palatchi. Cuando se encontraba en una piscina pasaba el mayor tiempo posible en el agua: no quería perder tiempo en entretenimientos fuera de su elemento.

Las figuras de Manuel Tey y de Palatchi, como nadadores y waterpolistas, pasan a la galería de hombres ilustres de nuestro deporte por derecho propio. ¡Descansen en paz y vivan siempre en nuestro recuerdo los dos entusiastas deportistas!

A. P. O.

DERECHO

AÑO 1942

ABASTECIMIENTO. Ley de 8 de mayo; modifica la del 24 de junio del año anterior en su artículo 6.º, que reorganizó la Comisión General de Abastecimientos y Transportes, suprimiendo el cargo de secretario general. Las funciones asignadas al mencionado cargo referentes a organización, personal, administración, Registro general, Archivo y régimen interior, se encomiendan a un jefe de servicios Centrales, con categoría de jefe superior de Administración Central. En ausencia o enfermedad, el comisario general será sustituido por el director técnico, en cuyo punto se modifica mediante el Decreto de 11 de julio dictado para ejecución de la presente Ley, y se establecen las facultades para el delegado nacional del Trigo. Merece tenerse en cuenta en esta materia, el Decreto de 15 de junio sobre entrega de mercaderías incautadas en méritos de expedientes instruidos por las Fiscalías de Tasas. Por la Ley de 11 de diciembre, pasan a la jurisdicción ordinaria el conocimiento y castigo de los delitos de abastecimientos, a excepción de los que, con arreglo a las disposiciones legales vigentes, tuvieran la consideración de delitos de rebelión militar. A criterio de los fiscales de Tasas se deja el apreciar el carácter delictivo de esta clase de infracciones, que, caso de duda, deberán consultar al fiscal superior de Tasas, el cual decidirá y remitirá el expediente al Tribunal de la jurisdicción que corresponda. La jurisdicción ordinaria atemperará el procedimiento a los preceptos de la Ley de Enjuiciamiento criminal e imprimiendo a estos asuntos la mayor celeridad en todas sus instancias y recursos.

ACADEMIAS. La Orden de 8 de enero publica el Reglamento interior de la de Bellas Artes de Cádiz; la del 17 de diciembre, el de la de Bellas Artes de la Coruña, y la del 3 de diciembre, el de la de Sevilla.

ACCIDENTES DEL TRABAJO. Por la Ley de 8 de mayo se establece el reaseguro obligatorio de todos los riesgos de accidentes de esta naturaleza por incapacidad permanente y muerte en la industria y agricultura y en el mar. A este fin ordena que las entidades que practiquen el seguro de accidentes del trabajo reaseguren los riesgos de incapacidad y muerte en el Servicio de

Reaseguros de Accidentes del Trabajo. La Orden de 11 de junio dicta las normas de ejecución de la Ley anterior. Completan esta materia las Órdenes de 13 de agosto, 30 de noviembre y 2 de diciembre, modificando esta última la del 11 de junio anterior sobre cumplimiento de la Ley, en la agricultura. El Decreto de 3 de septiembre establece el seguro sobre silicosis, mandando a dichos fines que se constituya en la Caja Nacional de Seguros de Accidentes del Trabajo una Sección de Seguro de Silicosis, en la que se asegurarán, obligatoriamente, los siniestros por incapacidad permanente o muerte producidos por tal enfermedad profesional, las empresas de industrias dedicadas a la explotación del plomo, oro, cerámica, y en cuantas otras exista tal riesgo y, en general, las que se determinan por Orden ministerial o a petición de las propias industrias afectadas, previo informe de la Dirección General del Trabajo. Se determina asimismo el régimen financiero de la Sección que se crea: la reparación de las consecuencias de la silicosis. Las reclamaciones que surjan se ajustarán a lo dispuesto en la Ley de 8 de octubre de 1933 con algunas características adiciones. Se impone a todas las empresas, aun las no comprendidas en este Seguro, la obligación de comunicar a la Sección los casos de esta enfermedad profesional que en sus obreros se produzcan. Y completan esta Ley unas disposiciones transitorias sobre las obligaciones de las empresas contenidas en el Decreto, con relación a las fichas en las que se ha de hacer constar el resultado de los reconocimientos que han de practicar sobre el estado de sus obreros en relación a la enfermedad aludida. Mediante la Ley de 6 de diciembre de 1941, se modifica el artículo 61 de la Ley de 8 de octubre de 1932, declarando nula y sin valor alguno toda renuncia a los beneficios de la Ley, así como todo pacto, convención o contrato contrario a la misma.

AGUAS. Ley de 20 de febrero: Regula el derecho de Pesca en España, declarando que tiene por objeto la conservación, el fomento y el aprovechamiento de los peces y otros seres útiles que, de modo permanente o transitorio, habitan todas las aguas continentales. Trata en el título II de la conservación y fomento de las especies, que desarrolla en seis capítulos que se denominan: conservación; vedas, prohibición por razón

de sitio; redes, artificios y procedimiento de pesca prohibidos; repoblación de las aguas continentales y fomento de piscicultura. Desarrolla el título III la cuestión de los aprovechamientos, que integran los siguientes capítulos: concepto jurídico de la pesca, licencias y concesiones. Sobre jurisdicción trata el título IV, jurisdicción que continuará ejercida por el Servicio Piscícola, a cargo del Cuerpo de Ingenieros de Montes. Regula el título V la organización del Servicio, que comprende: el Servicio piscícola, guardería y Sociedades y Sindicatos. En el título VI se establecen el procedimiento y las sanciones. Declara libre el ejercicio de la acción de denuncia y persecución, prescribiendo a los dos meses, y al año las responsabilidades derivadas de la infracción, contados desde la fecha en que fueron firmes las providencias punitivas correspondientes. Clasifica las infracciones en leves, menos graves, graves, muy graves y delitos. Las sanciones son de multa de diez a dos mil ochocientos pesetas, arrestos gubernativos de diez a quince días, y pérdida de licencia, según los casos. Terminando con unos artículos adicionales.

ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS. La Orden de 8 de noviembre de 1941 establece que las Populares existentes en Madrid, y las de igual clase que se creen en lo sucesivo, pasarán a depender de la Dirección de las Bibliotecas Populares que por ésta se crea. La Orden de 27 de enero crea el cargo de director de las Bibliotecas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. La del 10 de julio constituye en la provincia de Guipúzcoa el Archivo Histórico de Protocolos, conforme a las disposiciones del Decreto de 10 de noviembre de 1941; por otra de 2 de octubre, se constituye otro de igual naturaleza en Vizcaya. El Decreto de 16 de diciembre faculta al Ministerio de Educación Nacional para la formación del Catálogo del Tesoro Bibliográfico y Documental de España, disponiéndose que los eclesiásticos puedan también colaborar en esta obra a dicho Ministerio encomendada.

ARRENDAMIENTOS. Ley de 23 de junio: Expone en su preámbulo que en tanto el normal desenvolvimiento de la Economía Nacional permita acometer, con garantía de acierto el problema agrario, se acude a regular las situaciones jurídicas actualmente planteadas, modificándose la legislación en vigor. En su articulado se establece que todos los contratos de arrendamiento de esta clase que se celebren en adelante, así como los anteriores que han quedado subsistentes, se ajusten a lo prevenido en esta Ley. Se declara la validez de cuantos contratos existan o se establezcan, en cualquiera forma que se celebren o hayan celebrado y sea cual fuere la fecha del otorgamiento siempre que concurren en ellos los requisitos esenciales de derecho y pudiéndose exigir el otorgamiento en documento público o privado, por cualquiera de los contratantes. No es obligatoria la inscripción en el Registro especial, que exige la Ley de 15 de marzo de 1935. Se fija la renta para los futuros contratos en determinada cantidad de trigo que señalarán libremente las partes, pero efectuándose el pago en dinero, al precio de tasa vigente el día en que la renta haya de satisfacerse. Señala determinadas reglas para fijar la cuantía de la renta a satisfacer por los arrendatarios en los contratos anteriores y que hayan de seguir subsistiendo, concediendo derecho a las partes para acudir al Juzgado competente, para fijar la cuantía de la renta en caso de desacuerdo, siguiéndose el procedimiento establecido en la Ley de 28 de junio de 1940. Constríne más que la anterior Ley el concepto de cultivador directo y personal, en el sentido de que sólo se entiende por tal el que realiza las operaciones agrícolas materialmente por sí o sus familiares, en el más amplio sentido, que convivan bajo su dependencia económica. Los derechos en favor del arrendatario no se extinguen

por el fallecimiento de éste, cuando se trate de contratos de renta inferior a 40 quintales métricos de trigo de renta anual, sino que pasan al familiar cooperador del causante que hubiere designado en su testamento, o, en otro caso, en el que designen éstos en el plazo de dos meses y que haya de figurar como titular, y si en este punto no se llega a un acuerdo, el propio propietario designará entre ellos al que haya de ser el sucesor. Se regula el derecho de revisión establecido en el artículo 7.º de la Ley de 15 de marzo de 1935. En cuanto a la duración de los contratos se estará a lo establecido por la Ley de 28 de junio de 1940, exceptuándose los contratos de renta inferior a cuarenta quintales métricos de trigo, si el arrendatario lo cultiva de una manera directa y personal, en cual caso le conceda un derecho de prórroga por otros tres años, hasta un máximo de cuatro periodos, al cabo de los cuales queda libre el derecho del propietario para arrendar la finca, salvo el caso de que el propietario se propusiera cultivar la tierra directa y personalmente. También puede terminar el contrato antes del término convenido, cuando se hayan de realizar obras que sean más beneficiosas para la economía nacional. No es causa de rescisión la transmisión, en los contratos de cuantía inferior a cuarenta quintales métricos de trigo y de cultivo directo y personal. Concede derecho al ejercicio de la acción de desahucio, por cualquiera de las causas señaladas en el artículo 28 de la Ley de 15 de marzo de 1935, a excepción de las causas 8.ª y la 1.ª, pero sólo para recabar el cultivo directo y personal. Los arrendamientos forzosos celebrados en favor del Instituto Nacional de Colonización se continuarán rigiendo por las disposiciones especiales. Y finalmente, completan esta materia ocho disposiciones transitorias, entre las cuales una de ellas regula los arrendamientos, que, al publicarse la presente Ley, no estuviera vigente el plazo de terminación y en que el arrendador reclame para sí el cultivo directo y personal, y debiendo finir en los años agrícolas del 1945 al 1946, según sea la importancia de la renta. Se levanta el estado de suspensión en que se encontraban los procedimientos y fallos dictados judicialmente en esta materia, dándose normas sobre la tramitación a seguir en los juicios referidos según la instancia en que se encontraren, con la peculiaridad de que si estuviesen pendientes de fallo ante el Tribunal Supremo, seguirá el curso procesal, dictándose aquél de acuerdo con la legislación que rigiera cuando se estableció el cuasi-contrato de la *litis contestatio*.

ARRENDAMIENTOS URBANOS. Ley de 7 de mayo: Preceptúa que las rentas o alquileres sujetos a la legislación especial, vigentes en 1 de enero, no podrán ser elevados; da derecho a cuantos se consideren perjudicados, para pedir aumento o disminución de renta, pero deberán pedirlo en un plazo de dos meses, al término del cual prescribirá la acción. Se concede derecho, no obstante, a los propietarios para aumentar la renta, por obras o mejoras realizadas en la finca, fijándose la elevación en el cinco por ciento del costo de las obras o instalaciones; para aumentarla, también por creación de nuevos impuestos o por aumento en los tipos impositivos o de los suministros que viniere obligado a prestar el propietario. Se dejan a la contratación libre los edificios construidos u ocupados por primera vez después de 1 de enero del año dicho, siempre que no se desobedezcan las prohibiciones y límites a que se hallaren sujetas las construcciones por su naturaleza económica, familiar o privilegiada. No se aplicará la Ley a los arrendamientos de edificios y locales destinados a la explotación de industrias o establecimientos mercantiles, los cuales se regirán por las disposiciones vigentes, hasta en tanto se dicte una Ley especial sobre la materia. La Ley de 22 de julio aclara la anterior, fijando el concepto de casas o ha-

bitaciones construidas con anterioridad al 1 de enero u ocupadas después de dicha fecha; y concede derecho al comprador de una finca para dar por terminado el contrato en caso de necesitarla para vivienda suya o de sus ascendientes o descendientes, en cuyos casos debe participar al arrendatario con un año de antelación y mediante la indemnización de seis meses del alquiler que satisfaga, y si ya dispusiera el comprador de casa, el plazo de aviso será de dos años e igual indemnización que en el anterior. Mediante un Decreto de 11 de diciembre se dispone que queden en suspenso los procedimientos de desahucio fundados en la necesidad de ocupar su propietario la vivienda, salvo que se trate de arrendatarios que hubiesen sido condenados en causa criminal por delito contra el Glorioso Movimiento Nacional, o cuando el propietario ofrezca al inquilino otro local de naturaleza semejante y cuyo alquiler no exceda del veinticinco por ciento del que satisficiera.

BANCOS. DE CRÉDITO LOCAL. Se le autoriza por la Ley de 16 de junio para que pueda llevar a cabo, con carácter voluntario, la conversión de sus Cédulas y ampliar el montante de las mismas con nuevas emisiones hasta la cantidad de trescientos millones de pesetas, con el interés del cuatro por ciento anual. Dichas operaciones gozarán de la exacción de impuestos. Toda nueva emisión que efectúe dicho Banco necesitará en lo sucesivo la previa autorización del Ministerio de Hacienda. Determina también la composición del gobierno de dicho Banco. Se amplía hasta veinticinco años el período de vigencia de la consignación de 20.455.150'38 pesetas, que vienen figurando en los presupuestos del Estado para satisfacer los intereses y amortizaciones del empréstito concertado con la Mancomunidad de Diputaciones de régimen común, período que comenzará en 1 de julio. Los nuevos títulos cuya emisión se autoriza tendrán, como los anteriores, la consideración de Fondos Públicos, y con tal carácter serán cotizados en las Bolsas oficiales y estimados por el Banco de España.

BANCA PRIVADA. Por Orden de 28 de abril se aprueba y publica el Reglamento de trabajo, con las aclaraciones de la del 8 de mayo y la Resolución de 22 de diciembre.

BASES DE TRABAJO. Por la Orden de 6 de junio, se publican las correspondientes al trabajo en las minas de carbón; la del 16 de julio, las de las industrias de óptica; por otras dos de la misma fecha se da una nueva reglamentación a la industria siderúrgica; y se reglamenta el de las minas de plomo; la de 9 de agosto publica, rectificado, el de la Sociedad Matritense de Tranvías, y la de 1 de septiembre, el de industrias metalúrgicas. Ley de 16 de octubre: Determina las bases reguladoras para la elaboración de los Reglamentos de trabajo. Establece en su artículo 1.º que será función privativa del Estado, y se ejercitará sin delegación posible por el Departamento Ministerial del Trabajo, la regulación sistemática de las condiciones a que han de ajustarse las relaciones laborales concertadas entre los empresarios y su personal, en las distintas ramas y actividades. Se clasifican por su ámbito territorial, y por excepción, podrán referirse a una empresa cuando lo aconseje el volumen o las especiales características de sus negocios. Extenderán sus preceptos a todos los establecimientos, fábricas, factorías, talleres y dependencias de la respectiva rama o actividad, a excepción de los establecimientos dependientes de los Ministerios de Guerra, Marina y Aire. La reglamentación podrá llevarse a cabo por propia iniciativa del Ministerio del Trabajo, por sugerencia de cualquier otro Departamento ministerial o a propuesta de la Organización Sindical. Si la propuesta ha de abarcar a todo el territorio, el Ministerio de Trabajo resolverá, en el plazo de un mes, sobre la conve-

nencia de la reglamentación. Cuando ésta haya de abarcar ámbito territorial más restringido, las propuestas se elevarán a la Dirección o Departamento de Trabajo competente. Cuando lo sean de carácter nacional el Ministerio solicitará de la Delegación Nacional de Sindicatos el nombramiento de un número de asesores expertos en la rama, que necesariamente representarán todos los elementos de los distintos grupos profesionales a quienes afecte. Cuando los aumentos que se hayan de introducir puedan repercutir en la Economía de la Nación, será oído el Ministerio de Hacienda. El contenido de toda reglamentación de trabajo se referirá, principalmente, a establecer las condiciones con arreglo a las cuales han de resolverse las relaciones entre las empresas y personal, y abarcarán los siguientes extremos: ámbito territorial en que sus normas han de aplicarse, organización del trabajo; clasificación de su personal por especialidades profesionales; jornales; retribución y cómputo de horas extraordinarias; condiciones del trabajo a destajo de sus peones; descanso y vacaciones; régimen de sanciones y premios; enfermedades, prevención de accidentes e higiene en los talleres; y reglamento de régimen interior con las características en la industria que se reglamente. En todos aquellos puntos no regulados en la reglamentación se entenderán aplicables las disposiciones contenidas en los preceptos legales de índole social, dictadas con carácter de generalidad irrevocables. Las de carácter nacional podrán ser adaptadas a las circunstancias especiales de determinada zona o localidad. Se publicarán, finalmente, en el *Boletín Oficial del Estado*, previa aprobación ministerial. Las Empresas que ocupen normalmente cincuenta o más trabajadores fijos vienen obligadas, además, a redactar un reglamento de régimen interior, siendo potestativo del Ministerio del Trabajo disminuir y hasta suprimir el límite señalado anteriormente. De igual manera señala las directrices de estos reglamentos de régimen interior, los cuales, una vez aprobados por las Delegaciones de Trabajo, se remitirán a la Dirección General un ejemplar sellado, con copia literal del mismo, para conocimiento y archivo. Contra la negativa de aprobación de estas reglamentaciones de índole interior, cabrá recurso, que resolverá la Dirección General del Trabajo, si en aquélla hubiese entendido una Delegación de Trabajo; y si fuere ésta la que entendiera en ello, resolverá el recurso el Ministerio del ramo. La Orden de 31 de octubre modifica el Reglamento de Ferrocarriles; la de 7 de noviembre modifica el de 1 de mayo de 1939, y la de 14 de noviembre aclara el de la Industria Metalúrgica.

CENSO GENERAL DE POBLACIÓN. Por Decreto de 14 de mayo se declara censo oficial el de 1940, realizado por la Dirección General de Estadística en las provincias españolas y plazas de soberanía de Ceuta y de Melilla, y queda autorizado el Ministerio del Trabajo para la confección de censos de las restantes dependencias coloniales del Norte y Oeste africanos y los de la Guinea continental e insular.

CÓDIGO DE JUSTICIA MILITAR. Ley del 6 de noviembre: dicta normas en la tramitación de sumarios derivados del Alzamiento Nacional. Por otra de la misma fecha, se dispone que los preceptos contenidos en el artículo único de la Ley de 6 de diciembre de 1941 se apliquen a los delitos que en lo sucesivo se cometan, cuando las penas pedidas por el Ministerio Fiscal no excedan de cuatro años y ocho meses y se den, además, las circunstancias que dicho artículo señala. También dispone que podrá prescindir de remitir al Consejo de Guerra la causa para dictar sentencia, en todos aquellos casos en que el Ministerio Fiscal solicite la absolución, siempre que concurran los requisitos establecidos en el artículo 550 de este Código y el 269 de la Ley de Enjuiciamiento Militar de Marina, siempre y cuando que los hechos que determinen el

procesamiento fueran a causa del Movimiento Nacional.

CÓDIGO PENAL. Ley de 19 de febrero: Modifica en su artículo 1.º, los 50, 52 y 69 de la Ley para la Seguridad del Estado de 20 de marzo de 1941, dándoles una nueva redacción. También modifica los artículos 164 y 165, y rectifica los 261, 262 y 264. Según estas rectificaciones, se fija el concepto de desacato por el hecho de calumniar, injuriar e insultar de hecho o de palabra a un ministro o a una autoridad que se hallare en el ejercicio de sus funciones o con ocasión de éstas, en su presencia, o con escrito que se les dirija, y a cuantos en iguales circunstancias los acusaren. Cuando la calumnia, insulto o injuria o la amenaza fueran graves, se sancionarán con la pena de prisión menor en su grado medio a prisión mayor en su grado mínimo y multa de mil a cinco mil pesetas; si el culpable fuese funcionario público y estuviere supeditado jerárquicamente al ofendido, se le impondrán las penas superiores en grado a las anteriormente señaladas, y si no lo estuviere, lo serán en su grado máximo. Si los hechos fueran menos graves, se les impondrá a los culpables las penas primeramente relacionadas, en su grado mínimo. En caso de que el insulto o la amenaza fueran hechos de palabra y fuera de su presencia, la sanción se impondrá en su grado mínimo y una multa de 500 a 2,500 pesetas; pero de ser funcionario supeditado jerárquicamente, la superior en grado, y de no serlo, en su grado máximo. Ley de 13 de marzo: Establece la nueva figura de delito por el hecho de abandono de familia, esto es, cuando maliciosamente se abandonase su domicilio o dejare de cumplir los deberes de asistencia, de tutela o los que impone el estado matrimonial; incurriéndose en la sanción, por tales hechos, de prisión menor en su grado mínimo y multa de mil a diez mil pesetas. Da, asimismo, una nueva redacción a los números 5.º y 6.º del artículo 578 del Código. Por la Ley de 11 de mayo, se restablece el delito de adulterio y, en su consecuencia, en el título X del Libro II, se adicionan cinco (bis) artículos determinados por las cinco primeras letras del alfabeto, al artículo 446. Por otra Ley de la misma fecha se introducen modificaciones en los artículos 446, 480 y 481. Ley de 6 de noviembre: da una nueva redacción a los artículos 578, adicionando el 578 bis, respecto a faltas contra menores. Y por otra de la misma fecha, sobre estupro.

CONDECORACIONES. Decreto de 11 de mayo: Restablece la de la Orden de Carlos III. Orden de 25 de abril: publica el Reglamento de la Medalla del Trabajo. En su artículo 1.º se declara que se crea tal condecoración en virtud de lo dispuesto en el Decreto de 14 de marzo; es de carácter civil; tiene por objeto recompensar la inteligencia, ejemplaridad, constancia en el trabajo y sufrimientos padecidos con ocasión del mismo; sus clases son: Medalla al Mérito en el Trabajo y Medalla de Sufrimiento en el Trabajo. Ambas serán de tres categorías: de oro, de plata y de bronce. Si se conceden a persona colectiva, darán derecho a ostentar en la bandera de la Entidad oficial una corbata con los colores de su cinta. Regula esta Orden los trámites para su concesión, la forma de la condecoración, y se limita el número de los que puedan ostentarla. Las Medallas de Oro o de Plata individuales llevan anejos el derecho de una pensión vitalicia cuando a propuesta del Ministerio del Trabajo así se acuerde en Consejo de Ministros. El acto de la imposición deberá rodearse de la máxima solemnidad pública y social. Decreto de 14 de octubre: restablece la Medalla del Mérito Agrícola. Decreto de 14 de diciembre: publica el Reglamento que regula la forma y trámites de concesión de esta última.

CONTRIBUCIONES. Ley de 31 de diciembre de 1941: suprime el impuesto sobre hilados de toda clase de fibras obtenidas mecánicamente y destinados a la venta al pormenor calificados de lujo. Crea un nuevo, inte-

grante de la Contribución de Usos y Consumos, sobre el consumo interior en España de hilados de toda clase de algodón, lino, seda natural y artificial destinado a la fabricación de tejidos y de géneros de punto. Ley de 13 de marzo: Extiende a toda clase de cementos el impuesto sobre Contribución de Usos y Consumos, que impuso la ley de Reforma Tributaria de 1940.

COOPERATIVAS. Ley de 2 de enero: Esta ley armoniza el concepto de estas entidades con el que se preconiza en el Fuero del Trabajo; se desecha el criterio de que éstas sean profesionales; intenta salvar las esencias fundamentales de nuestra ordenación jurídica pasada, en cuanto fuera posible hacerlas coincidir con las directrices políticas y económicas del nuevo Estado; se aparta de los principios que informaron leyes pasadas sobre la constitución de las federaciones y confederaciones; se crea un Libro Registro de Sección, como garantía para el Estado y frente a terceros; se recogen las exenciones concedidas por el Estado liberal, sin aumentarlas, y se derogan legislaciones especiales, tendientes a unificar su organización jurídica, y se fomenta el espíritu de hermandad económica a través de las organizaciones juveniles del Movimiento: tal es el espíritu informador, según el preámbulo de esta disposición legal. En su artículo 1.º define como sociedad cooperativa la reunión de personas naturales o jurídicas que se obligan a unir sus esfuerzos con capital variable y sin ánimo de lucro, al objeto de lograr fines comunes de orden económico-social, sometiendo expresamente a las disposiciones de esta Ley.

CORTES. Ley de 17 de julio: Declara que éstas son el órgano superior de la participación del pueblo español en las tareas del Estado. Su misión principal es la preparación y elaboración de leyes, sin perjuicio de la sanción que corresponde al Jefe del Estado. Se integrará de procuradores natos y electivos; ministros; los consejeros nacionales de Falange Española Tradicionalista y de las J. O. N. S.; los presidentes del Consejo de Estado, del Tribunal Supremo de Justicia y del Consejo Supremo de Justicia Militar; los representantes de los Sindicatos nacionales en número no superior a la tercera parte del total de los procuradores; los alcaldes de las 50 capitales de provincia, los de Ceuta y Melilla y un representante de los demás Municipios de cada provincia, designados a través de la Diputación respectiva; los rectores de las Universidades, el presidente del Instituto de España; los presidentes de las Reales Academias que lo componen y el canciller de Hispanidad y el presidente del Instituto de Ingenieros Civiles; dos representantes de los Colegios de Abogados, otros dos de los Médicos, uno de los de Farmacia, uno de los de Veterinaria y uno de los de Arquitectos, elegidos por los decanos y presidentes de los referidos Colegios; aquellas personas que por su jerarquía eclesiástica, militar, administrativa o social, o por sus relevantes servicios prestados a España, designe el Jefe del Estado. Para tal cargo de procurador se requiere: ser español, mayor de edad, estar en el pleno uso de sus derechos civiles y no sufrir inhabilitación política. Acreditarán ante el presidente de las Cortes la elección, designación o cargo que les dé derecho a tal investidura. Les tomará juramento el presidente, les pondrá en posesión del cargo y expedirá los títulos correspondientes. No podrán ser detenidos sin previa autorización del presidente de las Cortes, salvo flagrante delito, en cuyo caso la detención será inmediatamente comunicada a la Presidencia. Los procuradores, por razón del cargo, perderán tal condición al cesar en él; los designados por el Jefe del Estado, por revocación del mismo. El presidente, los dos vicepresidentes y los secretarios de las Cortes se nombrarán por el Jefe del Estado mediante Decreto. Funcionarán las Cortes en plenos y mediante Comisiones. Se reunirá en pleno cuando las leyes a ellas sometidas tengan por objeto: los presupuestos ordinarios y

extraordinarios; las grandes operaciones de carácter económico financiero; establecimiento o reforma del régimen tributario; la ordenación bancaria o monetaria; la intervención económica de los Sindicatos y cuantas medidas legislativas afecten en grado trascendental a la Economía de la nación; las leyes básicas de la regulación de la adquisición y pérdida de la nacionalidad española; la ordenación político jurídica de las instituciones del Estado; las bases para el régimen local; las del Derecho Civil, Mercantil, Social, Penal y Procesal; las de la ordenación judicial y de la Administración Pública; las de ordenación agraria, mercantil e industrial; los planes nacionales de enseñanza, y cuantas otras leyes que el Gobierno por sí o por propuesta de la Comisión correspondiente decida someter al Pleno de las Cortes. También podrán someterse a éste materias o acuerdos que no tengan carácter de Ley. Todo proyecto de Ley pasará previamente a informe y propuesta de la Comisión correspondiente. Son de la competencia de las Comisiones todo cuanto no está comprendido en lo relacionado para entender los plenos y que debe revestir forma de Ley, bien porque así se establezca en alguna posterior o bien porque se dictamine en dicho sentido por una Comisión compuesta del presidente de las Cortes, un ministro, designado por el Gobierno, un miembro de la Junta Política, un procurador en Cortes con título de letrado, el presidente del Consejo de Estado y el del Tribunal Supremo de Justicia; cuya Comisión emitirá dictamen a requerimiento del Gobierno, por propia iniciativa de éste o a petición del presidente de las Cortes. En caso de guerra, el Gobierno podrá regular mediante Decreto-Ley las materias enunciadas; acto seguido se dará cuenta del mismo a las Cortes para su estudio y elevación a Ley con las propuestas de modificación que en su caso se estimen necesarias. Las Cortes, en Pleno o en Comisión, serán oídas para la ratificación de aquellos Tratados que afecten a materias cuya regulación sea de su competencia. Las Comisiones legislativas podrán someter proposiciones de Ley al presidente de las Cortes, al que corresponde, de acuerdo con el Gobierno, su inclusión en la orden del día. También podrán estas comisiones recibir del presidente de las Cortes otros cometidos, tales como realizar determinados estudios, emitir informes, formular peticiones o propuestas. Para dichos fines podrán constituirse Comisiones especiales distintas de las legislativas. El presidente de las Cortes remitirá el proyecto de Ley, elaborado por las mismas, al Gobierno para ser sometido a la aprobación del Jefe del Estado. Este podrá devolver las Leyes a las Cortes para nuevo estudio.

CRÉDITOS DEL ESTADO. Se conceden créditos extraordinarios a los Ministerios de Asuntos Exteriores, Ejército y Marina, mediante tres Leyes de 20 de febrero. Otro extraordinario al Ministerio de Asuntos Exteriores por Ley de 13 de marzo. Por otra Ley de la misma fecha se conceden a los Ministerios del Ejército, Agricultura y Educación Nacional. La Ley del 11 de abril otorga otro extraordinario al Ministerio de Marina. La Ley del 7 de mayo otorga otro para la Dirección General de Marruecos. Siete Leyes de 9 de mayo, concediéndoselos a la Presidencia del Gobierno, Ministerio de la Gobernación, Ministerio de Marina y al de Obras Públicas. Por otra Ley del 9 se concede uno extraordinario a Milicias de Falange Española Tradicionalista y de las J. O. N. S. Por tres Leyes de 16 de junio se otorgan al Presidente del Gobierno, Ministerio de Industria y Comercio para gastos para satisfacer al Banco de Crédito Industrial el impuesto de pagos por el hecho efectivo por un préstamo concertado por el extinguido Instituto de Protección a la Marina Mercante. Mediante la Ley de 26 de junio se otorga otro extraordinario al Ministerio de Educación. Cinco Leyes del 10 de septiembre, concediendo los siguientes crédi-

tos: Uno, de 70.080.000, para distintas atenciones, como también por otras atenciones al propio Ministerio. Otras cinco Leyes de la misma fecha a Gobernación para Deuda Pública y Deudas especiales y gastos diversos; Ejército, para acción de España en Marruecos. Otras cinco Leyes en favor de los Ministerios de Marina para carenas, obras de reparación y reparación de buques; a Justicia, para el Patronato Central de penas por el trabajo; al Ministerio de Hacienda para obligaciones generales del Estado, y para Hacienda a gastos diversos. Otras cinco Leyes de la misma fecha: Una, a gastos de Contribuciones y Rentas Públicas; otra, a Gobernación; otra, para obligaciones de los Departamentos ministeriales y otra a obligaciones a extinguir de dichos Departamentos.

EJÉRCITO. Ley de 14 de marzo: Dispone que los generales, jefes, oficiales, suboficiales y asimilados que al retirarse se hallen en posesión de la Cruz Laureada de San Fernando o Medalla Militar individual, les sea señalado como haber pasivo el mayor que tengan asignado al empleo que ostenten, aun cuando no tuvieren consolidado el derecho a pensión. Por otra, de la misma fecha, se ordena que en cada una de las Regiones militares de Baleares, Canarias y Marruecos se constituya una Junta que se denominará «Junta Regional de Acuartelamiento» y que tendrá por misión la realización de las obras necesarias para alojamiento de las tropas y servicios, la de obras de urbanización con aquellas relacionadas y la liquidación de los edificios y solares y terrenos usufructuados por el Ramo del Ejército, que dejen de ser de utilidad para el mismo; todo ello con arreglo a los planes de urbanización que tengan proyectados o proyecten los Ayuntamientos. Ley de 14 de marzo: Aprueba el Reglamento de Reemplazo y Reclutamiento del Ejército, que empezará a regir desde la fecha de su publicación (lo fué en *Boletín Oficial del Estado* de 2 de mayo). Por otra nueva Ley se establece que las recompensas en el Ejército serán las siguientes: Cruz Laureada de San Fernando, Medalla Militar, Avance en la Escala, Cruz de Guerra con Palmas, Cruz de Guerra, Cruz Roja del Mérito Militar, Medalla de Sufrimientos por la Patria, Medalla de Mutilados y Medalla de la Campaña. La Orden de 24 de julio aprueba, con carácter provisional, el Reglamento Orgánico de la Junta Superior del Patronato de Huérfanos Militares, que por la misma se publica. Por la del 12 de agosto se da derecho al percibo de pensión, anexo a la Cruz de Guerra, al personal que ostentaba el grado de sargento en la pasada campaña y continúe prestando servicios en el Ejército como clase de tropa. La del 25 de agosto aprueba, con carácter provisional, el Reglamento por el que ha de regirse el Cuerpo Eclesiástico del Ejército, que entra en vigor desde su publicación en el *Boletín Oficial del Estado*, que lo fué en 6 de octubre. Ley de 14 de octubre: Trata de armonizar la Escuela Complementaria con las necesidades del Ejército en el porvenir. El empleo máximo a que se puede aspirar en dicha Escuela es el de coronel. Los jefes y oficiales que la integran podrán alcanzar, dentro de la misma, dos empleos, con las circunstancias que determina el artículo 2.º Los jefes y oficiales de la Escala activa que renunciaren al derecho de asistencia a los cursos de preparación o aptitud para el ascenso o no alcancen en ellos la calificación indispensable, pasarán a dicha Escala. El pase a dicha Escala no puede ser concedido a petición de parte. Se derogan los Decretos de 15 de mayo de 1938 y 22 de septiembre de 1939 en cuanto se opongan a este Decreto. Decreto de 6 de noviembre: Aprueba y publica el Reglamento del Patronato de Casas Militares, creado por Real Decreto de 25 de febrero de 1928. Ley de 6 de noviembre: Modifica el Reglamento de Recompensas en tiempo de paz y por él se ordena que la concesión de la Cruz del Mérito Militar a que hace

referencia el artículo 12 del Reglamento de Recompensas a generales, jefes y oficiales, clases e individuos de tropa y asimilados del Ejército en tiempo de paz, aprobado por Decreto de 26 de mayo de 1920, se haga por Decreto, previa propuesta del Ministerio del Ejército, acordado en Consejo de Ministros. Ley de 12 de diciembre: Da nueva redacción al artículo 26 del Reglamento aprobado por la Ley de 14 de marzo. Otra, de la misma fecha, señala la edad de retiro de capitanes provisionales del Cuerpo de suboficiales, que ha de ser la misma que la que se fija para los capitanes efectivos. Mediante otra, de la misma fecha, se dictan las bases para la organización del Benemérito Cuerpo de Caballeros Mutilados de Guerra por la Patria, cuyos componentes seguirán considerándose como si continuasen en activo con todas las prerrogativas y preeminencias de tales, y sus individuos estarán sometidos a la jurisdicción de guerra, aplicándoseles sus leyes penales, salvo en los casos de absoluta imposibilidad de ello. Estará constituido por los procedentes del extinguido Cuerpo de Inválidos y por los Absolutos y Permanentes; y los mutilados útiles, Caballeros y Accidentales, continuarán en la condición que por su situación militar civil les corresponda, considerándose como pertenecientes al Cuerpo, sólo en cuanto a honores, haberes y demás obligaciones y prerrogativas que en esta nueva Ley se les señala. Por otra de la misma fecha se dan normas para la separación del servicio a oficialidad y clases de complemento. Y por otra, de la misma fecha, se autoriza al ministro del Ejército para poder ordenar la movilización sucesiva de las industrias para atender a las necesidades del Ejército.

FALANGE ESPAÑOLA TRADICIONALISTA Y DE LAS J. O. N. S. Por Ley del 3 de enero se crea oficialmente el Cuerpo de Enfermeras, que pasa a depender directamente de la Delegación Nacional de la Sección Femenina. Determina quiénes tienen derecho a pertenecer a él, la validez de sus títulos, las especializaciones que se obtendrán mediante cursos adecuados, los cuales se realizarán en dos secciones: Enfermeras Visitadoras Sociales y Enfermeras de Guerra; las de aquella se podrán cursar en las capitales de provincia y ciudades donde, por existir Centros de Higiene, Puericultura u otros semejantes, se hicieren precisos dichos servicios; y para la formación de las últimas se crea en Madrid la Escuela Central, dándose facultades para la creación, también, de Escuelas provinciales, a medida que las necesidades del servicio lo exijan. Trata también de la forma de constituirse el profesorado de la Escuela Central. Y señala las diferentes finalidades de este Cuerpo, entre ellas la de movilización en caso de guerra. Por Decreto de 10 de marzo se crea la Medalla de la Vieja Guardia para los militantes que pertenecieron a la Organización antes del 16 de febrero de 1936 a alguno de los partidos unificados por Decreto de 19 de abril de 1939. Esta distinción será concedida por el secretario general del Movimiento, a propuesta de la Junta Central de Recompensas, previa la tramitación de los oportunos expedientes. Asimismo se dan normas para el uso de esta distinción y la forma de su grabado. Mediante Decreto de 3 de septiembre, asume el jefe nacional la presidencia de la Junta Política.

FAMILIA. Ley de 7 de mayo: A fin de habilitar el Libro de Familia para la percepción de subsidios familiares, se amplía su formato con el de datos, certificaciones y variaciones familiares producidas por segundas y ulteriores nupcias, dejando vigente la Ley de 15 noviembre de 1913, que lo creó, en cuanto no se oponga a ésta.

GUARDIAS FORESTALES. El Decreto de 30 de diciembre de 1941 publica su nuevo Reglamento.

GUARDIA CIVIL. Ley de 15 de diciembre de 1942: Modifica la de 15 de marzo de 1941, en el sentido de que los Guardias Veteranos, cuyo cometido se detalla en el

artículo 7.º de la Ley que modifica, se agrupen en Compañías, las cuales quedarán afectas a las Comandancias de Guardias Rurales de las provincias respectivas.

HIMNO NACIONAL. Decreto de 17 de julio: Declara Himno Nacional el que lo fué hasta el 14 de abril de 1931, conocido por «Marcha Granadera», el que se titulará «Himno Nacional» y será ejecutado en los actos oficiales, tributándosele la solemnidad, acatamiento y respeto que el culto a la Patria requieren. También se declaran cantos nacionales y serán acogidos con la consideración y respeto y alta estima que la gloriosa campaña ha consagrado, los himnos de «Falange Española», «Oriamendi» y el de «La Legión». También se establece por esta disposición el saludo nacional, si bien el personal de los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire conservarán el saludo militar reglamentario. Determina la clase de saludo en los actos de carácter nacional o popular, en los individuales entre militares, el de generales, jefes, oficiales y suboficiales y el del personal de los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire, cuando se encuentre descubierto.

IGLESIA. Ley de 31 de diciembre de 1941: Concede pensión a los padres pobres, en concepto legal, de los sacerdotes pertenecientes al clero católico, parroquial y conventual, víctimas de la revolución, con los mismos derechos establecidos en la Ley de 11 de julio a los funcionarios civiles. Ley de 1 de enero: Dicta normas para la recuperación de los bienes que fueron de la Iglesia y que para salvaguardarlo contra disposiciones del Poder Público se dejaron en manos de personas interpuestas y que desaparecieron como consecuencia de la pasada revolución. Ley de 19 de febrero: Concede derecho de subsidios a los padres de sacerdotes muertos o desaparecidos en la revolución. Ley de 11 de mayo: Declara de utilidad pública, a los efectos de expropiación forzosa, los edificios, tierras y huertos circundantes que, considerándose estrictamente indispensables para su vida, hayan pertenecido a conventos y monasterios puestos bajo el protectorado del Estado, ejercido por el Ministerio de Educación Nacional, en atención a sus valores artísticos e históricos, y aquellos otros que, en lo sucesivo, sean también declarados monumentos nacionales, artísticos e históricos. Ley de 20 de julio: Exime del pago del impuesto de Derechos Reales a las Iglesias, Mitras, Cabillos eclesiásticos, Congregaciones y Asociaciones religiosas, todos ellos pertenecientes a la religión católica, en virtud de la restitución de los bienes que obtengan, al pedir la declaración de su derecho y que se hallaban en manos de personas interpuestas, Ley que entró en vigor desde la fecha de su publicación (5 de agosto).

INGENIEROS Aeronáuticos. Ley de 6 de noviembre: Reorganiza este Cuerpo, cuyas finalidades son: Asesoramiento de los Estados Mayores y demás autoridades del Aire; intervención e información aeronáutica nacional y extranjera, tanto en el orden técnico como en el científico; estudio, proyecto, comprobación y ensayo técnico experimental en tierra y aire de los prototipos de material aéreo; normalización de este material; organización, desarrollo e inspección de la industria aeronáutica; su movilización industrial; adquisición, recepción y distribución del material; dirección y mando de las Maestranzas y establecimientos adscritos al Servicio de Materiales. **Agrónomos.** Ley de 31 de diciembre de 1941: Dispone que los ingenieros agrónomos y de Montes y los peritos agrícolas y ayudantes de Montes, pertenecientes a los Cuerpos respectivos, constituyan en cada uno de ellos un escalafón, que esté formado por la Dirección General correspondiente del Ministerio de Agricultura. Todos los reteridos funcionarios pueden encontrarse en las siguientes situaciones: En servicio activo, en expectación de destino, supernumerarios, supernumerarios en activo y excedentes forzosos, determinándose la forma de cada una de las referidas situaciones. **De Campo.** Decreto de 14 de octubre: Aprue-

ba el Reglamento para el funcionamiento de sus Tribunales de Honor, el cual podrá formarse por orden del Ministerio de Obras Públicas o por acuerdo del mismo, previa demanda razonada por escrito de un número no inferior a diez ingenieros de caminos que sean de la misma o superior clase que el inculcado. Las resoluciones que este Tribunal dicte sólo podrán ser de absolución o separación total del servicio, conservando, no obstante, el condenado los derechos de jubilación que le correspondan. *De Minas.* Por Decreto de 15 de diciembre se aprueba el Reglamento de sus Tribunales de Honor, los cuales se constituirán en el Ministerio de Industria y Comercio, en la forma y con el propio funcionamiento que el relacionado en el anterior.

INSTITUTOS. El Decreto de 22 de enero aprueba el Reglamento del *Nacional de Industrias*; el de 6 de abril el del *Libro Español*. Por Decreto de 11 de mayo se crea en Granada el de *Parasitología* afecto al Patronato «Ramón y Cajal» y dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, cuyas finalidades han de ser la investigación de los asuntos parasitológicos en general y en sus diversas especialidades, prestando preferente atención a los de España y norte de Marruecos y Colonias; la creación y conservación de colecciones adecuadas y la formación de especialistas en esta materia. Decreto de 7 de mayo: ordena que se constituya en el Ministerio del Aire, como organismo autónomo, pero con inmediata dependencia del Ministerio, el *Nacional de Técnica Aeronáutica*, cuyas actividades serán: la mecánica de fluidos en relación con el vuelo de aeronaves; el estudio de los problemas estructurados y aerodinámicos; relativos a carenas, alas y hélices; la comprobación de proyectos, pruebas estáticas, dinámicas y en vuelo de prototipos; el de los problemas termodinámicos y mecánicos relacionados con el motor de la aviación y otros; de los materiales metálicos, maderas, productos sintéticos, substancias adhesivas y protectoras empleadas en la construcción de aviones; carburantes; lubricantes, explosivos; material óptico, fotográfico y goniométrico; aerología y material y meteorología y, en general, cuantos otros problemas de índole científica puedan ser suscitados por el proceso de la aeronáutica. Este Instituto se regirá como establecimiento militar en cuanto a su gestión y administración de los créditos que se le asignen en el presupuesto del Ministerio del Aire. Cuantos otros recursos le fueran concedidos, se acumularán para constituir un patrimonio institucional, que asegure más tarde su autonomía económica, reconociéndosele, desde luego, personalidad jurídica para la gestión de sus intereses, a cuyo fin se constituirán en su día, el correspondiente Patronato, facultándose al Ministerio del Aire para dictar las órdenes necesarias para el desarrollo de este Decreto. *De Farmacognosia.* Decreto de 11 de mayo: Lo constituye en el Patronato de «Santiago Ramón y Cajal» con el nombre de «José Cevallos Mutis», y tendrá por fin las investigaciones relacionadas con el cultivo, aclimatación, recolección, elaboración y conservación de las especies vegetales que interesen a la terapéutica o a la industria químico-farmacéutica, como de las otras investigaciones de esta naturaleza procedentes de los seres vivos. *Histórico de Marina.* Decreto de 15 de junio: Lo crea dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el Patronato de «Marcelino Menéndez y Pelayo». Tendrá a su cargo la investigación de la historia de todas las actividades y ciencias marítimas. Se determina su constitución, radicará en el Museo Naval y será su director el de este Museo. Decreto de 15 de junio: Se crea el Instituto «Nicolás Antonio», de *Bibliografía*, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y afecto al Patronato de «Menéndez y Pelayo», cuya misión tenderá a la investiga-

ción, organización e información bibliográfica en su doble aspecto, histórico y presente, dedicando una particular atención a la bibliografía española-hispanoamericana. *De Actuarios de Seguros:* Decreto de 15 de diciembre: Acuerda organizarlos, como asimismo se autoriza la organización del de *Censores Jurados de cuentas*. Por Decreto del 16 de diciembre se crea el de *Medicina Experimental* en la Facultad de Medicina de Madrid y el *Nacional de Ciencias Médicas* en el Patronato «Ramón y Cajal» del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. Se crean por las siguientes Órdenes los Institutos de Enseñanza Media siguientes: por la del 14 de enero, el de Santa Cruz de la Palma; por otras de 5 de junio, los de Calahorra, Tortosa, Aranda de Duero y Játiba. Por las siguientes Órdenes quedan definitivos: el de Requena (27 de julio) y los de Ibiza, Mérida, Puertollano, Plasencia, Seo de Urgel y Valdepeñas (28 de julio). Por Orden de 7 de agosto, se da el nombre de «M. Fabio Quintiliano» al de Calahorra; por la del 22 de septiembre, al de «Jorge Manrique» al de Plasencia; por la del 23 de septiembre en Santiago de Compostela el de «Arzobispo Gelmírez» al masculino y «Rosalia de Castro» al femenino, los cuales podrán, con carácter oficial, usar aquél el escudo sin variantes que desde 1845 tiene reconocido y el femenino el Nacional. La del 12 de octubre denomina al de Osuna, «Rodríguez Marín». La de 16 de diciembre: añade un nuevo párrafo a la Ley de 20 de septiembre de 1938, acerca de las personas o alumnos que realicen estudios de bachillerato particularmente, o sea sin concurrir a ningún Instituto Nacional de Enseñanza Media, a fin de que puedan optar por el régimen establecido en el párrafo anterior, o por rendir anualmente pruebas de suficiencia de conjunto de curso, en los Institutos aludidos, ante Tribunales formados por catedráticos y profesores numerarios, verificándose las inscripciones de matrícula en los meses de mayo o agosto de cada año, para celebrar los exámenes en los de junio o septiembre.

INTERPRETES. Decreto de 9 de enero: Declara a extinguir el Cuerpo de los de Árabe y Berebere, creado por Real Decreto de 21 de septiembre de 1929, y se autoriza al alto comisario de España en Marruecos para aconsejar a su Alteza el Jalifa la promulgación de un Dahir creando en la Administración de la Zona el Cuerpo de Interpretación de Árabe y Berebere, conforme a determinadas bases.

JUBILACIONES. Ley de 31 de diciembre de 1941: Modifica el artículo 71 del Estatuto de Clases Pasivas de 22 de octubre de 1926, el cual quedará redactado en la siguiente forma: cuando la pensión sea de las comprendidas en este capítulo se entenderá por familia a los efectos de percepción y disfrute, en primer lugar la viuda; en segundo, los hijos, y en tercero, los padres legítimos o naturales, pero a éstos sólo se concederá, ya en coparticipación por vivir ambos, o por entero al que sobreviva, si fueran pobres en concepto legal, bien porque tuvieran esta condición al nacer el derecho a su percepción o porque la hayan adquirido después. En este caso, el plazo de un año para formular la solicitud se computará a partir del día en que sobrevenga el estado de pobreza en concepto legal. Ley de 20 de febrero: Fija las normas reguladoras en el caso de jubilaciones forzosas para la clasificación de haberes pasivos, siendo éste el que se hallase disfrutando el empleado en el acto de la jubilación, siéndoles por ello de aplicación el párrafo segundo del artículo 49 del mencionado Estatuto de Clases Pasivas. Ley de 16 de junio: Dispone que los familiares de funcionarios públicos del Estado, sea cualquiera su carácter y situación, cuyos haberes fueran satisfechos con cargo a los Presupuestos generales del Estado, que hubieren sido asesinados durante la dominación marxista por su afección al Movimiento Nacional, o hubieran fallecido

a consecuencia de enfermedad adquirida en prisión, podrán solicitar pensión extraordinaria del cincuenta por ciento del sueldo de su causante, o mejora de la pensión que vengan disfrutando, hasta el límite indicado. Ley de 16 de junio: Modifica los artículos 7.º, 15, 19, 31, 36, 38, 39, 46 y 47, y la excepción del número 3 del artículo 96 del Estatuto de Clases Pasivas de 22 de octubre de 1926; referentes al caso de que las jubilaciones de los empleados civiles sean las siguientes: a los veinte años de servicios abonados, 40 céntimos del sueldo regulador; a los 25, el 60; y al completar los 35 el 80, tratándose en los artículos sucesivos reformados de las que corresponden a los familiares según sea el sueldo regulador de su causante. Ley de 18 de junio: Faculta para que la jubilación de los funcionarios de Estado que prestan servicios mineros en los Establecimientos de Almadén, tanto en el interior de la mina como en el local de destilación, puedan obtenerse a los cincuenta y cinco años con arreglo a lo establecido en la Ley de 24 de junio de 1941, siempre que por agotamiento u otra causa falte a dichos funcionarios la aptitud necesaria para el desempeño de sus servicios, aunque ello no determine una completa imposibilidad física.

LIBERTAD CONDICIONAL. Ley de 16 de octubre: Extiende las disposiciones contenidas en la Ley de 1 de abril de 1941 en beneficio de los condenados a pena de prisión que no exceda de doce años por el delito de rebelión militar cometido entre el 18 de julio de 1936 a 1 de abril de 1939, a los condenados por el mismo delito a penas de privación de libertad que no excedan de catorce años y ocho meses.

LOTERÍAS. Ley de 19 de diciembre: Autoriza a la Dirección General de la Deuda y Clases Pasivas para emitir títulos de la Deuda Amortizable al cuatro por ciento exentos de contribuciones sobre las utilidades de la riqueza mobiliaria de la emisión de 19 de mayo del mismo año, por la suma de 300 millones de pesetas para la Ciudad Universitaria de Madrid y Universidades; determinándose el empleo a que dicha cantidad se ha de destinar; y en el artículo 5.º se dispone que el importe anual de la Lotería Nacional, que hasta ahora ha venido celebrándose con destino a la aludida Ciudad Universitaria de Madrid, quede, en lo sucesivo, en beneficio del Estado. La Junta Constructora de la aludida ciudad se denominará en lo sucesivo «Junta de la Ciudad Universitaria», y sus funciones se extenderán, mediante los órganos que acuerde el Pleno, a la construcción de inmuebles y a la gestión de servicios de carácter general y común.

MAGISTRATURA DEL TRABAJO. Decreto de 9 de mayo: Ordena que los despidos en materia de trabajo queden regulados por las disposiciones substantivas de procedimiento que rigen la materia, correspondiendo exclusivamente a la Magistratura del Trabajo conocer de las cuestiones litigiosas que puedan suscitarse en materia de trabajo. Ley de 10 de noviembre: En su artículo 1.º establece que queda prohibido toda transacción o renuncia de derechos obtenidos por el trabajador en su beneficio en virtud de las sentencias dictadas por la Magistratura, no cabiendo otra renuncia sino cuando lo sea por el abono íntegro de sus derechos y precisamente hecha en tal forma ante la propia Magistratura. Si la sentencia, por despido, fuese favorable al trabajador, y el empresario recurriera en alzada, viene obligado éste, durante la tramitación del recurso, a satisfacer su retribución al obrero, continuando en su trabajo, a menos que aquél prefiera hacerle el abono sin compensación; y podrá pedir mientras se tramita el recurso un anticipo en el caso de hallarse en paro forzoso o tenga supremas necesidades a que atender; y con el fin de dar cumplimiento al pago de esta retribución, se crea en el Ministerio del Trabajo un fondo especial que se denominará «Fondo de Anticipos rein-

tegrables al trabajador sobre sentencias recurridas». Estos anticipos podrán llegar hasta el ochenta por ciento de la cantidad concedida en la sentencia, sin exceder de mil pesetas; pasando de esta cifra, oscilará entre el cincuenta y el ochenta por ciento, según cuales sean las circunstancias personales, familiares y otras en que se encuentre el obrero, sin que en ningún caso pueda exceder el anticipo de tres mil pesetas. Las cantidades que se depositen por la empresa al entablar los recursos se harán efectivas ante la Magistratura que haya tramitado la reclamación, quien las remitirá a dicho «Fondo». Se aumenta el depósito objeto de condena en un veinte por ciento, que perderá el empresario en favor del aludido «Fondo» caso de que la sentencia fuese confirmada. Regula también los recursos económicos con que ha de nutrirse el «Fondo de Anticipos reintegrables», y la forma en que el trabajador ha de reintegrarse el anticipo en el caso de una revocación de sentencia.

MARINA DE GUERRA. Por Decreto de 12 de marzo se organiza el Cuerpo de Buzos de la Armada, formando el personal tres categorías; de segunda, equiparada a contramaestres segundos; de primera, a contramaestres de 1.ª, y buzo mayor, equiparado a contramaestre mayor. Se regirá por las Leyes y Ordenanzas de la Armada, siendo sus derechos y obligaciones idénticos a los de los componentes del Cuerpo de Suboficiales, a cuya categoría están equiparados. Regula el ingreso en el Cuerpo y todo cuanto se refiere a características, sueldos y pensiones a que tienen derecho en caso de muerte o incapacidad en el ejercicio de su profesión. La edad del retiro se fija a los cincuenta años; regulando las escalas de sus haberes pasivos, siendo a los veintiocho años de servicios el sueldo correspondiente al noventa por ciento del que disfruten. El uniforme es idéntico al del personal al que esté asimilado, con una escafandra bordada en oro de dimensiones análogas a los distintivos del Cuerpo de Suboficiales de la Armada. Decreto de 9 de mayo: se dictan normas regulando la unidad de mando de los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire. Ley de 11 de mayo: se ordena que se constituya una Sociedad anónima con capital enteramente estatal, cuya sociedad tendrá por principal misión ejecutar los Programas Navales y sus obras complementarias, en las que habrán de figurar las civiles e hidráulicas que se realicen en las Bases y Factorías Navales Militares. Se encomienda al Instituto Nacional de Industria la creación y funcionamiento de esta empresa. Las relaciones entre el ministro de Marina y dicha Empresa serán reguladas por medio de un contrato en cuyas cláusulas se concretarán las materias que detalla el artículo 8.º de esta Ley. Ley de 15 de junio: Modifica el artículo 67 de la Ley de Reclutamiento y Reemplazo de la Marina de la Armada de 14 de diciembre de 1933, dándole una nueva redacción sobre prórroga por estudios. Ley de 22 de julio: dispone que la dirección de Construcciones e Industrias Navales Militares pase a depender del almirante jefe del Estado Mayor de la Armada como organismo técnico administrativo de Marina, en cuanto quede constituida la nueva entidad creada por la Ley de 11 de mayo, conservando las características propias de una organización industrial, derogando los preceptos de la Ley de 1 de septiembre de 1939 que resulten afectados por la presente. Ley de 22 de julio: modifica el artículo 5.º de la Ley de Reclutamiento y Reemplazo de la Marina de la Armada de 14 de diciembre de 1933 y que se refieren a la baja de inscripción marítima hecha con anterioridad a la fecha del alistamiento. Ley de 16 de octubre: Hace extensivo al personal de Marina el derecho al percibo de gratificaciones por vestuario que en la actualidad tiene asignado el Ejército. Decreto de 16 de octubre: Dictado para remediar la escasez de personal durante el lapso de tiempo que media hasta que puedan funcionar los cargos con-

la forma que determina el Decreto de 31 de febrero de 1940, como asimismo las que puedan suscitarse en lo futuro; rebaja la edad para poder contraer matrimonio, establecida en el artículo 25 del referido Decreto; crea las clases de Marineros distinguidos, con equiparación militar a la de Marineros de primera; faculta el nombramiento de Marineros de oficios con carácter provisional, regulando su nombramiento, cese, haberes y derechos, y aprueba el Reglamento orgánico de la Marinería y Fogoneros, que recoge las disposiciones del presente y del que viene a remediar. **MERCANTE.** Decreto de 24 de julio: Aprueba el Reglamento para aplicación de las Leyes de protección a la construcción naval.

MINAS. Decreto de 11 de abril: Suspende el derecho de registro de las minas de wolframio y estaño, como también la tramitación de sus expedientes. Ley de 27 de septiembre: Levanta la suspensión temporal que se había establecido por el Decreto anterior y manda dar curso a sus expedientes. Decreto de 15 de diciembre: Se encomiendan al Instituto Nacional de Industria las funciones atribuidas al Consejo de Incautación, sobre las minas de oro de la provincia de Almería, creado por Decreto de 10 de agosto de 1941, tras disolver el Consejo de Incautación de las referidas minas. Regula la forma en que ha de proceder el Instituto Nacional de Industria con respecto a la cantidad que obtuviera por la venta del oro. Decreto de 15 de diciembre: Reserva al Estado toda clase de substancias minerales que no hayan sido objeto de nueva concesión en la zona que comprende los términos municipales de Linares, Bailén y Jabalquinto, suspendiendo todo derecho de registro.

MINISTERIOS. ASUNTOS EXTERIORES. Ley de 15 de enero: Dispone que pase a depender de la Presidencia del Gobierno la Dirección de Marruecos y Colonias afecta a este Ministerio. Decreto de 16 de octubre: Reorganiza sus Servicios centrales en la siguiente forma: Subsecretaría, tres Direcciones Generales (Política Exterior, Política Económica y Asuntos Generales); Sección de Protocolo y Gabinete Diplomático, además de la Oficina Central de Protección, que continuará funcionando. La Dirección General de Política Exterior comprenderá las Secciones de Europa, Ultramar y Asia, Prensa, Pasaportes y Relaciones Culturales; la de Política Económica tendrá a su cargo cuanto se relacione con Tratados comerciales y sus afines y trabajos y gestiones relacionados con el Comercio exterior y distribuirá sus servicios por grupos de países, y la de Asuntos Generales, tendrá las Secciones del mismo nombre y las de los asuntos judiciales, personal, cifra y Registro General del Ministerio. La Sección de Protocolo será regida por el primer introductor de embajadores. El Gabinete Diplomático desempeñará sus funciones habituales de órgano de enlace entre el Ministerio de Asuntos Exteriores y los jefes de Misión extranjera. La Oficina Central de Protecciones conservará la organización que se le asigna por Decreto de su creación, de 22 de enero. La Sección de Contabilidad, Asesorías, etc., dependerá directamente de la Subsecretaría. Dispone todo lo necesario para la habilitación de créditos asignados a la Dirección General de Política en Europa. **DE EDUCACIÓN NACIONAL.** Ley de 10 de abril: Organiza este Ministerio. La administración de las funciones cultural docente ejercida por este Ministerio estará integrada por dos secciones principales: de gestión y de colaboración. La Administración activa se divide en Central y Local. Queda el Ministerio constituido por los organismos siguientes: Subsecretaría, Dirección General de Enseñanza Universitaria, Dirección General de Enseñanza Media, otra de Enseñanza Profesional y Técnica; la de Enseñanza Primaria, la de Bellas Artes y la de Archivos y Bibliotecas. La Dirección General de Enseñanza

Universitaria tendrá la gestión inmediata de los asuntos encomendados a las Universidades; la de la Enseñanza Media regirá los Institutos y Colegios equivalentes; la de Enseñanza Profesional Técnica entenderá en los servicios referentes a los estudios medios y superiores de carácter técnico; la de Primera Enseñanza, de la función docente y cultural de primer grado y la que por insuficiencia requiera régimen especial; la de Bellas Artes, el fomento y cultivo de ellas y la conservación y buen régimen del Tesoro Artístico Nacional; y la de Archivos y Bibliotecas, lo correspondiente a este ramo. Cada una de estas Dependencias estará asistida de una Secretaría. La Administración Local estará encomendada a los jefes de Establecimientos dependientes del Ministerio, asistidos de sus respectivos secretarios y además de las Juntas Municipales de Enseñanza, Comisiones provinciales de Educación Nacional y Consejos de Distrito Universitarios. Las funciones administrativas estarán a cargo de los funcionarios procedentes de la Escala técnicoadministrativa. La Administración consultiva del Ministerio estará encomendada, con carácter especial, al Consejo Nacional de Educación, al Consejo de Rectores, y circunstancialmente, a los Claustros de los Centros docentes y, en general, a los organismos oficiales dependientes del Departamento. En materia estrictamente jurídica, funcionará como entidad consultiva la Asesoría Jurídica a cargo de funcionarios del Cuerpo de Abogados del Estado. **DE LA GOBERNACIÓN.** Ley de 31 de diciembre de 1942: Organiza la Dirección General de Seguridad, suprimiendo las Comisarias Generales de Orden Público creadas por la Ley de 23 de septiembre de 1939. Esta Dirección General de Seguridad refunde los servicios de las Comisarias Generales de Orden Público y Político Social que se constituyen con la presente. La Junta de Seguridad a que alude el artículo 5.º de la citada Ley de 1939 quedará integrada por el director general, secretario general, inspector general de las Fuerzas de Policía Armada y de Tráfico, las dos Comisarias generales y el asesor jurídico de este Centro. **DEL TRABAJO.** Orden de 5 de febrero. Bajo la presidencia del Ministerio se constituye la Comisión Refundidora y Recopiladora de todas las disposiciones dictadas por este Departamento, determinando su constitución y funcionamiento.

MONEDA. Ley de 2 de enero: Exceptúa de la obligación de entregar al Estado en concepto de depósito de oro amonedado a que se refiere el artículo 3.º del Decreto-ley de 14 de marzo de 1937, al que forma parte de colecciones numismáticas que por su valor real exceda del intrínseco que por su metal fino la corresponde, determinando la forma en que los interesados puedan acogerse a esta disposición. Ley de 11 de febrero: Reorganiza la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre. Consta de cuatro títulos, que tratan de su personalidad y fines sociales, de su administración, de la comisión delegada, del Cuerpo de Administración; del régimen económico de la Fábrica; de su director general, secretario general, ingeniero director, personal, y otras disposiciones complementarias.

MONUMENTOS ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS. Son declarados: el del Museo de Bellas Artes de Sevilla, en 28 de marzo; la Iglesia Parroquial de San Andrés de Valencia, en 24 de abril; las Iglesias de Trujillo, Cervera de la Cañada, Santa Coloma de la Vega y Puente de la Reina y Colegiata de Belmonte, en 3 de agosto.

MORATORIAS. Decreto de 22 de julio: Ordena que a partir de 1 de enero de 1943 quedan levantadas las moratorias que concedieron los Decretos de 27 de agosto de 1938 y 9 de noviembre de 1939 y, en consecuencia, podrán ser exigibles todas las deudas, tanto anteriores como posteriores al 18 de julio de 1936. Así como ordena que quede levantado el estado de suspensión en que quedarán los procedimientos judiciales en

virtud de moratorias especiales dictadas con la finalidad de corregir o remediar los trastornos económicos producidos durante la Cruzada nacional, siempre y cuando las Leyes o Disposiciones ministeriales no hubieren fijado fecha para su terminación.

MÚSICA. Decreto de 24 de julio: Establece las normas a que ha de ajustarse el personal que integra la creada por Orden de 1910, así como las categorías que ha de ostentar la del Ejército del Aire. Ley de 10 de noviembre: Dicta las bases que han de regular la convocatoria del concurso general para proveer en propiedad las vacantes de directores de Bandas existentes en la actualidad en las Corporaciones locales, disponiéndose a su vez que por la Dirección General de Administración Local se establezcan las líneas directrices de la nueva legislación que ha de regir definitivamente el Cuerpo Nacional de directores de Banda de música civiles, a la vista de los antecedentes y datos estadísticos que la Organización Administrativa de dicho Cuerpo le proporcionen.

MUTILADOS DE GUERRA. Ley de 12 de diciembre de 1941: Dicta las nuevas bases para la organización del benemérito Cuerpo de Mutilados por la Patria.

NOTARÍAS. Decreto de 14 de octubre: Da una nueva redacción a los artículos 2.º, 20, 24, 29, 31, 36, 39, 40 y 47, del Anexo I del Reglamento, sobre organizaciones y régimen del Notariado, aprobado, con carácter provisional, por Decreto de 3 de agosto de 1935. Decreto de 20 de febrero: Modifica el Reglamento de oposiciones.

OBRAS ARTÍSTICAS. Por Decreto de 16 de diciembre de 1941 se ordena su formación, encargándose al Ministerio de Educación Nacional.

PAQUETES POSTALES. Orden de 14 de marzo: Dispone que se considere formando parte de la segunda prórroga del concurso con la Red Nacional de Ferrocarriles Españoles y Compañías convenidas, el Reglamento a que ha de ajustarse el transporte de estos paquetes.

PATRIMONIO NACIONAL. Ley de 19 de febrero: Dicta las normas para llevar a cabo una revisión de la situación del personal que fué de la Real Casa y Patrimonio de la Corona, y que al advenimiento de la República quedaron sin destino. Decreto de 11 de diciembre de 1941: Aplica los beneficios especiales del Decreto de 21 de septiembre de 1939 para la reconstrucción de los daños sufridos durante la Cruzada en los bienes de los antiguos Reales Patronatos del Real Convento de Padres Dominicos y Basílica de Nuestra Señora de Atocha; en los Monasterios de la Encarnación y de los Descalzos de Santa Isabel, en la de Nuestra Señora de Loreto y de San Lorenzo del Escorial, colocados bajo la jefatura de éstos, y cuya administración corre a cargo del Patrimonio nacional.

PERITOS. Por Decreto de 27 de julio se organizan las Escuelas de Peritos Electricistas, Industriales, Mecánicos, Químicos y Textiles; y por el de 15 de diciembre se rectifica el Reglamento de Peritos Mercantiles.

POLICÍA. Decreto de 31 de diciembre de 1941: Pone en ejecución y cumplimiento la Ley de 8 de marzo del mismo año de los servicios de policía; declara que la policía gubernativa del Estado quedará integrada: por el Cuerpo General de Policía y por el Cuerpo de Policía Armada y de Tráfico; se consideran auxiliares de este Cuerpo los siguientes: Policía Municipal, Guardas Forestales, Jurados y cualesquiera otros uniformados que dependan de las Entidades locales infraestatales; los funcionarios municipales encargados de la vigilancia; los empleados de las Redes Nacionales y de las Compañías privadas de ferrocarriles en su aspecto de agentes de la autoridad; los empleados de las Empresas de espectáculos públicos en el ejercicio de sus cargos; los porteros de fincas urbanas, los guardas particulares de fincas rústicas, y de cualquier otra denominación;

los individuos de cuantas instituciones puedan tener intervención en funciones de vigilancia, seguridad o mantenimiento de orden público. La integran dos escalas: la Superior o de Mando y la de Ejecución. Para el ascenso de una a otra se requiere la aprobación en la Escuela General. Establece normas para determinar las selecciones entre los aspirantes que cursen los estudios en dicha Escuela. Establece los turnos de antigüedad y de elección para el ascenso. La edad de jubilación de los funcionarios del Cuerpo se fija en los sesenta años. Dispone la constitución del Cuerpo de Policía Armada y de Tráfico, al cual se le da carácter de organización eminentemente militar. Se compone de ocho circunscripciones, regidas por tenientes coroneles, y las restantes bajo el mando del jefe más caracterizado. Estas circunscripciones se dividen en Comandancias. El personal de este Cuerpo viene integrado por fuerzas de Policía Armada propiamente dicha, y por las de Tráfico. Las de Policía Armada la forman Compañías y secciones de Guarnición o Móviles y grupos de caballería de tres escuadrones; las de Tráfico constituirán ocho Compañías subdivididas en Secciones; éstas se dividirán en Pelotones y éstos a su vez en Escuadras. La coordinación entre ambos se llevará a cabo por la Inspección General de Policía Armada o de Tráfico, regida por un general o jefe del Ejército. El ingreso en este Cuerpo se efectuará mediante examen a través de la Academia Especial, mediante un cursillo de preparación no inferior a cuatro meses. Se regula la forma de ascenso a cabo, sargento, brigada y demás grados de la Escala. Tanto la Escuela General como la Academia Especial de Policía Armada y de Tráfico, se regirán por los reglamentos especiales que al efecto se publiquen.

PRACTICANTES. Por Orden de 18 de marzo se aprueba el Reglamento del Consejo General y Oficiales de Practicantes, y por otra de la misma fecha se publican los Estatutos de sus Colegios.

PRESUPUESTOS DEL ESTADO. Ley de 31 de diciembre de 1941: Prorroga la de 9 de marzo durante el año 1942 sobre abono de atrasos y obligaciones pendientes y transitorios procedentes de la etapa de la guerra, sin que ello modifique las disposiciones dictadas para su ejecución. Siete Leyes de 31 de diciembre de 1941: una sobre crédito extraordinario al Ministerio de Asuntos Exteriores; otra en favor del Ministerio de Gobernación para pagos al personal de la Dirección General de la Guardia Civil, de 82,940 pesetas al personal especializado de radiodifusión; cinco suplementos de 259,080 pesetas para «Acción en Marruecos»; otras 250,000 pesetas por dietas y pluses del personal dependiente de la Dirección General de la Guardia Civil; otra de 7,000 pesetas por alquileres correspondientes al año 1942 del Ministerio de la Gobernación; otra por gastos del Ministerio de Marina por ocho suplementos, en junto 6.990,000 pesetas por diferentes conceptos; otra de igual fecha por 1.352,062'70 pesetas con destino a abono de premios a partícipes por multas satisfechas en papel de pagos al Estado; otra de la misma fecha por 485,833'02 pesetas al Ministerio del Trabajo. Ley del 22 de enero: concede créditos para los gastos del Estado durante el año económico de 1942, hasta la suma de 7,880.194,669 pesetas, calculándose los ingresos para igual periodo de tiempo en 7,879.778,148, distribuidos aquéllos en la siguiente forma: obligaciones generales del Estado: a Jefatura de Estado, 2.556,579'52 pesetas; sección segunda, 141.490,427'29 pesetas; sección tercera, Deuda Pública, 1,189,800,589'47 pesetas; sección cuarta, Pasivas, 321.191,920'60 pesetas; sección quinta, Tribunal de Cuentas, 2.113,430'00 pesetas. Obligaciones de los Departamentos Ministeriales: sección primera, Presidencia del Gobierno, 48.767,235'06 pesetas; sección segunda, Ministerio de Asuntos Exteriores, 89.398,574'00;

sección tercera, Gobernación, 997.613,058'72 pesetas; sección cuarta, Ejército, 1,255.390,569'72; sección quinta, Marina, 256.200,203'42; sección sexta, Aire, pesetas 396.979,105'02; sección séptima, Justicia, 294.753,422'80; sección octava, Industria y Comercio, 112.628,970'00; sección novena, Agricultura, 66.325,474'00 pesetas; sección décima, Educación Nacional, Maestros, 486.958,170'97; sección once, Obras Públicas, 647.992,358'00 pesetas; sección doce, Trabajo, 90.882,100'00 pesetas; sección trece, Hacienda, 106.693,655'23; sección catorce, Gastos, Contribuciones y Rentas Públicas, 165.785,289'15 pesetas; sección B. Participaciones de las Corporaciones y particulares en ingresos del Estado, 582.111,295'32 pesetas; sección diez y seis, Acción de España en Marruecos, 452.071,312'85 pesetas; sección diez y siete, Obligaciones a extinguir de los Departamentos Ministeriales, 172.478,268'07. Los ingresos vienen calculados en la siguiente proporción: sección primera, contribuciones directas, 3,427.072,583'00; sección segunda, contribuciones indirectas, 2,813,087'00; sección tercera, Monopolios y divisas explotadas por la Administración, 1,114,445,000'00; sección cuarta, Propiedades y derechos del Estado, 99,473,000'00 pesetas; sección quinta, recursos del Tesoro, 386.000,565'00 pesetas. Tres Leyes de 20 de febrero: suplementos de crédito extraordinario a los siguientes departamentos: a Asuntos Exteriores, 2,444,000'00; Ejército, 131.556,250'00, y 200.000,000'00 pesetas a Marina para desarrollo del nuevo programa naval, bases navales y otras atenciones. Ley de 21 de febrero: Otorga un crédito de 20.740,821'30 pesetas para los gastos de los territorios españoles del Golfo de Guinea, del año en curso. Se calculan los ingresos a obtener, por cantidad igual. En esta misma Ley se regulan las normas contributivas para la riqueza rústica, en igual forma que hasta ahora se venía percibiendo (una cuota fija de 10 pesetas por hectárea y otra cuota complementaria). Se fija también la correspondiente a los cultivos de café y cacao; la que grava los edificios enclavados en él que no forman parte integrante del cultivo, y la de los solares y edificaciones enclavadas en las ciudades. Con respecto a la Ley de Impuestos de Derechos Reales y transmisión de bienes en la Metrópoli, continuará en vigor también, y, de igual manera, la Ley reguladora de la contribución sobre las utilidades. Se aplicará en la Colonia la excepcional sobre beneficios extraordinarios desde 1 de enero de 1941. De igual manera se regula la tarifa 2.ª del Impuesto de cédulas personales. Se fijan los derechos de exportación de café a la Península e Islas Baleares y Canarias y la exportación de maderas. Autoriza la adjudicación en el ejercicio actual de obras públicas y nuevas construcciones urbanas, hasta la suma de 6.900,000 pesetas, sin que el importe a satisfacer pueda exceder de 3.450,000 pesetas que para aquéllas figuran en la Sección 6.ª, capítulo 3.º, artículo 4.º Prohíbe al Consejo de Vecinos que cree impuestos que vengan a gravar el uso o tenencia de vehículos a tracción mecánica, y determina lo que dicho Consejo haya de percibir del Tesoro Colonial por los ingresos que se obtengan de Contribución territorial, industrial, consumo e impuestos de cédulas personales. Se autoriza a la Presidencia del Gobierno para aprobar un texto refundiendo todo lo que es objeto de recaudación de tributos en la Colonia. Y, finalmente, dispone que el Gobierno General presente un proyecto de Estatutos para cuantas materias se refieran al aspecto económico y tributario, que en la propia disposición se detallan y determinan, que someterá a la aprobación de la Presidencia. Ley de 13 de marzo: Dispone la emisión de títulos de la Deuda, amortizable en cincuenta años, mediante sorteos trimestrales, al interés del 4 por 100 anual, por un valor de dos millones de pesetas para cubrir la nueva anualidad del Presupuesto extraordinario; atender a las Empresas que ha de ir creando el

Instituto Nacional de Industria; cooperar con la participación estatal en las funciones crediticias del Banco de Crédito Industrial; continuar y desarrollar la obra del Patrimonio Forestal y otras inversiones extraordinarias. Estarán los títulos exentos de la contribución sobre utilidades y representada por efectos públicos susceptibles de ser fundidos con los llamados a representar la Deuda de igual denominación que la Dirección General de la Deuda emita en nombre del Estado como consecuencia de las Leyes de 7 y 15 de octubre de 1939. Los títulos serán al portador y de las Series A B C D y F de 500, 2,500, 5,000, 25,000 y 50,000 pesetas, respectivamente; llevarán la fecha de 15 de mayo de 1942; el pago de intereses y amortizaciones corre a cargo del Banco de España, en el que quedarán la totalidad de la emisión para su negociación, y mientras se realiza la confección de títulos, se emitirán Carpetas provisionales, negociables en Bolsa, en la proporción que se estime necesaria, y el producto de la negociación ingresará en el Tesoro con la denominación de «Producto de la negociación de la Deuda Amortizable». Ley de 14 de marzo: Aprueba los del Instituto Nacional para el presente ejercicio, por el importe de 184.690,757'63 pesetas. El déficit de 65 millones de pesetas será cubierto con el remanente de Tesorería que dicho Instituto posee al finalizar el ejercicio anterior. Decreto de 9 de mayo: Aprueba los del Instituto Nacional de Colonización, que importa por los diferentes conceptos: 65.727,234'78 pesetas, 90.338,000'87 y 91.338,000'82, con arreglo al detalle de los resúmenes que en el mismo se determinan. El déficit inicial de 21.791,029'10 pesetas que arroja el Presupuesto de ingresos con relación al de gastos, se conjugará con el crédito que había de solicitarse del Ministerio de Hacienda, y en tanto no se disponga de él, queda a cargo del capital del Instituto. Dieciocho Leyes de 12 de diciembre: conceden créditos extraordinarios y suplementos de créditos para diversas atenciones. Otra de la misma fecha: dispone que anualmente se consignen, en los presupuestos de Gastos del Estado, las cantidades necesarias para satisfacer el impuesto total de los intereses devengados y fines de amortización correspondientes a las Cédulas de Crédito Naval en circulación, creadas por la Ley de 24 de enero de 1941, expresándose, en los de ingresos, las sumas que debe de abonar el Instituto de Crédito para la Reconstrucción Nacional, por los intereses de los préstamos que otorgan los coeficientes de amortización que perciba de sus prestatarios, conforme a la Ley de 2 de junio de 1939, y modifica los artículos 5.º y 7.º de las Leyes de 2 de junio de 1939 y 24 de enero de 1941 en cuanto se opongan a lo establecido en la presente. Por otras Leyes de igual fecha se conceden nuevos créditos extraordinarios y suplementos a diferentes Departamentos. Y, finalmente, por otra de igual fecha se concede uno extraordinario también, al Ministerio de Obras Públicas, para satisfacer los jornales que se devenguen con motivo de la navegación fluvial de España en las distintas zonas puestas a su servicio.

PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL. Decreto de 15 de marzo: Se dan por terminados los expedientes instruidos por Orden de 5 de agosto de 1931, viniendo obligados los interesados a satisfacer los impuestos que en el mismo se determinan. Decreto de 14 de octubre: Declara de interés nacional, a los efectos de la Ley de 24 de octubre de 1939, los astilleros o factorías navales, propiedad de entidades privadas que se dediquen a la construcción y reparación de buques de casco metálico o maquinaria de propulsión en sus diversos tipos y que cumplan las condiciones señaladas en el mismo.

RECONSTRUCCIÓN NACIONAL. Ley de 22 de enero: Autoriza al Instituto de Crédito para la Reconstrucción Nacional, para facilitar créditos a entidades be-

néticas o de carácter social con destino a la reparación de los daños sufridos en edificios de su propiedad, como consecuencia directa de la actuación marxista con anterioridad al 18 de julio de 1936, siempre que concurren circunstancias excepcionales que aconsejen dicha concesión.

RENTAS DE ADUANAS. Se modifican diversos artículos de las Ordenanzas de Aduanas, entre ellos el 109, 319, 320, el caso undécimo del 341, las reglas 1.ª y 2.ª del 464 y el 465.

RESPONSABILIDADES POLÍTICAS. Ley de 19 de febrero: Da normas sobre la adjudicación de bienes al Estado, cuando se hayan de aplicar las disposiciones dictadas en relación a esta clase de responsabilidades, regulándose la valoración de los tales bienes por la que tuvieron el 18 de julio de 1936. Ley de 19 de febrero: Modifica la de 9 de febrero de 1939. Convierte en eximente la atenuante de ser menor de diez y ocho años. Lo serán también las atenuantes que en la Ley modificada señalaba en su artículo 6.º, si el Tribunal las estima muy cualificadas; e incluso puede serlo el arrepentimiento público del culpable después del 18 de julio de 1936, seguido de su adhesión o colaboración eficaz al Movimiento Nacional. Las funciones que se asignaban a los Tribunales de esta jurisdicción pasan a ser ejercidas por las Audiencias Provinciales, en su régimen y composición ordinarias; y las de los Juzgados Instructores Provinciales y de los Juzgados Civiles del mismo ramo pasan a los de Instrucción y Primera instancia ordinarios. Prohíbe que en lo sucesivo se inicien expedientes nuevos, salvo los que se hayan de seguir por sentencia de otra jurisdicción, sino a petición o con el informe del Fiscal y en este último caso, si fuera negativo, se podrá dar lugar, sin más trámites, al sobreseimiento. Se dan normas para la mayor rapidez en el despacho de estos expedientes. Se ordena que cuando los inculcados sean insolventes o las cargas de familia que tengan que sostener sean de importancia, con un jornal o retribución equivalente, o sólo dispongan tierras que unidas a las de su consorte no excedan de veinticinco mil pesetas, se sobresean también sin ulterior responsabilidad. Regula el procedimiento a seguir en toda clase de tercerías y aun para las existentes, cuando el tercerista sea el cónyuge. El Tribunal Nacional de Responsabilidades Políticas continuará con su misma composición y ejerciendo las mismas funciones que actualmente tiene asignadas, pero pudiendo actuar con dos Salas más para la mayor rapidez en el despacho de sus asuntos; puede agravar, reducir, imponer otras nuevas o dejar sin efecto las sanciones impuestas al entender en los recursos de revisión o de alzada; tiene también facultad para admitir toda clase de recursos, incluso fuera de plazo, en nombre de residentes fuera de España, cuando estime plenamente justificadas las dificultades de comunicación exterior que hayan motivado la interposición fuera de término. Se suprime la Jefatura Superior de Responsabilidades Políticas. De todo expediente y de las sentencias que recaiga se dará cuenta al Registro Central de Responsabilidades Políticas del Ministerio de Justicia. Las reclamaciones que se funden en indebida incautación de bienes o derechos por ser procedentes de partidos, agrupaciones o entidades declaradas fuera de la Ley, serán resueltas, en lo sucesivo, por el Ministerio de Hacienda, previo informe de la Dirección General de lo Contencioso del Estado, sin perjuicio de los demás derechos que les pueden caber. La administración de los bienes embargados se regirá, en cuanto no se halle modificada por la Ley de Responsabilidades Políticas, por el título IX, libro 2.º de la Ley de Enjuiciamiento criminal. Y, finalmente, completan esta Ley seis disposiciones transitorias. Por Decreto de 19 de junio se constituyen dos Salas en el Tribunal Nacional de Responsabilida-

des, de conformidad con lo dispuesto en la Ley anterior.

SEGUROS. Decreto de 8 de mayo: Aprueba el Reglamento del de Viajeros, ampliando y modificando el de 26 de julio de 1929, como consecuencia de lo dispuesto en la Ley de 26 de septiembre de 1941. Ley de 18 de junio: Amplia el de los Subsidios sociales, incluyendo entre ellos el de Maternidad, en favor de las esposas de los trabajadores asegurados en el Régimen de Subsidios familiares; a los trabajadores que siendo por sí asegurados en dicho régimen no puedan serlo en el de Maternidad por superar al límite en la retribución establecida, exceptuando las esposas de los funcionarios y trabajadores del Estado, Provincia o Municipio; las de aquellos asegurados que durante los nueve meses anteriores al parto hubieran contribuido por tiempo inferior a ciento veinte días. Se autoriza al Instituto Nacional de Previsión para invertir el 26 por 100 de los fondos de reserva de la Caja Nacional de Subsidios Familiares en la construcción y dotación de hospitales, camas, clínicas y dispensarios de maternidad y puericultura. Esta Ley no entrará en vigencia, no obstante, hasta que no se aprueben las modificaciones del Reglamento del Seguro de Maternidad, recogiendo las mejoras que puedan introducirse como consecuencia del nuevo orden económico que aquélla determina. Por Decreto de 8 de mayo se establece un nuevo procedimiento de pago en el subsidio, para pago a los funcionarios y trabajadores del Estado. Ley de 14 de diciembre: Implanta el de Enfermedad, con carácter obligatorio, que tiene por fines, según se determina en el artículo 2.º, la prestación de asistencia médica en caso de enfermedad, y la sanitaria en caso de maternidad, la indemnización económica por la pérdida de retribución derivada de los riesgos de los casos anteriores, y la indemnización para gastos funerarios, en caso de fallecimiento de los asegurados. Han de pertenecer a este Seguro todos los productores económicamente débiles, sin más excepciones que los funcionarios públicos o de corporaciones, que, en virtud de disposiciones legales, deben obtener beneficios iguales o superiores a los que concede esta Ley, tanto en las prestaciones médicas o sanitarias como en las económicas, sometidos a las disposiciones que al efecto se dicten. Este Seguro queda a cargo del Instituto Nacional de Seguros, como única aseguradora.

SINDICATOS. Por Decreto de 19 de febrero se reconoce al Nacional de Espectáculos; por el de 14 de marzo al de la Construcción; por el de 18 de junio, al de Ganadería, y por otros tres de igual fecha los de Hostelería y similares, el de la Madera, el del Corcho y el de Transportes y Comunicaciones.

SOCIEDADES. En Ley de 10 de septiembre dispone que las anónimas, comanditarias por acciones y las de responsabilidad limitada domiciliadas en España, que se encuentren sujetas a la tributación por la tarifa 3.ª de la de utilidades y obtengan en el ejercicio económico beneficios líquidos superiores al cuatro por ciento del capital social, vienen obligadas a deducir de dichos beneficios, el diez por ciento como mínimo, hasta constituir una reserva que alcance la quinta parte del capital desembolsado, o la tercera si se trata de sociedades bancarias o de seguros. Esta reserva legal sólo podrá destinarse a cubrir el saldo deudor de la cuenta general de pérdidas y ganancias y habrá de contabilizarse en el pasivo bajo rúbrica especial. Se les da facultad para que puedan acelerar la constitución de tales reservas transfiriendo de otras cuentas libres las sumas que tengan por conveniente, pero con cierta limitación. Las sociedades anónimas que excedan en capital a cinco millones de pesetas no podrán ampliar el capital sin expresa autorización del Ministerio de Hacienda. Se autoriza a este Ministerio para que pueda autorizar que una mitad de la reserva antes

dicha se constituya, precisamente, en títulos de la Deuda del Estado o del Tesoro, que serán depositados en un Banco oficial inscrito en el Comité Central de la Banca Española; y estos valores no podrán constituirse en garantía de ninguna operación de préstamo o de crédito, salvo casos especiales y siempre autorizada por el Ministerio de Hacienda. También se le autoriza para levantar, cuando las circunstancias lo aconsejen, la prohibición establecida en cuanto a la ampliación de capital rebasando la cifra de cinco millones de pesetas y para dictar las disposiciones que sean necesarias para la ejecución de esta Ley. Y finalmente, en su artículo último, exceptúa al Banco de España de la aplicación de esta Ley.

TRABAJO. Ley de 10 de noviembre: Deroga la del 29 de marzo de 1941. Establece en cada provincia una Delegación del Trabajo que estará a cargo de un delegado, y dos Delegaciones con jurisdicción en las plazas de soberanía de Ceuta y Melilla. Estas Delegaciones se denominarán: especiales, de primera, de segunda y de tercera. Los delegados serán designados por Decreto a propuesta del Ministerio del Trabajo, entre funcionarios de cualquiera de los Cuerpos o Escalafones dependientes del Ministerio, siempre que tengan por lo menos categoría de jefe de Negociado. Dependiente de la Subsecretaría se crea la Sección Central de Delegaciones del Trabajo, con los funcionarios que en su artículo 6.º determina. En las Delegaciones existirá una Junta consultiva; a las órdenes del delegado actuará un secretario. Enumera las funciones que corresponden desempeñar a los delegados en relación con las Leyes del Trabajo y en materia de previsión social. Les compete la facultad de sancionar las infracciones que se cometan contra las Leyes de Trabajo, seguros sociales obligatorios y migración, a propuesta de la Inspección. Todas cuantas resoluciones dicten en materia de su competencia, son recurribles en alzada ante el Ministerio del Trabajo. Se concretan las facultades de los delegados en relación con el Instituto Nacional de Previsión; regula la alta inspección y vigilancia con respecto a los Servicios de Estadística, la de las Cámaras Oficiales de la Propiedad Urbana, pudiendo presidir sus sesiones cuando lo considere oportuno. Todos los servicios que existan o se implanten en lo sucesivo por el Instituto Nacional de la Vivienda se encuadrarán en la Delegación Provincial del Trabajo. Y, finalmente, determina las facultades que dicha Delegación tiene en relación con el Instituto Social de la Marina.

TRANSPORTES. Ley de 11 de diciembre: Se dicta como consecuencia de la ordenación de transportes por carretera de la Ley de Bases de 24 de enero de 1941. Clasifica los transportes; determina las funciones del Ministerio de Obras Públicas en cuanto a los mismos; trata de los planes generales, agrupaciones y servicios; de la inspección e investigación; de sus tarifas y sanciones; de los beneficios y personal adscrito al Consejo directivo de esta clase de transportes; terminando con unas disposiciones adicionales. Toda la anterior materia viene desenvuelta en ocho capítulos.

TRIBUNALES TUTELARES DE MENORES. Decreto de 22 de julio: Aprueba el Reglamento definitivo para la aplicación de la Ley de 13 de diciembre de 1940. La materia está desarrollada en cuatro títulos, que a la vez se subdividen en Secciones, integrando un total de 165 artículos y dos disposiciones transitorias. Ley de 12 de diciembre: Modifica los artículos 9.º, 12 y 13 de la Ley de 14 de diciembre de 1940, dando una nueva redacción a aquéllos en cuanto a las faltas cometidas por mayores de diez y seis años cumplidos de las comprendidas en el artículo 578 del Código Penal; a las de malos tratos, órdenes, consejos o ejemplos corruptores; a los padres que no satisfagan la pensión fijada por el Tribunal, pudiendo hacerlo, y en los casos de-

terminados en el artículo 446 del antes referido Código penal.

VALORES. Por Decreto de 31 de diciembre de 1941 se fija el corretaje a que tienen derecho los mediadores oficiales, tanto agentes de Cambio y Bolsa, como corredores de Comercio Colegiados, que intervengan en los Canjes y Conversión de títulos y valores del Estado, Tesoro, Corporaciones o Entidades Mercantiles de cualquier clase, cuya fijación se considera, a todos los efectos procedentes, incluida en el Arancel vigente de los agentes de Cambio y Bolsa y corredores de Comercio. Por otra de igual fecha se declara que la de 31 de diciembre de 1941, a que hacen referencia los artículos 1.º y 2.º de la del 24 de febrero del mismo año, se substituya por la de 28 de febrero de 1942, que hace referencia a la expedición de duplicados de títulos expoliados durante la guerra.

AÑO 1943

ABASTECIMIENTOS. Decreto de 8 de abril: Establece el régimen de racionamiento por medio de la cartilla individual en todo el territorio nacional y plazas de soberanía de África, como único documento oficial para obtención de artículos alimenticios sujetos a tal régimen y estableciendo sanciones por las infracciones que se cometan de este orden, de las que entenderá, para su sanción y enjuiciamiento, la Fiscalía de Tasas o la jurisdicción competente, según la índole de la infracción. Circular de 15 de abril: Se da, por la Comisaría General de Abastecimientos, para cumplimiento del anterior, y se desarrolla en una serie de capítulos que tratan: Del concepto y características de la cartilla y personas con derecho a su uso; de los requisitos y competencia para expedirlas; del registro de cartillas expedidas y anuladas; del corte y validez de cupones; del funcionamiento de padrones; de las altas y bajas y de los apéndices a los padrones y censos; del fichero individual; de los resúmenes estadísticos; de la diligencia, comprobación y distribución de cartillas individuales; de la asignación de artículos a establecimientos proveedores y de la liquidación de aquéllos; de la provisión, distribución y contabilización de impresos; de la recogida e inutilización de material inservible y de las sanciones; terminando con siete disposiciones finales. Otra Circular de 19 de junio rectifica la anterior en algunos puntos. Orden de 26 de junio: Determina que los jueces y Tribunales de la jurisdicción ordinaria sean los únicos competentes para conocimiento y castigo de los delitos de abastecimientos, sin perjuicio de la responsabilidad gubernativa que por los mismos hechos pueda ser exigida por las Fiscalías de Tasas con arreglo a la Ley de 30 de septiembre de 1940. Determina qué infracciones tienen el carácter de delitos y las que se estimarán meras infracciones. Regula el procedimiento a seguir en la incoación de los expedientes. Los delitos de acaparamiento, ocultación y venta a precio abusivo o no autorizado y de salida clandestina de los mismos por la frontera, se sancionarán por las Fiscalías de Tasas en su grado máximo. Asimismo dispone que los procedimientos criminales en tramitación pasen de la jurisdicción castrense a la ordinaria.

ABOGADOS. Decreto de 19 de junio: Se crea por éste el Consejo General de los Ilustres Colegios de Abogados. Tendrá por misión representar a la profesión con carácter nacional; proponer al ministro las normas de unificación de los Estatutos de los Colegios; dirimir los conflictos que tuvieran dichos Colegios; adoptar cuantas disposiciones crean convenientes para el prestigio de la abogacía; perseguir el intrusismo; crear instituciones de previsión en beneficio de los profesionales de la abogacía y sus familiares y formar el censo de los abogados españoles. Determina, asimismo, su constitución y funciones. Decreto de 27 de julio: Aprueba el

texto refundido del Reglamento Orgánico de la Dirección General de lo Contencioso y Cuerpos de Abogados del Estado, de fecha 10 de julio de 1925, constando de tres títulos, divididos en capítulos, que comprenden: De la Dirección General; deberes y atribuciones de los abogados del Estado, y disposiciones sobre el personal del mismo Cuerpo.

ADUANAS. Decreto de 21 de mayo: Ordena que la Zona de Seguridad Fiscal, establecida en la frontera hispanoportuguesa por Decreto de 10 de noviembre de 1942, se amplíe, incluyendo en ella a todos los términos municipales que correspondiendo a la provincia de Coruña estén enclavados en una faja de 10 km. de anchura, contados desde la costa hacia el interior, exceptuándose las Dependencias militares o navales establecidas en dicha Zona. Decreto de 21 de mayo: Regula la profesión de los agentes y comisionistas de Aduanas, derogando todas las disposiciones dictadas con anterioridad al 18 de julio de 1936 y entrando en vigor esta disposición legal el día siguiente de su publicación. La Orden de 19 de julio aprueba y publica el Reglamento de estos agentes y de sus Colegios oficiales.

AGENTES DE CAMBIO Y BOLSA. Ley de 1 de marzo: Establece que la proporcionalidad para la provisión de vacantes mediante oposición libre y en turno restringido, lo sea en un 50 por 100, y que el derecho de los apoderados a ser nombrados en turno restringido esté supeditado al ejercicio activo del cargo de apoderado y al buen cumplimiento de las obligaciones del mismo para con su poderdante, siendo la norma a seguir para la provisión de cada vacante que haya de ser cubierta por un apoderado que figure en expectativa de destino.

ARANCELOS. Decreto de 26 de julio: Autoriza a los jueces, fiscales y secretarios de los Juzgados Municipales para aumentarlos en un 20 por 100 de los derechos que devenguen, cuyo aumento será ingresado en una Caja especial que se constituirá en el Ministerio de Justicia, para distribuirlos equitativamente y en proporción a las necesidades de los funcionarios a quienes afecten. Esta Caja especial estará administrada por una Junta cuya composición se determina en el artículo 2.º de esta disposición; si bien todo ello provisionalmente, hasta la resolución definitiva que en su día adopte el Gobierno.

ARRENDAMIENTOS URBANOS. Decreto de 21 de mayo: Dispone que los propietarios de estas fincas declararán a la Hacienda pública sus aumentos de renta, estableciendo sanciones a los mismos si en el plazo que señala no lo hicieren, determinándose los conceptos de renta, alquiler o merced de las fincas a dichos efectos.

AVIACIÓN CIVIL. Decreto de 16 de febrero: Mantiene en todo su rigor las restricciones sobre pases, impuestas para reserva de plazas en los aviones de las líneas aéreas, limitadas exclusivamente a las autoridades que se encuentren contenidas en el artículo 3.º del Decreto de 23 de enero de 1941. Orden de 21 de septiembre: Relaciona el uso de los emblemas correspondientes a los títulos aeronáuticos de carácter civil que en esta disposición se expresan.

AYUNTAMIENTOS. Decreto de 5 de febrero: Ordena que estas Corporaciones ingresen mensualmente en la mancomunidad sanitaria provincial, además de los sueldos que al personal sanitario corresponda, los quinquenios que los mismos funcionarios tengan reconocidos o que devenguen en lo sucesivo, y deroga el Decreto de 20 de mayo de 1941, en cuanto se oponga a esta disposición.

BANCOS. Ley de 6 de febrero: Por su artículo único se autoriza al del Crédito Local para prescindir de la limitación establecida en el artículo 46 de sus Estatutos, aprobados por el Decreto-Ley de 22 de julio de 1925, en los préstamos que concierte con los Ayuntamientos y Diputaciones en las aportaciones de la obra prevista

en el apartado b) del artículo 6.º de la Ley de 19 de abril de 1939 sobre el régimen de Viviendas Protegidas. Ley de 13 de marzo: Con carácter transitorio se centralizan y unifican algunas operaciones del comercio internacional en que estén interesados comerciantes españoles, facultando al Ministerio de Industria para poder utilizar los servicios del Banco Exterior de España, en orden a la ejecución de licencias de exportación e importación cuando así lo reclame el interés nacional; y, asimismo, le faculta a dicho Banco para que proceda al aumento de su capital en cien millones de pesetas. Ley de 13 de diciembre: Se señala el plazo en que el Banco Hipotecario de España haya de proceder a la amortización de sus cédulas, emitidas en virtud del procedimiento regulado en el Decreto de 27 de julio de 1939, y su canje, facultándose también al Gobierno para autorizar por Decreto a dicho Banco para emitir cédulas de contrapartida de préstamos sobre propiedad inmobiliaria.

CUERPOS. La Orden de 20 de diciembre de 1942 crea el Técnico de Secretarios Sindicales, aprobando su Reglamento. Ley de 6 de febrero: Declara a extinguir el de Auxiliares de Oficinas de la Marina Civil, creado por Ley de 12 de enero de 1932, en sus dos secciones. Decreto de 6 de febrero: Preceptúa que el de Vigías de Semáforos pase a formar parte integrante del de Suboficiales de la Armada. Por Orden de 10 de febrero se constituye el de Profesores auxiliares numerarios de los Conservatorios de Música y Declamación. Orden de 15 de febrero: Aprueba el Reglamento orgánico del Cuerpo Nacional de Médicos de Casas de Socorro y Hospitales Municipales. El Decreto de 6 de abril modifica el Reglamento de 13 de julio de 1940, por el que se aprueba el Reglamento del Nacional de Inspectores del Trabajo. El Decreto de 24 de mayo aprueba el Reglamento al que ha de ajustarse la actuación de los Tribunales de Honor en el Nacional de Ingenieros Geógrafos. Ley de 29 de julio: Introduce modificaciones en los Cuerpos Auxiliares Mixtos de Correos y Telecomunicación creados por las Leyes de 16 de enero y 16 de octubre de 1941. La Ley de 20 de julio crea el Cuerpo de Conserjes y Guardadores Militares, el cual estará constituido por el personal necesario para atender la custodia y vigilancia de los edificios militares, y tendrá la plantilla que oportunamente se fije. El Decreto de 29 de septiembre aprueba el Estatuto del Cuerpo de Ordenanzas del Ministerio del Trabajo. Por Decreto de 25 de septiembre, se reorganiza el Cuerpo de Agentes Judiciales.

CABALLOS. Orden de 30 de octubre: Reglamenta el Registro de matricula de los de pura sangre y pura raza española. Entre su articulado se establece la prohibición de que a partir de la aprobación de este Reglamento no se adquirirá para el Servicio de Cría Caballar del Estado caballo ni yegua alguna de raza con aptitud de silla, si el ejemplar o sus progenitores no figuran en el Registro-Matricula correspondiente. Determina cuál ha de ser el cometido de la Comisión de este Registro, quién haya de ser su presidente, funciones del secretario, forma de proceder de los comisarios, y documentos que se han de exigir para comprobar el origen y genealogía de los caballos que pretendan inscribirse.

CAJAS DE AHORRO. Ley de 6 de febrero: Pasarán a depender, en lo sucesivo, del Ministerio de Hacienda en cuanto a su actuación como establecimientos de crédito y, especialmente, en lo que se refiere a fijación de tipos de interés, a cuentas deudoras y acreedoras, concesiones de crédito, tarifas mínimas, inspección y formación de balance. Ley de 5 de febrero: Les concede derecho para compensar con cargo al Fondo de Compensación del desbloqueo creado por el artículo 52 de la Ley de 7 de diciembre de 1939, una parte de las pérdidas sufridas como consecuencia de la expoliación a que

hubieren estado sometidas en período rojo, en los casos que determina la nueva Ley que se promulga, cuando lo sean de naturaleza benéfica y practiquen a través de sus Montes de Piedad, el préstamo sobre ropas, alhajas y muebles de todas clases. Decreto de 18 de junio: Se crea en la Caja Postal de Ahorros el Servicio de Ahorro Escolar, mediante sellos que emitirá la Administración Central de la Caja Postal de Ahorros. Decreto de 11 de noviembre: Modifica artículos del Reglamento de la Caja Postal de Ahorros, aprobada por Real decreto de 13 de enero de 1916.

CAJA GENERAL DE DEPÓSITOS. La Circular de 27 de julio dispone y da una serie de instrucciones al objeto de proceder a la instauración del carnet y transformación del régimen de carpetas que venía utilizándose. Decreto de 5 de abril: Crea el carnet de Intereses y dispone que el pago de los que devenguen los depósitos necesarios en efectos se paguen mediante el referido carnet.

CÁMARA DE LA PROPIEDAD URBANA. Decreto de 27 de julio: Autoriza al Ministerio del Trabajo para acordar la suspensión o extinción de las que radiquen en poblaciones que no sean capitales de provincia, cuando el régimen económico de éstas no alcance el minimum que se estime indispensable para atender debidamente los servicios que la legislación asigna a dichos organismos, y autoriza, asimismo, para conceder carácter comarcal a las locales que lo soliciten, si justifican el carácter de centro de la respectiva comarca y su capacidad de organización a dichos fines.

CARBÓN. Decreto de 10 de febrero: Se crea, como servicio de la Dirección General de Minas y Combustibles, un Fondo de regulación de la producción de carbones, cuya constitución, primas y demás formalidades se concretan y determinan en su articulado. Decreto de 12 de febrero: Declara que la producción de toda esta clase de minerales será considerada como esencial para la defensa nacional, gozando preferencia sobre cualquier otra industria los materiales necesarios para la explotación de minas de esta naturaleza.

CAZA. Ley de 4 de septiembre: Somete al régimen especial de Caza que se establece por esta Ley los montes de utilidad pública y los de libre disposición, enclavados dentro de determinados Consejos de Asturias.

CINEMATOGRAFÍA. Orden de 18 de mayo: Regula la importación de películas, dando las normas a que ha de someterse. Las nuevas autorizaciones para la importación de películas se concederán a las entidades o personas productoras de largo metraje íntegramente nacionales, a los efectos económicos, y de una categoría técnica y artística suficientemente decorosa a juicio de la Comisión de Clasificaciones, que a tal efecto se nombra por el Ministerio, cuya constitución se detalla en este precepto legal.

CÓDIGO CIVIL. Ley de 13 de diciembre: Fija, a efectos civiles, la mayoría de edad, para los españoles, en los veintiún años cumplidos, para cuyo cómputo se incluirá completo el día del nacimiento, sea cual fuere la hora de éste; y deja subsistente lo dispuesto en la que fija el Derecho Foral de Aragón, pero entendiéndose referidas a los veintiún años las citas de dicho Derecho relativas a los veinte años. Esta Ley empezará a regir el día 1 de enero de 1944.

CÓDIGO DE JUSTICIA MILITAR. Decreto de 20 de diciembre de 1942: Dispone que rija en Guinea este Código, ajustando su redacción a las Leyes de 5 de septiembre de 1939 y 12 de julio de 1940. Ley de 2 de marzo: Modifica los artículos 237 al 242 y los 128 al 139 de este Código y del Penal de Marina, respectivamente, determinando quiénes son reos de delito de rebelión militar; penas que se establecen; cuáles delitos se considerarán comunes durante ella, y quiénes quedarán exentos de pena. No da carácter retroactivo a las

mismas. Ley de 2 de marzo: Determina los hechos que constituyen el delito de rebelión militar y cuándo serán penados con arreglo al Código de Justicia Militar o del Penal de la Marina de Guerra. La jurisdicción de Guerra será la única competente para conocer en juicio sumarisimo de los que se determinan en esta Ley, según las normas del Decreto de 6 de noviembre de 1942.

COMISIÓN DE PENAS. Ley de 30 de diciembre: Convalida con fuerza de Ley, desde la fecha de su promulgación, el Decreto de 22 de enero, que creó esta Comisión en beneficio de los condenados por delitos derivados de la rebelión marxista.

CONSTRUCCIÓN NAVAL. Decreto de 26 de mayo: Aprueba el texto refundido de las Leyes de protección a esta construcción, y el cual se publica con esta disposición.

CONTRIBUCIONES. Ley de 31 de diciembre de 1942: Determina la cuantía de tributación sobre utilidades de la riqueza mobiliaria, por las cantidades que se abonen por las respectivas empresas a sus socios como tales, no como dividendos o participación de beneficios; sobre la cuota mínima de las empresas de Seguros, y completanla unas disposiciones transitorias. Otra, de la misma fecha, modifica algunos conceptos integrados en la Contribución de Usos y Consumos, y crea otros nuevos contenidos en la Ley de Reforma Tributaria de 16 de diciembre de 1940. Por Órdenes de 16 de enero se encomienda a la Diputación Provincial de Badajoz la recaudación de las contribuciones del Estado en aquella provincia, con las condiciones que en esta disposición se le imponen. Ley de 6 de febrero: Modifica las Leyes de 20 de diciembre de 1932 y 16 de diciembre de 1940, para aminorar la carga proveniente de la supresión del impuesto de cédulas personales, a base de la Contribución sobre la Renta. Las Órdenes de 25 de marzo conceden la recaudación a las Diputaciones de Ávila y Oviedo, de las de sus respectivas provincias. Decreto de 13 de marzo: Por su artículo 1.º se establece que, a efectos del Real decreto de 13 de noviembre de 1930, se entiendan asignados a los negocios en el extranjero los rendimientos de los valores que las empresas de Seguros con negocios fuera de España, comprendidas en el Real decreto de 20 de diciembre de 1924, tuvieren afectos a las reservas técnicas y matemáticas en el país en que directamente operen, siempre que el Jurado de Utilidades determine que tales valores corresponden a la inversión que estén aquellos obligados a realizar, en virtud de la legislación vigente en el país respectivo. Orden de 15 de abril: Determina la preferencia de los actuales recaudadores que, sin subsiguiente derecho a destino público, hayan de cesar en sus cargos en las provincias a cuyas Diputaciones se transfiera el servicio de recaudación de tributos del Estado. Circular de 23 de marzo: Da instrucciones para aplicar la Ley de 6 de febrero en la contribución sobre la renta. Otra de 31 de marzo: Dicta normas para facilitar el cumplimiento de la Ley de 31 de diciembre de 1942 en la de Usos y Consumos. Circular de 6 de abril: Organiza los servicios centrales de la Dirección General de Propiedades y Contribución Territorial, dividiéndola en Secciones generales y facultativas. Suprime ciertos servicios estadísticos rendidos por las oficinas provinciales y determina cuáles se deban en lo sucesivo dar, en cuanto a la contribución sobre la Renta. Circular de 14 de abril: Formula instrucciones organizando la Inspección de la Contribución sobre la Renta, la cual será ejercida por quienes al efecto se designe. Orden de 9 de junio: Aprueba las instrucciones para la Inspección del tributo en los Municipios sometidos al régimen de amillaramiento o Registro fiscal, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley de 26 de septiembre de 1941, sobre las investigaciones de la riqueza rústica y pecuaria. Circular de 15 de marzo: Dicta normas para la ejecución de la Orden que crea las Sec-

ciones provinciales de la Contribución de Usos y Consumos. Por otra de 30 de marzo se dan normas para facilitar el cumplimiento de las disposiciones que se dictaron para el desarrollo de las modificaciones dispuestas en la Ley de 31 de diciembre de 1942 respecto a la propia Contribución a que hace referencia la anterior, y concreta para mejor cumplimiento de la Ley de 26 de septiembre de 1941, qué documentación ha de quedar en poder del personal facultativo del Servicio de Amillaramiento. Ley de 30 de diciembre: Preceptúa que, a partir de 1 de julio de 1943, cese el devengo de gravamen por la contribución especial sobre beneficios extraordinarios, y manda que las empresas afectas a la Ley de 17 de octubre de 1941 constituyan una reserva especial, cuyas modalidades determina su artículo 3.º

CRÉDITO NAVAL. Decreto de 21 de mayo: Suprime las restricciones para la solicitud de préstamos, establecida en el Reglamento, e introduce otras modificaciones en el mismo. Decreto de 26 de mayo: Aprueba y publica el texto refundido de las Leyes de Protección a la construcción naval.

CRÉDITOS DEL ESTADO. Por once Leyes dictadas en 13 de diciembre se conceden extraordinarios y suplementos a diferentes Ministerios. Por otras trece Leyes, de la misma fecha, se conceden otros nuevos a distintos Departamentos, junto con otras cuarenta y nueve dictadas (nueve en 13 de diciembre y las restantes en 30 del propio mes).

DEFENSA PASIVA. Decreto de 20 de julio: Reglamenta la construcción de refugios en los edificios de nueva planta, así como en aquellos que hayan de sufrir reformas de importancia. La Orden de 18 de octubre establece los lugares en donde han de construirse tales defensas contra los bombardeos aéreos.

DESBLOQUEO. Orden de 21 de mayo: Reglamenta las reclamaciones de los acreedores de cuentas improporables, en virtud de haber llegado el momento previsto en las etapas previstas en la Ley de 7 de diciembre de 1939, reguladora del desbloqueo, comprendiendo la reglamentación dos capítulos que tratan de los fondos de imprevedibles y de reclamaciones contra fondos de tal naturaleza.

DEUDA PÚBLICA. Orden de 9 de febrero: Señala el tipo de cotización del amortizable al 4 por 100 de la emisión autorizada por Ley de 13 de marzo de 1942. Ley de 13 de marzo: Autoriza para emitirla hasta 4,000 millones de pesetas con destino a la ejecución de obras, adquisiciones y servicios de carácter extraordinario, o para aumento de la Tesorería. Viene representada por títulos de las Deudas del Estado, actualmente en circulación, o del Tesoro, cuyo tipo y condiciones serán fijadas por el Ministerio en cada caso. Otra Ley de la misma fecha autoriza para ampliar la amortizable al 3'50 por 100, emitida en 1942, por la cantidad necesaria para atender al pago de los créditos líquidos resultantes a favor de la S. A. Santander-Mediterráneo, con las mismas características fijadas en dicha emisión por el rescate de la Red ferroviaria. Orden de 28 de abril: Autoriza a la Dirección General de Clases Pasivas para emitir títulos de la Deuda Perpetua interior, al 4 por 100, por la suma de 200 millones de pesetas nominales, ampliando en dicha cantidad la de tal clase existente en circulación y con destino a las atenciones de Tesorería; estará representada por títulos al portador de las mismas características e importe que las existentes. Orden de 1 de mayo: Autoriza a la Dirección General del Tesoro para emitir con fecha 1 de junio del mismo año obligaciones de la Deuda del Tesoro, al 2'75 por 100 anual, por la suma de 1,200 millones de pesetas; estará representada la emisión por Obligaciones de la serie A, de 500 pesetas; B, de 5,000 pesetas, y C, de 25,000 pesetas; serán consideradas efectos públicos, estarán exentas de la contribución de utilidades y del

impuesto del Timbre, y su pignoración en el Banco de España se hará al 90 por 100 de su valor. Orden de 6 de julio: Autoriza a la Dirección General de la Deuda y Clases Pasivas la emisión de títulos de la Deuda Perpetua interior, al 4 por 100, por la suma de 100 millones de pesetas, nominales también, ampliando en esa cantidad la puesta en circulación de esta clase, con los mismos vencimientos, características y disfrute que aquélla. Orden de 16 de julio: Autoriza una nueva, amortizable al 3'50 por 100, en favor también de la Sociedad Anónima Santander-Mediterráneo. Orden de 23 de octubre: Autoriza otra, de Deuda amortizable al 3,50 por 100, por la suma de 400 millones de pesetas nominales, ampliando en esta cantidad la de dicha clase existente en circulación, de la emisión de 1 de octubre de 1942. Orden de 28 de octubre: Publica el Dahir inserto en el *Boletín Oficial* de la Zona del Protectorado de España en Marruecos, dándose reglas para la obtención de duplicados de títulos en los casos de robo, hurto, extravío o destrucción, respecto a los del empréstito de 1928 de la Zona de Protectorado Español de Marruecos.

DIPLOMACIA. Decreto de 27 de enero: Dispone que los ascensos entre las distintas clases de ministros plenipotenciarios y el paso de los primeros secretarios de Embajadas a ministros plenipotenciarios de tercera clase sean siempre acordados por libre elección, y para ello, en el ejercicio de esta facultad, el ministro de Asuntos Exteriores constituirá en su Departamento, una Comisión Asesora, presidida por el subsecretario, con la composición que se determina en su artículo 2.º, y esta Comisión elevará informe razonable sobre los funcionarios que reúnan condiciones y cualidades de todo género para cada caso, a la vista del cual informe el ministro decidirá libremente en cada caso.

DIPUTACIONES. Decreto de 6 de febrero: Fija los anticipos que se han de librar a la de Madrid y cuantas otras no hayan podido hacer efectivas las cédulas del ejercicio del año 1942, en la cuantía correspondiente al importe de la subvención que han de percibir en el año actual.

EJÉRCITO. Decreto de 12 de diciembre de 1942: Crea la Escala Honorífica de Sanidad Militar. Orden de 27 de noviembre de 1942: Publica el Reglamento para el régimen y adjudicación de pabellones y casas militares. Orden de 14 de diciembre de 1942: Modifica algunos artículos del Reglamento de la Academia General Militar, aprobado por Orden de 1 de agosto de 1941. Orden de 8 de enero: Se dictan instrucciones sobre toma de razón de despachos de empleos, títulos, diplomas y cédulas de Cruces. Ley de 6 de febrero: Reorganiza el Cuerpo de Artillería de la Armada, que en lo sucesivo se denominará Cuerpo Facultativo de Armas Navales, y tendrá a su cargo, dentro de la Marina, toda la labor de carácter técnico industrial, relacionado con las materias que menciona en el artículo 1.º de la expresada Ley. Decreto de 6 de febrero: Dispone que las Comandancias Navales de Baleares y Canarias se denominen en lo sucesivo Comandancias Generales de las Bases Navales de Baleares y Canarias. Orden de 3 de febrero: Crea la tarjeta sanitaria para el personal de la Armada con derecho a hospitalización. Orden de la misma fecha: Introduce alguna modificación en el Reglamento de Asistencia Médica domiciliaria de 14 de noviembre de 1940. Orden de 10 de febrero: Da normas para pago en el Ejército de la indemnización por hijo. Orden de 27 de enero: Fija las atribuciones que les corresponde a los gobernadores y comandantes militares en virtud de la designación de los tales cargos por otra de 12 de mayo de 1942. Orden de 18 de febrero: Dicta instrucciones relativas a la indemnización por traslado. Ley de 2 de marzo: Dispone que el Servicio Militar de Puentes y Caminos de Cataluña se denomine en lo sucesivo Servicio Mili-

tar de Construcciones, el que constituirá el órgano de trabajo del Ministerio del Ejército para las obras que éste realice por administración, teniendo por finalidad llevar a cabo aquellas que sean de su competencia con arreglo a los preceptos de esta Ley; dependerá directamente del Ministerio del Ejército, que ejercerá la inspección a través de la Dirección General de Fortificaciones y Obras. Determina en su artículo 3.º las obras que el Servicio podrá ejecutar y los medios económicos de que disponga para el cumplimiento de sus fines peculiares. Los trabajos que debe llevar a cabo este Servicio serán realizados por destacamentos penales y obreros civiles. Ley de 13 de marzo: Deroga el Decreto de 10 de julio de 1931, que declara a extinguir la Sección de Farmacia del Cuerpo de Sanidad de la Armada. Decreto de 31 de marzo: Rectifica el de 6 de febrero por error padecido en la demarcación de departamentos marítimos. Orden de 9 de abril: Aprueba y publica, con carácter provisional, el Reglamento para la formación de las Escalas de Complemento de la Armada. Decreto de 26 de mayo: Crea la Escala Complementaria de las Armas y Cuerpos del Ejército. Orden de 10 de junio: Da instrucciones sobre el restablecimiento de la toma de razón de Despachos de empleo, Títulos, Diplomas y Cédulas en el Ejército del Aire. Orden de 12 de junio: Señala la forma de utilización de sellos benéficos del Colegio de Huérfanos de la Armada. Decreto de 6 de abril: Aprueba y publica el nuevo Reglamento para el Reclutamiento y Reemplazo del Ejército, prohibiendo su publicación por particulares hasta el transcurso de un año, de conformidad con la Orden de 14 de junio, que así lo determinó expresamente. Decreto de 22 de junio: Dispone que con la finalidad de concordar las diferentes disposiciones dictadas sobre constitución de una Compañía Anónima para la construcción de aviones de bombardeo, se lleven a la práctica, tomando como base la actual Compañía Mercantil de Construcciones Aeronáuticas, Sociedad Anónima, con las modificaciones que en el mismo se determinan. Orden de 25 de junio: Se dicta en cumplimiento del Decreto de 6 de abril que crea las Escalas Honoríficas de los Cuerpos y Servicios del Ejército. Decreto de 16 de julio: Concreta la orientación que se ha de dar a los planes de estudios de la Academia General Militar. Orden de 23 de junio: Son normas para ampliar el subsidio familiar al personal del Ejército del Aire. Orden de 22 de junio: Da otras para la indemnización por hijos en dicho Cuerpo. Ley de 29 de julio: Ordena que pasen a formar parte de las Escalas respectivas de las Armas y Cuerpo de Intendencia del Ejército los oficiales de Complemento y Provisionales que se encuentren en alguno de los casos que en la misma se determinan. Ley de 29 de julio: Fija las pensiones a percibir en virtud de las Leyes de 10 de octubre de 1941 y 6 de noviembre de 1942, respecto a los herederos de los combatientes indígenas, como a todo el demás personal militar, muertos en acciones calificadas o que se califiquen de guerra. Ley de 29 de julio: Modifica el artículo 25 del Reglamento de Grabadores del Servicio Hidrográfico de la Armada, y fija la Escala de sueldos del personal. Decreto de 18 de julio: Crea la Academia General del Aire, que será establecida en la Base de San Francisco Javier. Orden de 24 de julio: Aprueba y publica con carácter provisional el Reglamento de la Maestranza de la Armada. Decreto de 29 de septiembre: Regula, de nuevo, las Escalas que constituyen el Cuerpo Jurídico Militar del Ejército de Tierra. Orden de 2 de octubre: En consonancia con la Ley de 6 de mayo de 1940, se regulan las licencias para contraer matrimonio a los cabos del Ejército del Aire. Orden de 27 de octubre: Dicta normas para el funcionamiento de la Editorial Naval. Decreto de 11 de noviembre: En cumplimiento de lo ordenado en los artículos 31 y 32 del

Decreto de 31 de julio de 1940, se crea la Escuela de Suboficiales de Marina. Decreto de 5 de noviembre: Establece normas para la atribución y sucesión de Mandos en el Ejército del Aire. Ley de 13 de diciembre: Aumentan los Cuadros de Mando del Ejército de la Península. Ley de la propia fecha: Determina las gratificaciones del personal del Ejército y la cuantía de las mismas. Otra de la misma fecha: Concede a todo el personal militar a quien haya sido aplicado o se aplique el artículo 1.º de la Ley de 12 de julio de 1940, para pasar a la Escuela complementaria o a la situación de reserva o retirado, el derecho de acudir en súplica al Ministerio. Fija la cuantía de las pensiones de cuantos en virtud de la Ley mencionada hayan pasado a la situación de retirados. Otra de la misma fecha: Señala cuales sean las enfermedades adquiridas en campaña para el percibo de la pensión extraordinaria que por ésta se concede, del cincuenta por ciento del sueldo que disfrutasen, sea cual fuere su situación, como consecuencia de la campaña de Liberación. Otra de la misma fecha: Modifica determinados artículos de la Ley de 6 de febrero último, que reorganizó el Cuerpo de Artillería de la Armada. Orden de 1 de noviembre: Procede a una nueva organización de Gobiernos Militares. Orden Circular de 20 de diciembre: Aprueba y publica el Reglamento de la Junta de Farmacia del Ejército de Tierra.

ENSEÑANZA. Orden de 6 de enero: Aprueba el Estatuto de Enseñanza de los territorios españoles del Golfo de Guinea. Veintiocho Bases integran este Estatuto.

ESCUELAS. La Orden de 12 de marzo aprueba el Reglamento de la de Estudios Hispano Americanos. La del 23 de enero, el de las de Capataces Facultativos de Minas. Orden de 4 de febrero: Determina las normas para la confección y redacción del Libro de Calificación escolar, así como la de su administración. Decreto de 5 de febrero: Regula el Plan de Estudios de la de Estudios Penitenciarios, que se declara único organismo para juzgar de la aptitud de los aspirantes a ingreso en las Escalas Subalternas, Técnico-Auxiliar y Técnico-directiva del Cuerpo de Prisiones. Decreto de 20 de diciembre de 1942: Crea la Superior de Formación Política de Falange Española Tradicionalista y de las J. O. N. S., bajo la dependencia del ministro secretario general del Movimiento. Orden de 31 de marzo: Establece la revalida en las Superiores de Veterinaria. Orden de 2 de abril: Reorganiza la Nacional-Sindicalista de la capacitación social de Trabajadores. Orden de 22 de mayo: Da normas para exámenes de ingreso y pruebas de cultura para la de Peritos Industriales. Decreto de 26 de mayo: Concede a la Social de Madrid la facultad de dar la enseñanza técnica de ampliación que con destino exclusivo para los funcionarios del Ministerio del Trabajo se establecen en esta disposición, concediendo los títulos del Diplomado del Ministerio del Trabajo, que se crea, y que da derecho para solicitar y ocupar, dentro del Ministerio, puestos de mando; para ocupar puestos y destinos en Organismos dependientes o afectos al Ministerio; para desempeñar comisiones o delegaciones especiales del Departamento, y para tomar parte en cuantas oposiciones y concursos se celebren en el Ministerio u Organismos afectos. Orden de 12 de julio: Establece alguna modificación en la organización y funcionamiento de las Medias de Pesca. Orden de 16 de julio: Amplia enseñanzas en la Social de Madrid. Orden de 17 de julio: Establece que la del Seminario de Estudios Sociales de la Universidad Literaria de Salamanca se eleve a Escuela Social, la que se registró en su funcionamiento, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de las Escuelas Sociales aprobado por Orden de 29 de diciembre de 1941. Orden de 17 de julio: Autoriza al Seminario de Estudios Sociales de la Universi-

dad de Oviedo para la constitución de un Patronato, de conformidad con el Reglamento de Patronatos de las Escuelas Sociales aprobado por Orden de 6 de mayo de 1942. Orden de 10 de noviembre: Crea con carácter obligatorio en el tercer curso del plan de enseñanza vigente, la nueva asignatura de Teoría del Derecho del Trabajo, en las Escuelas Sociales. Orden de 3 de diciembre: Ordena que en las propias Escuelas Sociales se profesen las materias contenidas en la asignatura del tercer curso Política Económica de España, suprimiendo la de Geografía Económica.

ESTADO. Ley de 5 de enero: Aprueba el Reglamento General de las Cortes Españolas. Próximo a celebrarse la reunión de las Cortes, creadas por la Ley de 17 de julio de 1942, precisaba la reglamentación, que se hace por medio de esta Ley, si bien con carácter provisional. Ocho títulos lo integran con dos disposiciones adicionales. Por el primero se trata de la constitución de las Cortes. El segundo, de los derechos y deberes de los procuradores, determinándose entre los primeros, el de expresar libremente su opinión en sus intervenciones, sujetándose a la autoridad del presidente de las Cortes, a la de las Comisiones y a los términos del Reglamento; no podrán ser detenidos sin previa autorización de su presidente, salvo el caso de flagrante delito; no podrá dictarse auto de procesamiento contra ellos sin la autorización presidencial de las Cortes; y el derecho de percibir la gratificación de mil pesetas mensuales, irrenunciable e irretenible, y entre sus deberes se señala el de asistir a las sesiones del Pleno y de las Comisiones a que fueren convocadas. El título II se concierne a la Presidencia, la que comenzará a ejercer sus funciones después de haber prestado juramento ante el Jefe del Estado. Tiene aquélla la facultad de tomar juramento, dar posesión y expedir sus respectivos títulos a los procuradores; nombrar presidentes de las Comisiones; fijar y nombrar, de acuerdo con el Gobierno, las Comisiones que se determinan en este Reglamento; fijar el orden del día, también de acuerdo con el Gobierno, del Pleno y de las Comisiones; convocar y presidir las sesiones plenarias, la Comisión Permanente y la especial que establece la Ley de 17 de julio de 1942; es facultativa la de presidir las Comisiones. Remitirá a éstas los proyectos de Ley enviados por el Gobierno y elevará a éste los proyectos y proposiciones de Ley elaborados por las Cortes; encargar a las Comisiones la realización de estudios, la práctica de informaciones y, previo dictamen de la Comisión Permanente, la formación de peticiones y propuestas; cumplir y hacer cumplir este Reglamento, interpretarlo y completar y cumplir sus preceptos en los casos de duda u omisión; mantener como autoridad suprema dentro del Palacio de las Cortes el orden interior del mismo; designar, de acuerdo con el Gobierno, el procurador letrado que ha de formar parte de la Comisión especial prevista en el artículo 12 de la Ley del 17 de julio de 1942; declarar los acuerdos de las Cortes; disponer que se anuncie con la debida antelación el orden del día del Pleno y de las Comisiones; ordenar la publicación en el *Boletín Oficial de las Cortes* de los proyectos y proposiciones de Ley; reducir y ampliar los plazos señalados en este Reglamento para la tramitación de los proyectos y proposiciones de Ley, tanto por urgencia como por la importancia o extensión de los mismos; resolver las dudas y diferencias que puedan surgir entre las Comisiones; abrir, suspender y levantar las sesiones plenarias; suspender, de acuerdo con el Gobierno, las sesiones y trabajos de las Cortes; conceder y negar autorización para la detención de los procuradores y la del procesamiento de los mismos, oída la Comisión correspondiente. Puede también confiar a la Comisión que estime conveniente el despacho de asuntos que no sean de la competencia expresa de ninguna de ellas. Declara que sólo el presidente puede asumir la repre-

sentación de las Cortes. En caso de ausencia o enfermedad, será substituido por los vicepresidentes de las Cortes, quienes tienen las mismas atribuciones que aquél. Por el título IV se regula la competencia de los secretarios. En el siguiente se previene la constitución de Comisiones, que lo serán, normalmente, unas cuatro: la Permanente; la especial a que se refiere el artículo 12 de la Ley de 17 de julio de 1942; las de Leyes fundamentales, Tratados, Gobernación, Justicia, Defensa Nacional, Hacienda, Presupuestos, Educación Nacional, Industria y Comercio, Obras Públicas, Agricultura y Trabajo; así también se constituirá la de Gobierno interior y Corrección de estilo y las especiales que se estimen necesarias. Trata este mismo título de la competencia, de lo que corresponde a la Comisión permanente y a la constitución de las demás Comisiones aludidas. En el título VI se trata de la tramitación de los proyectos de Ley. Recibida que ésta sea, se ordenará su inmediata publicación en el *Boletín Oficial de las Cortes* y su pase a la Comisión correspondiente. Nombrada la Ponencia, los procuradores podrán enviar a la misma, en el plazo de quince días, las enmiendas a la totalidad o al artículo; terminado este plazo, la Ponencia emitirá informes en otro de ocho días, cuyo informe, con las enmiendas rechazadas o aprobadas, se entregará al presidente de la Comisión, el cual lo pasará al de las Cortes, quien, de acuerdo con el Gobierno, señalará el día del Pleno de la Comisión. Tres días antes de la reunión de ésta, el informe de la Comisión quedará expuesto a disposición de los procuradores y firmantes de enmiendas; reunido el Pleno, el presidente abrirá las deliberaciones, el secretario dará lectura al informe de la Ponencia y a las enmiendas rechazadas; seguidamente se procederá a la audiencia de los firmantes de ellas. El uso de la palabra no podrá exceder de media hora para la totalidad y de diez minutos para el articulado. Terminada la defensa de las enmiendas, la deliberación continuará sólo entre los miembros de la Comisión. Cerrada la deliberación, la Comisión tomará los acuerdos por mayoría de votos; los que discrepen pueden formular, por escrito y razonadamente, votos particulares; y en el plazo de cinco días el Pleno de la Comisión redactará dictamen definitivo y lo elevará al presidente de las Cortes. Este podrá, previo informe de la Comisión Permanente, devolverle el dictamen con sus enmiendas para ampliación, aclaración o mejor estudio de alguno de sus extremos. Cuando el acuerdo de la Comisión modifique substancialmente el proyecto de Ley, quedará convertido en proposición de Ley. Las disposiciones que sin estar comprendidas en el artículo 10 de la Ley de 17 de julio de 1942 deban revestir forma de Ley, serán enviadas a la Comisión correspondiente como proyectos de Ley. Cuando el Gobierno someta a las Cortes alguna materia podrá pasarla a la Comisión correspondiente para que emita dictamen, y del cual dictamen se dará cuenta al Pleno de las Cortes. En el título VII se trata de la tramitación de las proposiciones de Ley. Para que éstas sean admitidas, deberán ir firmadas por un número de procuradores que no sea inferior a cincuenta. Se hará la presentación a la Mesa de las Cortes que la remitirá a la Comisión Permanente para que decida sobre su toma en consideración, y las que lo sean, serán elevadas al Gobierno. Una vez pasada la proposición a la Comisión correspondiente, se ajustará a los mismos trámites y plazos que los proyectos de Ley. Trata el título VIII y final del Pleno de las Cortes. Este Pleno se reunirá cuando el presidente lo convoque, siendo esta reunión obligatoria para conocer de los gastos y Leyes especificados en el artículo 10 de la Ley de 17 de julio de 1942; su convocatoria se hará en el *Boletín Oficial de las Cortes*. Quedará constituido cualquiera que sea el número de los procuradores que asistan. Desde el momento de la convocatoria quedarán

en Secretaría a disposición de los procuradores, los dictámenes de la Comisión que hayan de ser sometidos al Pleno. Reunido el Pleno se dará lectura al acta de la sesión anterior, comunicaciones del Gobierno y el dictamen del proyecto o proposición de Ley que haya de someterse a la aprobación del Pleno. Acto seguido el presidente de la Comisión correspondiente, o el miembro en el que delegue, dará cuenta de los fundamentos del dictamen, como de las enmiendas y votos particulares. Terminada esta exposición, se someterá a la aprobación del Pleno. En los casos en que sea necesaria la votación, podrá ser ésta ordinaria o nominal: en la primera permanecerán sentados los que aprueben; en la nominal los procuradores dirán sus nombres por el orden en que se hallen sentados y dirán sí o no, y seguidamente el secretario anunciará el resultado, y, a continuación, el presidente proclamará el acuerdo. En estos casos, los procuradores tendrán la obligación de votar, y no podrán salir del salón sin haberse hecho el recuento de votos. Las sesiones plenarias no serán públicas, a no ser que lo disponga el presidente de las Cortes, de acuerdo con el Gobierno. Toda intervención reglamentaria será hecha desde la tribuna de los secretarios. Se tomarán taquígraficamente las intervenciones y acuerdos del Pleno de las Cortes para su constancia y archivo; y en el *Boletín Oficial de las Cortes* se consignará el resumen de las intervenciones de los ponentes y de los ministros, así como de los acuerdos recaídos. Por las dos disposiciones adicionales se regula la confección del Presupuesto de las mismas, y se dispone que el personal de éstas será el que integran las plantillas de los extinguidos Cuerpos Colegiados. Decreto de 10 de febrero: Faculta a los ministros de los distintos Departamentos para declarar en la situación administrativa de excedente o disponible forzoso a los funcionarios de ellos dependientes nombrados procuradores en Cortes, cuando estimen incompatible este cargo con el desempeño de su destino. Decreto de 30 de marzo: Establece que el presidente de las Cortes Españolas tendrá la consideración de ministro del Gobierno de la Nación a los efectos de tratamiento, honores y preeminencias.

FRENTE DE JUVENTUDES. Orden de 8 de junio: Dicta normas para organizar jerárquicamente el personal que esta organización ha de emplear para la formación política, militar y física de la juventud encuadrada, e inspección de la enseñanza.

FILATELIA. Orden de 27 de enero: Aprueba y publica el Reglamento de la Oficina Filatélica.

FALANGE ESPAÑOLA TRADICIONALISTA Y DE LAS J. O. N. S. Por la Orden de 30 de noviembre de 1942 se aprueba el Reglamento de la Delegación Nacional de Sanidad. Decreto de 20 de diciembre de 1942: Aprueba el de su Consejo Nacional. Decreto de 28 de julio: Declara que la jurisdicción disciplinaria de esta institución es única e independiente, cuya potestad reside plenamente en el Caudillo, Jefe Nacional del Movimiento, quien podrá asumirla y ejercitarla en cualquier momento, sin limitación ni recurso alguno. Determina lo que en esta materia compete exclusivamente al Jefe del Movimiento, y a su secretario general privativamente. Define las faltas, que califica en leves, graves y muy graves, y cuáles hechos se reputarán de tal modo. Concreta quiénes son responsables de las faltas y causas que modifican la responsabilidad disciplinaria. Relaciona las sanciones que pueden imponerse. Regula las cuestiones de competencia. Da las normas para sancionar las faltas leves. Señala el procedimiento para la aplicación de la Ley sobre conexión de jurisdicción del Movimiento con las del Estado. Y, finalmente, señala los recursos que puedan promoverse contra las resoluciones disciplinarias, que serán únicamente de alzada, súplica y revisión, dando las reglas para la interposición y tramitación de cada uno de

estos recursos. Decreto de 2 de agosto: Establece las recompensas que podrán darse a sus miembros y militantes. Orden de 28 de octubre: En cumplimiento del anterior Decreto, se aprueba y publica el Reglamento a que se han de ajustar los expedientes del cuadro de recompensas.

FERROCARRILES. Ley de 27 de febrero: Autoriza al Gobierno para ampliar la Deuda Amortizable al 3 y medio por ciento, emitida por la Ley de 17 de septiembre de 1942, en la cantidad necesaria para canjear por esta Deuda, tanto las obligaciones como las acciones relacionadas en los cuadros anejos a esta Ley, de las Compañías concesionarias de las líneas férreas de ancho normal rescatadas por el Estado en virtud de lo dispuesto en la Ley de 24 de enero de 1941. Ley de 13 de marzo: Dispone que las acciones y obligaciones adquiridas por el Estado, en virtud de la Ley precedente, sean confiadas a la custodia y administración del Ministerio de Hacienda, quien podrá ejercitar cuantos derechos, facultades y acciones se deriven de las mismas; y en cuanto a los restantes bienes que en virtud del canje adquiera el Estado, podrán incorporarse a la administración de la Red Nacional de Ferrocarriles Españoles, los que se reputen interesantes para los fines de la misma. Mediante una Circular de 23 de marzo se dan las instrucciones para el canje de las acciones y obligaciones incluidas en la Ley de 27 de febrero.

FISCALES. Decreto de 29 de mayo: Da normas para el funcionamiento de los Tribunales de Honor del Ministerio Fiscal.

HACIENDA PÚBLICA. Ley de 13 de marzo: Ordena que en el plazo de un mes todos los organismos dependientes de los Departamentos ministeriales a que hace referencia la Ley de 5 de noviembre de 1940, que no tengan cuenta abierta en la Intervención Central de Hacienda, procedan a ingresar sus disponibilidades efectivas en una cuenta corriente que el Banco de España abrirá a cada uno, con su denominación propia y con la rúbrica general de «Organismos de la Administración del Estado», a cuya cuenta afluirán en el sucesivo los ingresos o recursos del organismo interesado, dándose otras normas para cumplir la finalidad perseguida para unificar el funcionamiento de los múltiples organismos hoy existentes que actúan con independencia del Estado. Mediante Circular de 11 de diciembre se dan instrucciones por la Dirección general del Tesoro Público a los servicios dependientes de ella, con el fin de lograr que las operaciones de cierre del actual ejercicio económico y las de tránsito al venidero, así como la relación nominal de acreedores, se lleven a cabo con normalidad.

HONORES. Decreto de 27 de enero: Se aprueba y publica el Reglamento por el que ha de regirse la Orden Imperial del Yugo y de las Flechas. Decreto de 10 de febrero: Ordena que la Medalla Aérea individual sea pensionada para todo el personal que la posea, percibiéndose tantas pensiones como Medallas de esta Orden se obtengan. Decreto de 27 de febrero: Establece anualmente la conmemoración de nuestros Reyes, con solemne celebración de funerales por el sufragio de sus almas en el Real Monasterio del Escorial, celebrándose dichos funerales el día 28 de febrero, aniversario de la muerte de Alfonso XIII. La Orden de 12 de mayo da normas para la concesión de la Medalla del Trabajo. La Orden de 5 de julio amplía el plazo para solicitar la Medalla de la Vieja Guardia, creada por Decreto de 10 de marzo de 1942. Decreto de 24 de julio: Honores a la Voz y al Cañón. Mediante esta disposición se aprueba el Reglamento de Actos y Honores Militares. Trata en diferentes títulos, divididos a su vez en capítulos y secciones, de los honores a tributar por las tropas formadas y de guardia; a la guardia de honor y seguridad personal; de honores especiales y

honores fúnebres, contenidos en un total de 22 artículos.

IGLESIA. Ley de 19 de enero: Crea una Junta para la distribución y administración de la cantidad que esta Ley concede por cuarenta millones de pesetas en Deuda Amortizable al 4 por 100 y libre de impuestos para la construcción de templos, principalmente en los suburbios de las grandes capitales y pueblos que carezcan de ellos; para ampliación o construcción de Seminarios y demás atenciones relacionadas con el Culto.

IMPUESTOS. Decreto de 14 de diciembre de 1942: Aprueba y publica el Reglamento para la administración y cobranza del de Consumo de Lujo y de la Contribución de Usos y Consumos. Ley de 11 de diciembre de 1942: Sobre determinadas exenciones al Impuesto de Derechos Reales. Ley de 19 de enero: Suprime, en lo sucesivo, el de cédulas personales, prohibiendo que desde esta fecha puedan las Diputaciones tomar acuerdo alguno para recaudar este impuesto. Entre los recursos de las Diputaciones figurará el «Cupo de compensación tributaria» satisfecho por el Estado, integrado por la suma de dos cantidades; el cupo mínimo y el complementario, cuyo promedio se fija en los artículos siguientes; y la supresión de este Impuesto no perjudicará a la participación que pudiese corresponder a los Ayuntamientos según el Estatuto Provincial, subsistiendo para las Diputaciones las mismas obligaciones para con aquéllos sobre este punto. Orden de 24 de febrero: Dada la particularidad de los Ayuntamientos de Ceuta y Melilla, entre cuyos ingresos figura el seguir percibiendo el Impuesto de cédulas personales, mediante esta Orden se declara que también tendrán la consideración de Corporaciones provinciales, a los efectos de la anterior Ley, por la que se suprime este Impuesto. Ley de 13 de marzo: Se regulan los gravámenes, emisión y negociación de acciones, obligaciones y demás valores, quedando todos integrados en el impuesto que en lo sucesivo se denominará «Impuesto sobre la emisión y negociación o transmisión de valores mobiliarios». Orden de 9 de junio: Dicta normas para facilitar la exención del impuesto anterior. Orden de 30 de junio: Unifica el sistema de exacción del de Lujo, dictando las normas para los distintos regímenes que en esta Orden se relacionan. Decreto de 22 de junio: Establece las reglas de aplicación sobre el recargo de la décima para remedio del paro obrero, que, en lo sucesivo, se denominará «Impuesto para la prevención del paro obrero». Orden de 22 de julio: Complementaria del Decreto anterior, dictada con el fin de que la función inspectora del Ministerio alcance el máximo de eficacia.

INSTITUTOS. Decreto de 2 de marzo: Modifica determinados artículos del Decreto de 13 de octubre de 1939, que lo organizó el de Colonización. Decreto de 6 de abril: Aprueba y publica el texto rectificado del Reglamento del Nacional del Libro Español. Decreto de 27 de septiembre: Crea el Español de Musicología, en el Patronato «Marcelino Menéndez y Pelayo», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Ley de 13 de diciembre: Fija los sueldos del personal científico del Instituto Español de Oceanografía.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. Orden de 16 de enero: Da el nombre de «Francisco Ribalta» al Instituto de Enseñanza media de Castellón. Orden de 7 de abril: Ordena que funcione con carácter mixto el de Santa Cruz de Tenerife. Orden de 16 de junio: Da el nombre de «Fray Luis de León» al de Salamanca.

JUBILACIONES. Decreto de 11 de enero: Se rehabilita el plazo del Reglamento de 21 de noviembre de 1927, con el fin de que puedan acogerse al régimen de derechos pasivos máximos todos los empleados civiles y militares. Ley de 2 de marzo: Concede derecho de abonos pasivos a todos los funcionarios que habiendo

sido objeto de condena se encuentren en situación de libertad condicional, siempre que, como consecuencia de la pena impuesta, no hayan perdido el derecho a ellos.

JURISDICCIÓN MILITAR. Decreto de 2 de marzo: Suprime las Auditorías y Fiscalías provisionales de Aranjuez, Mérida, Alicante, Murcia y Bilbao, pasando las jurisdicciones de las mismas a las Capitanías Generales de las Regiones 1.^a, 3.^a y 6.^a respectivamente, dándose, para llevar a cabo el cumplimiento de esta Disposición, la Orden de 31 de marzo.

JUSTICIA. Decreto de 26 de julio: Reorganiza la Carrera judicial, modificando el Decreto de 26 de mayo 1936. Mediante el nuevo Decreto los funcionarios de esta carrera se clasificarán en dos únicas clases: Jueces y magistrados. El Tribunal Supremo se regirá por una Ley especial. Cada una de las dos expresadas clases, jueces y magistrados, se subdividirá a su vez en tres categorías, que recibirán, a meros efectos económicos, la denominación de Entrada, Ascenso y Término. Determina qué clases de Juzgados de Instrucción deberán ser desempeñados por magistrados de entrada y cuáles de jueces de ascenso o término. El ingreso será, exclusivamente, por oposición y por la categoría de juez de entrada, de conformidad con su Reglamento para el Cuerpo de Aspirantes, de 5 de mayo de 1941; el ascenso a las demás categorías se hará conforme a las normas establecidas por la Ley de 15 de septiembre de 1870. Las plazas se proveerán por rigurosa antigüedad de servicios efectivos en la clase. Los presidentes de las Audiencias Territoriales de Madrid y Barcelona serán nombrados libremente por el Gobierno a propuesta del ministro de Justicia entre magistrados de categoría de término; tendrán la consideración, sueldo y honores de magistrados del Tribunal Supremo. Los cargos de presidente de las restantes Audiencias Territoriales, de las Provinciales y de las Salas de lo Civil de aquéllas, los de magistrado de las Audiencias Territoriales de Madrid y Barcelona y los de jueces cuyas plazas requieran la condición de magistrado para servirlos, podrán ser libremente provistos por el Gobierno, debiendo los de presidente de Audiencia Territorial recaer precisamente en magistrados de término, y los de presidente de Audiencia Provincial o de Sala de lo Civil en magistrados de categoría de ascenso o término, indistintamente, pudiendo ser servidas por magistrados de cualquier categoría las restantes. Y finalmente, los presidentes de las demás Audiencias Territoriales y Provinciales, que vacasen por cualquier causa en sus cargos, serán necesariamente trasladados a prestar sus servicios a otra Audiencia. Se autoriza al ministro de Justicia para que dicte las normas en cumplimiento de este Decreto, como también para refundir los textos legales existentes sobre incompatibilidades, traslados, licencias y demás relativos al régimen y organización de la Carrera Judicial. Orden de 13 de noviembre: Dicta normas para el cumplimiento del Decreto anterior, rectificado en alguno de sus artículos por la de 19 del propio mes. Ley de 30 de diciembre: Convalida con fuerza de Ley, desde la fecha de su promulgación, el Decreto de 2 de abril del mismo año, que crea el Consejo Asesor de Justicia.

LIBERTAD CONDICIONAL. Ley de 30 de marzo: Concede estos beneficios a los condenados que no excedan de veinte años, por los delitos de rebelión en cualquiera de sus formas cometidos entre 18 de julio de 1936 y 1 de abril de 1941. Decreto de 29 de septiembre: Autoriza al Patronato Central de Nuestra Señora de la Merced para la redención de las Penas para el Trabajo, para proponer en esta clase de beneficios a los penados que hayan cumplido los setenta años de edad, por los delitos a que hace mención el anterior. Decreto de 17 de diciembre: Extiende los propios beneficios a los condenados a veinte años y un día dentro de las condicio-

nes que relaciona esta disposición legal, y también a los de más tiempo, sea cual fuere el de su condena, en determinadas circunstancias.

LIBERTAD VIGILADA. Decreto de 22 de mayo: Dispone en su artículo 1.º que en el Ministerio de Justicia se cree el Servicio de Libertad Vigilada, con jurisdicción en todo el territorio nacional, al objeto de ejercer las funciones que por este Decreto se le encomienden. Continúa este Decreto desarrollando en su articulado los servicios que se le encomiendan, que son los de observar la conducta política social de cuantos se hallen en libertad condicional por virtud de los Decretos de indulto como consecuencia de la subversión marxista. Concreta las funciones de ella; su constitución, que lo será por medio de una Comisión Central en el Ministerio de Justicia, órgano superior de todo el servicio; una provincial en las capitales de provincia y otra local en cada uno de los Municipios de España, y atribuciones de cada una de estas Comisiones. Se crea la tarjeta de Libertad Vigilada, como documento de identidad de los liberados comprendidos en este Decreto, que ha de ser entregado a los mismos, a la salida del Establecimiento penitenciario, o por las Juntas, a los que se hallaren en libertad a la entrada en vigor de esta disposición. Esta tarjeta le será necesaria para obtener el liberado los documentos para su rehabilitación, billete del ferrocarril, cartilla de abastecimientos y concertar contratos de trabajo.

LIBRO DE FAMILIA. Orden de 8 de mayo: Dispone la entrega de un ejemplar a todos los que contraigan matrimonio a partir del 1 de octubre del año en curso, cuya entrega la efectuará el juez municipal o su delegado.

MARINA MERCANTE. Ley de 13 de diciembre: Se crea dentro del Cuerpo de Suboficiales de la Armada, la Sección de Celadores de Puerto y Pesca, cuyo personal que la integra como tales Suboficiales tendrá, con las salvedades que se mencionan en esta Ley, las mismas categorías, uniformes, haberes, derechos y deberes que señalen para este personal las disposiciones vigentes.

MEDICINA. Orden de 4 de marzo: Aprueba y publica el Reglamento de la Obra de Perfeccionamiento Médico de España, creada por la Orden de 11 de marzo de 1942. Mediante Orden de 28 de septiembre se fija la plantilla del Cuerpo Médico de Sanidad Nacional.

MEJORES. Decreto de 26 de julio: Dispone que el presidente del Consejo Superior de Protección de Menores lo sea el ministro de Justicia, y el efectivo y jefe de los servicios de dicho Consejo, un magistrado de reconocida competencia, designado por Decreto, quien poseerá las facultades ejecutivas y directoras, presidiendo la Comisión permanente del mismo. De igual modo dispone que el presidente nato de las Juntas Provinciales sea el gobernador civil de la Provincia, y el efectivo los presidentes de la Audiencia Territorial o Provincial, pudiendo éste delegar en el vicepresidente las funciones que estime necesarias para el mejor desempeño de la misión que les incumbe.

MINISTERIOS. Decreto de 2 de abril: Para mejor cumplimiento de la función asignada a la Dirección General de Justicia, se crea el cargo de subdirector general de la misma. Decreto de 2 de abril: Preceptúa que todo cuanto se refiera a nombramientos, excedencias, licencias, destinos, jubilaciones y casos que por el Ministerio de Justicia se estimen similares de todo el personal dependiente del mismo, se tramitará por la Subdirección del Departamento, conservando las Direcciones Generales de Justicia y de los Registros y del Notariado las atribuciones que hasta el momento tienen respecto al personal que integra la Administración de Justicia, Registradores de la Propiedad y Notarios y Cuerpo facultativo de la Dirección General de los Registros y del Notariado, y deja en vigor la Orden de

23 de septiembre de 1943, por lo que respecta al Cuerpo del Ramo de Prisiones. Por Decreto de 2 de abril, se centralizan los servicios de contabilidad en el propio Ministerio. Decreto de 2 de abril: Crea el Cuerpo Asesor de Justicia como órgano consultivo del Ministerio de Justicia y con la composición y atribuciones que en el mismo se determinan. Son funciones de este organismo informar sobre todos los asuntos que el Ministerio les someta a su conocimiento, y en especial los proyectos referentes a organización, estructura y funcionamiento de los distintos Servicios del Ministerio y organismos que de él dependan; los que se refieran a reforma o modificación de la Legislación substantiva y adjetiva de la competencia de este Departamento, que se le pida; los asuntos concernientes a las materias relacionadas con la Ley Orgánica del Poder Judicial y el Estatuto Fiscal y cuanto afecte a los Cuerpos que integran la Administración de Justicia, y aquellos asuntos que competan a los funcionarios de los demás Cuerpos del Ministerio, incluso las propuestas de jubilaciones. Se reunirá en Pleno o en Ponencia cuantas veces lo considere necesario su presidente. Decreto de 3 de abril: Instituye el Consejo Superior de Arquitectura, afecta a la Dirección General de este Ramo, cuya misión es la de asesorar a la Dirección General sobre planes generales, programas de atenciones urgentes u otros de ordenación nacional de la profesión; estudiar y redactar los reglamentos orgánicos de los distintos servicios de Arquitectura, y evacuar las demás consultas que por su importancia o trascendencia estimen oportuno someterle las Autoridades Superiores. Se encomienda su Presidencia al ministro de la Gobernación, con facultad de delegación en el subsecretario o en el director general de Arquitectura. En los demás artículos se detalla la composición y funcionamiento de este organismo. Orden de 6 de mayo: Se dicta para poner en cumplimiento el Decreto de 2 de abril por el que se unifican los servicios de contabilidad del Ministerio de Justicia.

MONEDA. Orden de 16 de enero: Dispone poner en circulación la nueva moneda fraccionaria de 0'05 y 0'10 pesetas, con arreglo a la composición, características y signos externos que se detallan en la Ley de 8 de noviembre de 1941, en las siguientes cantidades: veinticinco millones de 0'10 y diez millones de 0'05 pesetas.

MUSEOS. Orden de 31 de marzo: Crea el Grupo de Colaboradores del de Sevilla, el que se denominará «Rodrigo Caro». Orden de 28 de abril: Crea el Patronato del Arqueológico provincial de Tarragona. Decreto de 11 de noviembre: Declara que queda creado bajo la dependencia del Ministerio de Educación Nacional, el Nacional de Arquitectura, que será instalado en la Escuela Superior de Arquitectura, de la Ciudad Universitaria de Madrid, y funcionará bajo la protección de un Patronato, cuya composición se determina en su artículo 3.º y bajo cuya acción funcionará una Comisión Ejecutiva.

MINAS. Decreto de 10 de febrero: Reserva para el Estado toda clase de substancias minerales que no hayan sido objeto de concesión minera en los términos municipales que en el mismo se determinan, de las provincias de Huelva y Sevilla, cuya reserva se hace por término de dos años prorrogables, quedando en suspenso todos los expedientes de registros mineros ya incoados mientras subsista la reserva.

MUTUALIDADES. Decreto de 26 de mayo: Aprueba y publica el Reglamento para la aplicación de la Ley de 6 de diciembre de 1941, que establece el régimen de montepíos y mutualidades. Por Decreto de 26 de julio, se crea la Benéfica de Funcionarios de la Administración Central del Ministerio de Justicia, de la que formarán parte todos los funcionarios de los Cuerpos Técnicos de Letrados de la Subsecretaría; Facultativo de la Dirección General de los Registros y del Notariado

y los de los Cuerpos Técnico-administrativos y Auxiliar del mismo Ministerio. Por Orden de 21 de septiembre se crea la del personal rural de Correos.

OBLIGACIONES. Ley de 30 de diciembre: Prorroga durante el año 1943 los preceptos de la Ley de 9 de marzo de 1940 sobre abono de atrasos y obligaciones pendientes y transitorias procedentes de la etapa de la guerra, sin que por ello se modifiquen las disposiciones dictadas hasta la fecha.

OBRAS PÚBLICAS. Ley de 5 de febrero: Incorpora al Plan de Obras Públicas las hidráulicas que se detallan en la misma, en las cuencas del Ebro, del Guadiana, del Júcar, del Pirineo oriental, del Segura, del Tajo y del Duero. Ley del 5 de marzo: Dispone en su artículo 1.º que las obras de canalización del río Manzanares, a su paso por Madrid, y las de mejora y urbanización de sus márgenes, se ejecuten a base del anteproyecto y estudio económico redactado últimamente por la Comisión nombrada por el Ministerio del mismo Ramo, bajo la dependencia de un Consejo de Administración, que actuará por delegación del Estado como servicio del expresado Ministerio. Señala la composición y funcionamiento del referido Consejo. Demarca los terrenos que han de ser objeto de expropiación de la margen izquierda del Manzanares. Determina también las zonas gravadas de plusvalía a efectos de la valoración de dichos terrenos. Por Orden de 30 de abril, se aprueba el pliego de condiciones, que publica, para la contratación de las obras de telecomunicación.

ORO. Modifica determinados artículos del Decreto de 23 de septiembre, por los que se les da una nueva redacción sobre las Empresas mineras y metalúrgicas que se dediquen a la obtención de este metal, y el cual, obtenido, se pondrá a disposición del Estado, fijándose los precios y bonificaciones que hayan de hacerse a los productores.

PARQUE MÓVIL. Decreto de 27 de julio: Aprueba su Reglamento de régimen interior del Parque Automóvil de los Ministerios Civiles.

PASTOREO. Ley de 13 de diciembre: Da una nueva redacción al artículo 8.º del Real decreto de 8 de mayo de 1884 sobre legislación penal de montes, que sanciona a los dueños de ganados que entraren en montes públicos sin autorización competente, fijando las multas en que incurren, según sea la clase de ganado; como así sanciona las que se cometan en las superficies vedadas al pastoreo en los montes por estar en régimen de repoblación consiguiente a talas realizadas a tenor de lo dispuesto en los artículos 1.º y 7.º del Decreto de 24 de septiembre de 1938. Los expedientes por las faltas de esta naturaleza se tramitarán en las Jefaturas de los Servicios provinciales forestales, con arreglo a las mismas normas y procedimientos que si se tratara de montes de utilidad pública. Ordena asimismo que la referencia que hace el artículo 44 del Real decreto de 17 de octubre de 1925 que adoptó el régimen de montes al Estatuto municipal, el Real decreto de mayo de 1884, se entenderá ajustado a los nuevos tipos de multas que se establecen por esta disposición.

PATRIMONIO NACIONAL. Decreto de 16 de febrero: Declara que todos los arrendamientos de fincas urbanas propiedad de este Patrimonio se consideren extinguidos desde el día 1 de marzo de 1943, sin otro derecho a favor de sus antiguos arrendatarios que el reintegro de las obras que hubiesen efectuado con anterioridad a aquél. Decreto de 23 de diciembre: Aplica el Decreto de 23 de septiembre de 1939 a la reconstrucción de los bienes de esta naturaleza, en la forma que el mismo establece. Decreto de la misma fecha: Crea la Mutualidad de Funcionarios del Patrimonio Nacional.

PATRONATOS. Por la Orden de 16 de enero se aprueba y publica el Reglamento del de la Alhambra, que tiene por misión ejercer su acción orientadora y vigilante en la Alhambra del Generalife, Palacio de Carlos V

y cuantos monumentos u obras estén enclavados en el recinto de aquélla. Orden de 2 de agosto: A propuesta del Colegio de Huérfanos de Farmacéuticos, se aprueba el Reglamento por el que se regula el derecho de las viudas de farmacéuticos fallecidos con farmacia abierta desde 1 de enero de 1943. Decreto de 29 de septiembre: Organiza el de Huérfanos de Militares. Ley de 13 de diciembre: Es la orgánica del Nacional Antituberculoso, desarrollada en Bases. Por la 8.ª se dispone que bajo la inmediata dependencia de este Patronato funcione, en Madrid, la Asociación Oficial de Tisiólogos, a la que como socios natos pertenecerán todos los médicos adscritos oficialmente a la Lucha Antituberculosa, pudiendo también pertenecer cuantos médicos lo soliciten, y teniendo facultad para designar socios honorarios a quienes reúnan méritos relevantes.

PESCA. Decreto de 6 de abril: Aprueba el Reglamento derogando el de 7 de julio de 1911, para la aplicación de la Ley de esta naturaleza de 20 de febrero de 1942. Orden de 11 de junio: Establece las diferentes clases de licencias y tarifas, y las condiciones de las mismas: especial, 1.ª, 2.ª, 3.ª y 4.ª, y se determinan las tarifas según el número de habitantes de la población del solicitante. Orden de 22 de diciembre: Aprueba el Reglamento orgánico de las Juntas de Pesca del Litoral. Orden de 25 de enero: Crea en el litoral las Juntas regionales y locales de Pesca, con el fin de que el Consejo Ordenador de la Marina Mercante e Industrias marítimas esté en todo momento en contacto con los elementos representativos de los intereses de la pesca marítima y poder contar con información directa sobre tan importante ramo de la economía nacional.

PLANTILLAS. Orden de 8 de febrero: La fija para el Cuerpo Administrativo de Justicia del Tribunal Supremo y Audiencias territoriales que la integrarán: Tribunal Supremo-Secretaría de Gobierno, 14 funcionarios; Fiscalía, 6; Audiencia de Madrid, 7 y 6; Audiencia de Barcelona, 7 y 2, y en las demás Audiencias, 4, a excepción de la de Las Palmas y Palma, con 3, y las de Sevilla, Valencia y Valladolid, con 5. Por la Orden de 28 de enero, se fijan la de los funcionarios administrativos de la F. E. T. y de las J. O. N. S. La del 8 de marzo fija la del Cuerpo Subalterno de dicha organización.

POLICÍA. Ley de 13 de marzo: Modifica el artículo 4.º de la del 8 de mayo de 1941, que reorganizó los servicios de Policía del Estado, y que se refiere a los que tienen derecho para pasar a la Escuela Superior o de Mando del Cuerpo General de Policía. Ley de 13 de diciembre: Se hace extender a la del Cuerpo de Seguridad y Asalto, denominada Policía Armada y de Tráfico, la Ley de 6 de noviembre de 1942.

POSESIONES ESPAÑOLAS. Orden de 5 de enero: Dicta determinadas normas para los aprovechamientos de los productos espontáneos de los bosques de carácter secundario en los territorios del Golfo de Guinea.

PRESDIO. Decreto de 1 de marzo: Regula el ingreso y ascenso en las Escuelas Subalternas y Técnica-auxiliar de la sección femenina del Cuerpo de Prisiones. Por Decreto de 26 de julio se crea el Patronato Nacional de Presos y Penados de España, con las funciones que en el mismo se determinan, y constituido por una Junta Rectora Central y Juntas delegadas provinciales. Prohíbe que ningún otro Organismo pueda intervenir en las funciones privativas de este Patronato sin conocimiento de la Junta Rectora Central, y quedan suspendidas las entradas al interior de los establecimientos penitenciarios a miembros que no hayan sido autorizados por la aludida Junta, quedando vigente el actual régimen de visitas familiares.

PRÉSTAMOS. Orden de 30 de enero: Regula la forma de concesión del de Nupcialidad, establecida por Decreto de 22 de febrero de 1941, los cuales se concederán por la Comisión Permanente del Instituto Na-

cional de Previsión, a propuesta de la Caja Nacional de Subsidios Familiares, y serán entregados en el acto mismo de contraer matrimonio o de justificarse documentalmente su celebración.

PRESUPUESTOS. Ley de 31 de diciembre: Se conceden varios créditos para las obligaciones generales del Estado, correspondientes al año 1943, hasta la suma de 2,008.979,171'20 pesetas, correspondientes a Presidencia del Gobierno, Ministerio de Asuntos Exteriores, Marina, Industria y Comercio, Agricultura y Obras Públicas. Ley de 13 de marzo: Aprueba los de Ifni y Sahara para 1943, correspondiendo al primero pesetas 9.798,066'50, y al segundo 9.174,363'15 pesetas. Por las Leyes de 2 y 13 de marzo se conceden dos créditos extraordinarios como subvención al Ayuntamiento de Compostela, para gastos de celebración del Año Santo por un millón de pesetas, y un crédito suplementario de 3 millones para servicios de radiodifusión de la F. E. T. y de las J. O. N. S. Ley de 29 de julio: Declara que las Diputaciones Provinciales y Ayuntamientos, en vista del resultado de la liquidación del ejercicio de 1942, puedan acordar, antes del 31 de diciembre del año actual, la formación de un presupuesto extraordinario de liquidación de deudas procedentes de presupuestos ordinarios o extraordinarios, en los cuales podrán ser incluidas aquellas deudas debidamente justificadas cuyo crédito sea reconocido por la Corporación mediante las formalidades pertinentes legales. Ley del 29 de julio: Se aprueban los presupuestos en favor de los territorios españoles del Golfo de Guinea durante el ejercicio de 1943, por la cantidad de 23.631,110'00 pesetas, conforme se detalla en el estado que con la misma se publica. Mediante una Circular de 12 de agosto, se dan instrucciones a los Ayuntamientos, en virtud de la Ley de 30 de julio último, sobre presupuestos extraordinarios. Orden de 30 de septiembre: Declara que el Gobierno procederá a preparar los proyectos de Presupuestos Generales del Estado para 1944, sujetándose estrictamente a los preceptos que se dan en la misma. Mediante Circular de 30 de octubre, se dan normas a los Municipios y Diputaciones Provinciales para la confección de sus respectivos presupuestos. Orden de 15 de noviembre: Da normas aclaratorias surgidas en virtud de la aplicación de la Ley de 29 de julio sobre presupuestos extraordinarios de las Corporaciones Locales y Diputaciones provinciales. Ley de 30 de diciembre: Se conceden créditos para los gastos ordinarios del Estado durante el año económico de 1944, hasta la suma de 10,359.632,551'30 pesetas distribuidas en la forma que se expresa en un adjunto estado. Se calculan los ingresos, en el mismo ejercicio, en 10,330.288,516'00 pesetas, según el detalle contenido en el apartado B) que con la misma se determina. Se autoriza un presupuesto extraordinario hasta la suma de 2,933.057,578'75 pesetas. Se conceden autorizaciones a varios Ministerios con respecto a determinados funcionarios para percibir sueldo o gratificación; se rehabilita para todo el año el plazo señalado en el tercer párrafo del artículo 38 de la Ley de Reforma Tributaria de 10 de diciembre de 1940, respecto a las Sociedades Inmobiliarias, y releva de toda responsabilidad a los contribuyentes que, a partir de la publicación de la presente Ley y hasta 31 de enero próximo, declaren las verdaderas bases impositivas de su riqueza o concepto contributivo por razón de contribuciones directas, indirectas e impuestos a favor de la Hacienda Pública que sean origen de descubiertos a favor del Estado.

PROCURADORES. Decreto de 25 de septiembre: Crea la Junta Nacional de los Ilustres Colegios de Procuradores de los Tribunales de España, que tendrá por misión representar a la profesión con carácter nacional; proponer al Ministerio las normas de unificación de los Colegios; dirimir las contiendas que éstos tuviesen; adoptar, previa aprobación del Ministerio, cuantas dis-

posiciones juzguen convenientes para el mejor prestigio profesional; perseguir el intrusismo profesional bajo todas las formas; crear Institutos de Previsión en beneficio de los Colegios y sus familiares y formar el censo de los procuradores de España; se compondrá de un presidente y un secretario, que serán los del Colegio de Madrid, y doce consejeros; seis decanos de Colegios y otros seis nombrados por el Ministerio entre las diversas categorías de la profesión.

RECONSTRUCCIÓN NACIONAL. Ley de 6 de febrero: Se consideran abonables los servicios prestados en el Instituto de Crédito para la Reconstrucción Nacional por los funcionarios públicos adscritos al mismo en virtud del Decreto de 17 de mayo de 1940.

REGISTROS. Mediante una Circular de 1 de junio se dan instrucciones para la formación del Índice 4.º del Registro de Rentas y Patrimonios.

RESPONSABILIDADES POLÍTICAS. Orden de 8 de junio: Se aprueba la instrucción provincial para cumplimiento de lo dispuesto en la Ley de Reforma de Responsabilidades Políticas de 19 de febrero de 1942, en cuanto afecta al Ministerio de Hacienda, sobre incautación de bienes de partidos políticos declarados fuera de la Ley. Decreto de 19 de junio: Se adscriben al Tribunal Nacional de Responsabilidades Políticas dos Salas exclusivamente encargadas de la resolución de expedientes de esta naturaleza que se hallen en tramitación en las Audiencias, cuando el excesivo número de éstos dificulte su rápida resolución o lo aconsejen las necesidades del servicio; contra los fallos de estas Salas, al igual que contra el de las Audiencias, se dará recurso ante el Tribunal Nacional; estarán constituidas por tres funcionarios judiciales, designados libremente por el Ministerio de Justicia, actuando de presidente el de más edad; para el servicio de estas Salas, el fiscal del Tribunal Supremo designará un funcionario del Ministerio Fiscal, de entre los que presten servicio en la Audiencia Territorial de Madrid, y el presidente del Tribunal Nacional reclamará de las Audiencias la remisión del número de expedientes, o su totalidad, que deban ser repartidos entre las Salas creadas por este Decreto.

SEGUROS. Orden de 26 de febrero: Publica el texto oficial del Reglamento del Seguro Marítimo de Viajeros, para aplicación del Decreto de 8 de mayo de 1942. Decreto de 26 de mayo: Aprueba y publica el Reglamento para la aplicación del Régimen especial de los Seguros Sociales a la Agricultura. Ley del 20 de julio: Preceptúa que los Institutos, Servicios, Cajas Nacionales y demás entidades públicas que posean o administren capitales destinados al cumplimiento de fines de seguros o subsidios sociales de carácter obligatorio, invertirán, en Títulos de la Deuda del Estado o Tesoro, el 60 por 100, por lo menos, de los recursos económicos destinados al cumplimiento inmediato de sus obligaciones, otro 10 por 100 podrá invertirse en Valores mobiliarios de plena seguridad, y el restante 30 por 100 podrá invertirse en obras de carácter social, cuya finalidad principal sea el acceso a la propiedad, colonización interior, construcción de viviendas u otras análogas o que estén autorizadas por precepto legal; necesitarán dichas entidades autorización especial del Ministerio para alterar el anterior porcentaje; preceptuando, finalmente, que la exacción de contribuciones respecto al Instituto Nacional de Previsión y otra de las entidades de las comprendidas en esta Ley se entenderá limitada a instalación de oficinas o servicios propios de sus funciones, quedando lo demás sujeto al pago de las respectivas contribuciones. Decreto de 27 de julio: Aumenta la escala del Régimen Obligatorio de Subsidios Familiares en la proporción que se determina en su artículo 1.º y señala la escala mensual o diaria que han de tener en cuenta las empresas para el pago del mismo. Por un Acuerdo de 30 de junio se amplía en el Ramo

marítimo el seguro de viajeros y, en tal sentido, se modifica el Reglamento de 16 de febrero del corriente año. Decreto de 11 de noviembre: Aprueba y publica el Reglamento del Seguro de Enfermedad, para la aplicación de la Ley del mismo nombre de 14 de diciembre de 1942. Trata este Reglamento, en sus diferentes capítulos, de los fines y ámbito del Seguro; de los aseguradores, de los beneficiarios, de la ampliación voluntaria de las prestaciones, de la afiliación, de las prestaciones, de la asistencia médica en la enfermedad y en la maternidad, y de las farmacéuticas; de las indemnizaciones por enfermedad, de las económicas por maternidad, por gastos funerarios; de la entidad aseguradora, de la organización del servicio sanitario, de los recursos económicos y régimen financiero y de la inspección. Ley de 13 de diciembre: Deroga la de 1 de agosto de 1941 y su Reglamento, recogiendo los diferentes aspectos que la experiencia aconseja y, en su consecuencia, declara que la familia numerosa es protegida por el Estado, teniendo por tal la compuesta por el cabeza de familia, el cónyuge, si viviere, y cuatro o más hijos menores de diez y ocho años o mayores de esta edad incapacitados para el trabajo; señala las nuevas condiciones para poder percibir los beneficios de la Ley, clasificando las familias en dos categorías: de cuatro a siete hijos, y las de más de siete hijos. Señala los beneficios que a cada una de ellas concede.

SELLO Y TIMBRE. Ley de 2 de marzo: Dispone que, por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, se proceda a la confección de una serie de timbres de Correo conmemorativos del Jubileo jacobeo, por valor de 20, 40 y 75 céntimos de peseta, los cuales se podrán autorizar para el franqueo de la correspondencia postal que haya de circular, tanto dentro como fuera del territorio español, ajustándose a los Tratados y Convenios vigentes, limitándose los plazos de validez a los años 1943 y 1944, y de cada color de dichos sellos se reservarán, para el fondo filatélico del Estado, 50,000 sellos. Orden de 16 de junio: Fija el número de los sellos a que se refiere la Ley anterior, en la siguiente proporción: de 0'20 pesetas, diez millones; de 0'40, diez millones, y de 0'75, millón y medio. Decreto de 20 de septiembre: Autoriza una emisión especial de sellos conmemorativos del Milenario de Castilla, de tres series de 0'20, 0'40 y 0'75 pesetas, los que podrán utilizarse para el franqueo postal, y se emitirán de la primera serie y de la segunda diez millones de cada una, y millón y medio de la última, y se reservará también, para el fondo filatélico del Estado, la cantidad de 50,000 de cada color y dibujo. Orden de 11 de agosto: Modifica el Reglamento de Moneda de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, publicándolo íntegramente.

SINDICATOS. Orden de 20 de marzo: Publica el Reglamento de la Obra Sindical de Colonización. Orden de 5 de febrero: Sobre despacho de los jefes de Distrito Universitario del Sindicato de esta naturaleza, con la Jefatura Nacional. Orden de 15 de febrero: Crea en el propio Sindicato las Secretarías administrativas de las Jefaturas Provinciales. Decreto de 3 de julio: Por la Base 1.ª se crea, dentro de la Delegación Nacional de Sindicatos, la Obra Sindical «Lucha contra el paro», con el fin de combatir el que se produzca, realizando los movimientos migratorios necesarios; proporcionando a las empresas particulares que lo soliciten la mano de obra necesaria y ejecutando obras directamente. Por la Base 5.ª se ordena que esta Obra Sindical no pueda acometer directamente la realización de obras, sino cuando la iniciativa privada haya agotado la capacidad de creación de trabajo o se abstenga de ejercitar dichas obras por sus resultados antieconómicos, salvo aquellas que por su carácter militar u otras razones de conveniencia nacional interese al Estado realizar por este procedimiento, pudiendo la Obra, para la realización de su cometido, concertar con empresas par-

ticulares el estudio de proyectos, la ejecución parcial de los mismos y la prestación del personal técnico y del utillaje necesario. Decreto de 17 de julio: Dicta normas para la regulación y funcionamiento de los organismos de los Sindicatos. Orden de 16 de agosto: Publica el Reglamento del Cuerpo Técnico de Secretarios Sindicales, derogando el de 20 de diciembre de 1942. Orden de 30 de septiembre: Publica el Reglamento por el que se regirá el Registro de Grupos Sindicales de Colonización. Orden de 13 de noviembre: Se dicta para la exacta aplicación de las disposiciones legales que establecen la sindicación obligatoria de los alumnos universitarios.

TABACO. Decreto de 1 de marzo: Modifica el párrafo final del artículo 2.º del Decreto de 17 de mayo de 1940, que aprobó las normas complementarias para la aplicación de la Ley de 22 de julio de 1939 para cubrir las vacantes en Agencias de surtidores de gasolina, Administraciones de Loterías y Expendedurías de Tabaco. Decreto de 2 de marzo: Autoriza al Instituto Nacional de Colonización para conceder anticipos reintegrables destinados a la construcción de secadores de tabaco. Por Decreto de 21 de mayo y otra Orden de 14 de junio son prorrogados los contratos con la Arrendataria. Decreto de 27 de junio: Prorroga, hasta el 31 de diciembre, el Contrato de Arrendamiento del Monopolio de Tabacos en las plazas de Ceuta y Melilla, adjudicado a la Compañía Canariense Marroquí de Tabacos.

TELÉGRAFOS. Decreto de 2 de octubre: Restablece los talleres gráficos de Comunicaciones afectos a la Dirección General de Correos y Telecomunicación, y el personal que necesite para su desenvolvimiento se designará entre el que tenga dotación en los créditos vigentes, ordenando la devolución de los referidos talleres a la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre y determinando la forma en que hayan de cubrirse los gastos que ello origine.

TRABAJO. Ley de 10 de febrero: Expone en su preámbulo que la Ley de 27 de noviembre de 1931 sobre colocación obrera participa de la concepción del trabajo como mercancía y, por tanto, sometido a la oferta y a la demanda; y que superado este concepto por las declaraciones contenidas en el Fuero del Trabajo, se redacta esta Ley coordinando su funcionamiento con la Delegación Nacional de Sindicatos, de acuerdo con la declaración 13 del referido Fuero. Por su artículo 1.º declara que el Estado español organiza, por medio del Ministerio del Trabajo y bajo la inspección de éste, la colocación de los trabajadores con carácter nacional, público y gratuito, y dependiente de la Delegación Nacional de Sindicatos. Crea, a dichos fines, los Servicios de Colocación, que serán de ámbito nacional, comarcal y provincial y local, encomendándoseles las siguientes misiones: Encuadramiento profesional de todos los trabajadores, proveyéndoles de la Cartilla profesional correspondiente; promover su colocación, llevando con exactitud registros y ficheros; llevar relación de los contratos de aprendizaje, de la estadística general y de los movimientos migratorios, estableciendo la necesaria relación con las entidades y empresas que lo soliciten, e informar en las cuestiones de aprendizaje, como en la de formación y orientación profesional, con las normas reglamentarias. Todos los organismos de carácter público y privado están obligados a suministrar cuantos datos les sean solicitados para los fines indicados anteriormente. Los Servicios de Colocación serán desempeñados por las correspondientes oficinas, quedando prohibida la existencia de agencias u otras organizaciones privadas dedicadas a esta clase de servicios. Es obligación de las empresas solicitar de las oficinas los trabajadores que necesiten y éstos de inscribirse en la de su domicilio cuando hayan de solicitar ocupación; tanto empresas como trabajadores vienen obligados a comunicar la terminación del contrato de trabajo. Las empresas podrán elegir libremente entre

los trabajadores inscritos, a salvo siempre las preferencias establecidas por la Ley. Todo trabajador, reciba o no salario, debe proveerse de la correspondiente Cartilla profesional expedida por la Oficina correspondiente.

Para cumplimiento de esta Ley y Reglamento que se dicte, se organizará una Sección central, dependiente de la Dirección General del Trabajo, la que, además de vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales, centralizará las estadísticas. La Delegación Nacional de Sindicatos organizará y sostendrá económicamente estos Servicios de Colocación en toda la Nación. Determina cómo han de llevarse a cabo la organización de los Servicios y su funcionamiento, y previene los informes que se han de remitir a la Jefatura Nacional, y ésta formulará mensualmente una estadística de la Nación que remitirá al Ministerio del Trabajo. Las Oficinas provinciales de Colocación actuarán de Cámaras de Compensación de todos los desplazamientos de trabajadores dentro de la provincia y la Jefatura Nacional, cuando rebasen de ésta. Se autorizan los movimientos migratorios de importancia cuando los apruebe el Ministerio del Trabajo, en la forma que se determine en el Reglamento. El incumplimiento de lo preceptuado en la presente Ley será sancionado con multa de 5 a 1,000 pesetas, estableciéndose otras formas de sanción cuando fueren cometidas por personal dependiente de la Organización Sindical. Y, finalmente, deroga cuantas disposiciones se opongan a la misma y, especialmente, la Ley de 27 de noviembre de 1931 y el Reglamento para su aplicación de 6 de agosto de 1932. Por una de las disposiciones adicionales, se concede franquicia postal y telegráfica a los organismos de Colocación.

TRATADOS. En 12 de abril se dirige una nota por el ministro de Relaciones Exteriores y Culto al embajador de España en Buenos Aires sobre un canje de notas con la Argentina para el intercambio de libros y publicaciones, en las que figuran: Declarar libres de trabas toda clase de libros, folletos y publicaciones, a excepción de las contrarias al orden público vigente en el país de destino; suprimir todos los aranceles consulares que afecten a la entrada y salida y transportes de publicaciones en ambos países; comprometerse ambos Gobiernos a gestionar de las Compañías navieras las rebajas de fletes para dichos fines; regirse por los acuerdos comerciales vigentes entre las dos naciones el pago de las publicaciones editadas en el otro país contratante, y que el Acuerdo comenzará a regir un mes después de su firma, continuando indefinidamente hasta ser denunciado por una de las partes contratantes con seis meses de antelación. Sobre Reglamentación de Bases de Trabajo se han dictado las siguientes disposiciones: Orden de 10 de febrero, para el Metropolitano de Madrid; 16 de marzo, para la industria resinera; 27 de marzo, modifica los de carga y descarga de 6 de septiembre de 1939; 28 de marzo, del sector lanero de la industria textil. Orden de 1 de abril, del sector de algodón de la propia industria; 21 de mayo, para la Agricultura; el 16 de junio, para los ferrocarriles y tranvías de Valencia; 17 de julio, para los espectáculos taurinos; 30 de junio, para empresas de Seguros; 15 de julio, para las industrias de hilos comerciales y redes de pesca; 6 de agosto, para la industria químico-farmacéutica; 20 de septiembre, para la enseñanza privada; 25 de octubre, de industria de montaje de maquinaria, y 30 de noviembre, modificando el Reglamento de 16 de julio de 1942 de siderometalurgia.

TRIBUNALES DE HONOR. Ley de 12 de diciembre de 1942: Exceptúa de la aplicación de la Ley de 22 de septiembre de 1939 aquellos jefes y oficiales que hayan prestado meritorios servicios en la Campaña, y cuya separación del servicio lo fué a solicitud propia, y cuya apreciación de servicios se efectuará por el Ministerio del Ejército, y siendo los Tribunales de Honor los que se pronuncian sobre la situación militar definitiva.

TRIGO. Ley de 13 de diciembre: Dispone que las liquidaciones definitivas con los inmovilizadores de trigos, adjudicatarios de servicios de Retirada y fabricantes de harina, a que hacen referencia las Leyes de 27 de febrero y 9 de junio de 1935 y 30 de mayo de 1936 y disposiciones posteriores, se practicarán con cargo a la cuenta de venta de trigos y harinas al Estado, en la medida que los recursos específicamente adscritos por dichas leyes no sean suficientes, y cuyas liquidaciones se realizarán con sujeción a las disposiciones legales vigentes sobre el Servicio, en cuanto no se opongan a la presente Ley con el asesoramiento de la Junta informativa creada por la Ley de la Jefatura del Estado de 25 de junio de 1938.

UNIVERSIDADES. Por Orden de 16 de marzo se crea, en la de Santiago, la cátedra del Pensamiento español, que recoja el estudio de la obra de Mella, cuyos guías ejemplares deben perdurar como ejemplo y enseñanza para las juventudes universitarias; debiendo, por dicha Universidad, elevarse al Ministerio el proyecto del Reglamento por el que se ha de regir el funcionamiento de la misma. Orden de 13 de agosto: Crea, en la de Salamanca, la disciplina Historia Antigua Universal y de España, con el carácter de acumulada. Ley de 29 de julio: Reforma la ordenación universitaria. En su capítulo I trata de la misión, funciones y personalidad jurídica, Patronato, emblemas y ceremonial de las Universidades. En su artículo 1.º se declara que la Universidad española es una corporación de maestros escolares a la que el Estado encomienda la misión de dar la enseñanza en el grado superior y de educar y formar la juventud para la vida humana, el cultivo de la ciencia y el ejercicio de la profesión al servicio de los fines espirituales y del engrandecimiento de España. Señala el siguiente las funciones propias para el cumplimiento de su misión, que ejercerá bajo la dirección del Ministerio de Educación Nacional; transmitir, por medio de la enseñanza, los conocimientos científicos y conferir los grados académicos de Licenciado y Doctor; habilitar, mediante la investidura de los grados académicos o la realización de estudios profesionales, para el ejercicio de las diversas actividades en los campos de la Administración o de la técnica, o para la función docente, previo cumplimiento de las condiciones legales exigidas en cada caso; impulsar la investigación científica para la ulterior dedicación a ella a los que tengan vocación de investigadores; ejercer, a través de sus instituciones educativas, una labor de completa formación sobre la juventud universitaria; difundir la cultura y la ciencia española mediante las publicaciones universitarias y recoger la ciencia universal promoviendo y realizando el intercambio científico, y orientar las funciones docentes y de labor cultural y educativa dentro del Distrito Universitario. Acomodará su enseñanza al dogma y moral católica y ajustará así, como sus tareas educativas, a los puntos programáticos del Movimiento. Tendrá plena personalidad jurídica, si bien para las adquisiciones onerosas o lucrativas y para toda clase de enajenaciones o imposición de gravámenes necesitará la autorización del Ministerio de Educación Nacional. Disfrutará de todos los beneficios que las Leyes conceden a las instituciones benéfico-docentes. Se coloca bajo la protección de Santo Tomás de Aquino, el día de cuya fiesta no será lectivo y se solemnizará con actos religiosos y académicos. Cada Universidad tendrá como emblema corporativo una enseña, cuya forma aprobará el Ministerio, y también la podrán tener las Facultades para su vida interna, al igual que los órganos y servicios universitarios. Tendrán también su ceremonial propio, que se ajustará a las tradiciones peculiares y será aprobado también por el Ministerio. Por el capítulo II reconoce a la Iglesia, en materia universitaria, sus derechos docentes, conforme a los sagrados cánones y a lo que en su día se determine.

mediante acuerdo entre ambas supremas potestades. El capítulo III se contrae a las Universidades y Distritos Universitarios. Se desarrollan en él los principios de que las Universidades sólo pueden ser fundadas por medio de una Ley; que toda Universidad habrá de tener como mínimo tres Facultades. Se confirma la existencia de las doce Universidades que se relacionan en el artículo 11. Divide el territorio nacional en doce Distritos Universitarios, dentro de cada uno de los cuales ejercerá sus funciones la Universidad respectiva, distritos que se detallan en el articulado de este capítulo. El capítulo IV señala los órganos para el ejercicio de sus funciones primordiales y normas generales para su funcionamiento, integrados por los siguientes órganos: Facultades universitarias, Institutos o Escuelas de Formación Profesional e Institutos de Investigación Científica, Colegios Mayores y Secretariado de Publicaciones, intercambio científico y extensión universitaria. Las Facultades universitarias, serán: de Filosofía y Letras, de Ciencias, de Derecho, de Medicina, de Farmacia, de Ciencias Políticas y Económicas y de Veterinaria. Confirma las Facultades existentes en la actualidad. Estas Facultades organizarán sus enseñanzas mediante las normas que concreta el artículo 17. Podrán determinar el carácter de las pruebas académicas, que serán: Cuatro trimestrales, de asignatura, de grupos, de disciplinas y de conjunto de cursos. Para la obtención del grado de Licenciado precisa que el candidato realice ejercicios orales, escritos y prácticos en forma apropiada para cada Facultad. Podrán las Universidades conferir el grado de Licenciado en cada una de las Facultades que en ellas funcionen. El grado de Doctor representa la plenitud de titulación académica y añade al de Licenciado el valor de una especial dedicación al estudio y a la investigación científica, y habilitará y será exigido para el acceso a las funciones docentes universitarias y como categoría científica. Para optar a la obtención de tal título es necesario el de Licenciado y las pruebas que se establezcan en los Reglamentos de las Facultades. Todas las Universidades podrán conferir este grado en sus diversas Facultades y también el de *honoris causa*, previa autorización expresa en cada caso del Ministerio. Los Institutos o Escuelas de Formación Profesional son los órganos universitarios para formar profesionalmente a los escolares, pudiendo ser para profesiones cuyo ejercicio requiera la posesión de título facultativo, o para las que no lo exijan; podrán funcionar bajo la dependencia inmediata de la Facultad, o como órganos independientes universitarios, cuando por su carácter así convenga. Podrán éstos establecerse por iniciativa de la propia Universidad o de otras Corporaciones públicas o privadas o particulares, siempre mediante disposición del Ministerio. Preceptúa que, por disposiciones especiales y cuando así convenga, se irán incorporando a las Universidades, bajo las Facultades respectivas, los existentes en la actualidad, aunque hayan sido creados por otros Ministerios o Corporaciones públicas o dependiendo de ellas. Estos Institutos o Escuelas concederán títulos profesionales que expedirá el Ministerio de Educación Nacional o diplomas o certificados de estudios, y sus enseñanzas se organizarán con arreglo a Reglamentos especiales. Los Colegios Mayores los define como órganos de la labor educativa y formación general que incumbe a la Universidad. Todos los escolares deberán pertenecer adscritos a uno de estos Colegios Mayores, y habiendo número suficiente de Colegios será obligatoria la residencia del escolar en alguno de ellos, salvo los que vivan con sus familiares o tutores, y el rector de la Universidad podrá dispensar de esta obligación por causas especiales. Se determina cómo podrán constituirse dichos Colegios, su organización y forma de cumplimiento de sus funciones. También en este capítulo se determinan las atribuciones del

Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico y Extensión Universitaria. Trata el capítulo V de los órganos y servicios para el ejercicio de otras funciones universitarias y normas generales para su funcionamiento, cuyas funciones se cumplirán mediante la dirección de la formación religiosa, por el Servicio Español de Profesorado de Enseñanza Superior de F. E. T. y de las J. O. N. S., por el Sindicato Español Universitario, la Milicia Universitaria y el Servicio de Protección Escolar, desenvolviéndose en su artículo las funciones de cada uno de estos órganos universitarios, destacándose como novedad la Milicia Universitaria, que tiene por objeto facilitar al Ejército el reclutamiento de la oficialidad de Complemento y hacer compatible los estudios universitarios con la instrucción militar, y el Servicio de Protección Escolar, informado en el sentido de conceder a los escolares modestos y aptos becas, pensiones y auxilios para poder cursar los estudios, fijar tasas escolares, organizar la protección y asistencia médico-sanitaria, vigilar y procurar la mejora de alojamiento de los escolares en tanto no residan en los Colegios Mayores, vigilar la vida de los escolares y sostener comunicación con sus padres. En el capítulo VI se trata del gobierno de las Universidades y de sus órganos y servicios. El gobierno será ejercido por el rector y, como delegados, el vicerrector, decanos de las Facultades, vicedecanos, directores de los Institutos o Escuelas de formación profesional, y de los Institutos de Investigaciones, directores de los Colegios Mayores, jefes de los Distritos del Servicio Español del Profesorado de la Enseñanza Superior de F. E. T. y de las J. O. N. S. y jefe del Distrito del Sindicato Español Universitario. Desenvuelven los demás artículos la jerarquía, tratamientos y atribuciones de cada una de estas autoridades académicas. Trata el capítulo VII la materia sobre los órganos y representación corporativa de las Universidades, y cuyo órgano de representación es el Claustro Universitario, y los consultivos para el gobierno lo son: para el rector, la Junta de Gobierno y el Consejo del Distrito Universitario: los de los decanos de las Facultades, las Juntas de Facultad y de todos y cada uno de ellos en cuanto a formación, funciones y competencia, se trata en esta parte de la Ley. El capítulo VIII se ocupa del Profesorado y sus obligaciones y derechos. Determina que los profesores serán: Catedráticos numerarios o extraordinarios de Facultad; adjuntos de Facultad, ayudantes para clases prácticas, clínicas y laboratorios, y encargados de cátedra o curso en cualquier órgano o servicio universitario. Forman un Cuerpo de funcionarios del Estado cuyo ingreso, ascenso y derechos, se determinan. Las cátedras vacantes son designadas alternativamente por oposición directa y por concurso de traslado entre catedráticos numerarios de la misma asignatura. Desarrolla el capítulo IX sobre la cualidad del estudiante y sus obligaciones y deberes. Entre otras obligaciones está la de prestar juramento al comienzo del curso de cumplir fielmente sus obligaciones universitarias, recibiendo entonces la Carta de identidad y el distintivo del Sindicato Español Universitario. Por el capítulo X se organizan los medios didácticos. Trata el siguiente del régimen y del personal subalterno. El XII, de los medios económicos para la función universitaria y presupuesto general de las Universidades, y el XIII trata de la disciplina académica, que afecta separadamente al personal docente, a los escolares y al personal de Bibliotecas, Museos y medios didácticos. La del personal docente se clasificará en leves y graves, y se determina a quién compete su sanción; las graves requieren expediente. Las funciones de la Junta de Gobierno en materia de disciplina se extienden también al personal técnico de todos los órganos universitarios. Las faltas de los escolares se clasificarán también en leves y graves; estas últimas se harán mediante la incoación de expediente,

pudiendo llegar a la expulsión de la Universidad y aun a la de todas las Universidades, y se harán constar en el Libro Escolar. Asimismo se clasifican las del personal administrativo; la máxima sanción a imponer a éstos es la separación del servicio de la Universidad. Y, finalmente, termina esta Ley con quince disposiciones finales, excluyendo, en la 14 de esta ordenación, las Escuelas especiales de Arquitectura e Ingenieros, los organismos que de ellas dependan, las Escuelas de Formación de sus profesiones auxiliares, como aquellos Centros de Investigación o estudio, que por referirse a estas ramas no atañen a la Universidad. Por cuatro Órdenes de 4 de septiembre se determinan las disciplinas en el primer curso de las Facultades de Filosofía y Letras, Ciencias, Medicina y el Preparatorio de Farmacia. Por otra, de la misma fecha, se determinan las del primer curso de la Facultad de Veterinaria. Por la de 7 de septiembre se crea en la de Madrid la Facultad de Ciencias Políticas y Económicas. Por Orden de 5 de octubre se señalan las materias del primer curso de la Facultad de Derecho. Orden de 19 de octubre: Crea, en la de Granada, el Seminario de Historia de los Reyes Católicos en la Facultad de Filosofía y Letras. Decreto de 11 de noviembre: Se da para los Colegios Mayores, modificando otros del Decreto de 21 de septiembre de 1942. Por Orden de 30 de noviembre se refunden las dos disposiciones aludidas en el anterior sobre Colegios Mayores.

VALORES. Orden de 31 de julio: Da normas aclaratorias sobre diversos preceptos relacionados con la exacción de los impuestos con que se gravan los valores extranjeros comprendidos en el artículo 12 de la Ley de 13 de marzo de 1943.

VIVIENDA. Ley de 2 de marzo: Aprueba los presupuestos de gastos e ingresos para el ejercicio actual del Instituto Nacional de la Vivienda.

AÑO 1944

ABASTECIMIENTOS. Mediante Decreto de 22 de enero se suspende, transitoriamente, el funcionamiento de las Comisarias de Recursos, cuyas Zonas fueron delimitadas geográficamente en el artículo 6.º del Decreto de 11 de julio de 1941.

ABOGADOS. La Orden de 25 de abril da normas para el funcionamiento del Consejo General de los Ilustres Colegios de Abogados de España, creado por Decreto de 19 de julio del año anterior. Y la del 21 de diciembre las da para la designación de las Juntas de Gobierno de sus Colegios.

ACADEMIA IBERO-AMERICANA DE HISTORIA POSTAL. La Orden de 15 de septiembre deroga los artículos 42 al 52, ambos inclusive, de los Estatutos por que se rige, aprobados por Orden ministerial de 11 de enero de 1932.

ADUANAS. Por Decreto de 27 de abril, se modifica el artículo 348 de la Ordenanza de la Renta de 14 de noviembre de 1924, por el que se determina la penalidad por faltas. Por Orden de 24 de mayo, se aclaran determinados preceptos de Agentes de Aduanas del Decreto de 21 de mayo de 1943, y Reglamento para los Colegios de Agentes de Aduanas de 19 de julio del mismo año. La Orden de 30 de junio habilita La Línea para la exportación de vinos, aguardientes compuestos y licores con opción a determinadas devoluciones. Mediante la Ley de 19 de julio se suprimen determinadas partidas de los vigentes Aranceles con referencia a la industria cinematográfica. Por Orden de 22 de julio se establecen y fijan las tarifas que corresponden percibir los agentes. Orden de 16 de septiembre: Habilita la Aduana del Puerto de Santa María para exportación de vinos dulces de 8º Beaumé y aguardientes compuestos y licores.

AGUAS. Decreto de 27 de julio: Concreta la consideración de obras de mejora de regadíos, a los efectos

de lo dispuesto en la Ley de 7 de julio de 1911. Decreto de 27 del mismo mes: Concede un auxilio de un tercio del presupuesto para ser abonado por el Estado, para los abastecimientos de aguas y saneamiento de las poblaciones comprendidas entre 12,000 y 50,000 h.

ANUARIO. Oficial del Ministerio de Hacienda. Se instituye por Orden de 15 de abril para divulgar la obra realizada en cada año por este Departamento.

ARBITRIOS. La Ley de 30 de diciembre suprime el que grava la riqueza vitivinícola en favor de las Diputaciones, supresión que comenzará a tener efecto a partir del día 1 de marzo de 1944.

ARRENDAMIENTOS URBANOS. Por Decreto-ley de 24 de enero se suspende la ejecución de sentencias de desahucio, así como la tramitación de todo juicio de esta naturaleza, a excepción de los que se funden en falta de pago, los que afecten a alquileres de fincas superiores a 12,000 pesetas y los casos de subarriendo. Orden de 26 de enero: Interpreta y fija el sentido del artículo 1.º de la Ley de 10 de noviembre de 1942, que dicta normas para el arriendo de inmuebles acogidos a la Ley de 25 de junio de 1935. Por Decreto-ley de 7 de julio se prorroga la suspensión ordenada en el de 24 de enero, hasta en tanto se promulgue la nueva Ley sobre la materia, con iguales excepciones que las allí establecidas. Orden de 19 de septiembre: Declara comprendidas en la anterior Ley, sin excepción alguna, todos los inmuebles, aunque estén dedicados a establecimientos comerciales, fábricas o industrias.

ARRENDAMIENTOS RÚSTICOS. Ley de 28 de marzo: Dicta normas con el fin de precisar las circunstancias necesarias para que prospere la acción de desahucio fundado en la finalización del plazo de aquellos contratos cuya renta no exceda de 40 quintales métricos de trigo y el arrendador sea cultivador directo y personal. Determina, asimismo, el número de acciones que podrá ejercitar el arrendador que tenga uno o más hijos, pero no pudiendo ejercitarlas en favor de los hijos casados que convivan con aquél o que exceda a la computación determinativa de la capacidad familiar de trabajo que se fija en la misma. Lo dispuesto en esta Ley será aplicable a todos los juicios de desahucio de fincas fundadas en la causa y propósitos mencionados de explotación directa y personal, en los que a la fecha de publicarse la presente no se haya dictado sentencia que sea firme, dando las normas a seguir en el procedimiento, según penda en primera instancia ante el Juzgado municipal o se hubiere incoado ante el Juzgado de Primera Instancia. Se establece que las sanciones económicas declaradas en la Ley de 23 de julio de 1942 podrán ser también aplicadas mediante acción incoada por denuncia de la Delegación Provincial Sindical ante el Ministerio Fiscal en casos de notoria simulación y manifiesta mala fe, pero requiere la renuncia previa del interesado y, en este caso, las sanciones económicas que se impongan ingresarán, íntegramente, en el Tesoro Público. Se concede un plazo de dos meses en favor del propietario que hubiere obtenido judicial o extrajudicialmente la posesión de una finca para el cultivo directo y personal, para ofrecérsela al arrendatario en las propias condiciones que la tuviera, eximiéndole así de toda ulterior sanción, aunque el arrendatario no haya querido aceptar el ofrecimiento. Las restituciones así realizadas sin sanción alguna darán lugar, además, a una liquidación entre arrendador y arrendatario, que abarcará a todos los beneficios y labores que el actual poseedor pueda reivindicar por ser fruto de su patrimonio o de su trabajo, valoración que se realizará de común acuerdo, y el pago se verificará dentro del año agrícola, y en caso contrario, podrán acudir ante el Juzgado municipal o de Primera Instancia, según la cuantía. Sólo hasta que hayan transcurrido dos meses desde la publicación de esta Ley se podrán instar las acciones establecidas en la Ley de 23 de julio de 1942 y en la presente, pero pu-

viendo alcanzar las sanciones económicas, sea cualquiera el actor, hasta el importe de veinte rentas; y mientras dure la substanciación de la reclamación, toda transmisión de dominio se deberá poner en conocimiento del Juzgado que entienda en la misma. En todas las transmisiones que se realicen con posterioridad a la publicación de la Ley las obligaciones y responsabilidades que hubiere contraído el arrendador serán exigibles al adquirente del predio. Y, finalmente, se derogan el Decreto-ley de 18 de diciembre de 1943 sobre suspensión de desahucios, así como las disposiciones que se opongan a la presente, autorizándose al Ministerio de Agricultura y Justicia para dictar las disposiciones convenientes para el cumplimiento y aplicación de la misma.

ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS. Orden de 5 de febrero: Se constituye en la provincia de Tarragona el Histórico de Protocolos, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto de 12 de noviembre de 1931, confiándose al Patronato de Archivos, Bibliotecas y Museos de dicha localidad cuantas gestiones sean pertinentes para la organización de aquél.

AYUNTAMIENTOS. La Orden de 21 de enero dicta la forma en que han de acreditar los Ayuntamientos y Diputaciones la participación concedida en la Ley de 26 de septiembre de 1941. La Ley de 25 de febrero regula el abono por el Estado de su participación en contribuciones e impuestos para ambas Corporaciones. La del 23 de marzo da un plazo a cuantos se consideren con derecho por hallarse comprendidos en el apartado b) del artículo 1.º del Decreto de 16 de octubre de 1941, para solicitar su ingreso en los Cuerpos de Secretarios de Administración Local de primera categoría y de Interventores de Fondos de Administración Local. Por otra Orden de 17 de junio se rectifica y completa la de 21 de enero sobre participación contributiva de Ayuntamientos y Diputaciones. Ley de 25 de noviembre: Aprueba el Plan general de Ordenación urbana de Madrid, ordenando al Ayuntamiento formule propuesta de anexión total o parcial de los términos municipales colindantes. Cuando la realización de servicios comunes así lo requiera, los de los Municipios colindantes afectados por dicho Plan y no anexionados se constituirán en régimen de mancomunidad, y en ambos casos los expedientes respectivos serán resueltos por el Consejo de Ministros. La ejecución del Plan estará a cargo del de Madrid o de los no anexionados y en su defecto de la Comisión de Urbanización. Auxiliará al Comisario en las funciones que determina la Base 3.ª una Comisión de Urbanización, cuya formación se determina en la Base 4.ª El Municipio de Madrid redactará los proyectos parciales referentes a las zonas de sus términos, como así también los otros Municipios no anexionados, cuyos proyectos se ajustarán al Plan general y serán sometidos para su aprobación a la Comisión de Urbanismo, y de no estar conforme aquéllos, resolverá el Consejo de Ministros a propuesta del Ministerio de la Gobernación. La Dirección General de Regiones Devastadas podrá ejecutar, dentro de las zonas sometidas a su actuación, proyectos parciales, ajustados al Plan general. La canalización del Manzanares y urbanización de sus márgenes seguirá rigiéndose por la Ley de 5 de abril de 1943; la Ciudad Universitaria continuará, también, con su régimen actual, y los Departamentos Ministeriales a quienes afectan podrán redactar, a través de sus correspondientes servicios, los Proyectos de los que el Comisario general les recabe. Dada la magnitud del Plan, el Estado otorgará, durante veinte años, una subvención nominal anual de veinticinco millones de pesetas. Todas las zonas declaradas urbanizables quedarán sometidas a las obligaciones impositivas que por contribuciones especiales establecen los artículos 332 y siguientes del Estatuto Municipal o fije la legislación que le subs-

tuya, debiéndose dedicar el importe de lo que se recaude a la financiación de las obras y adquisición de terrenos. Los Ayuntamientos de Madrid y los no anexionados tendrán derecho a establecer y explotar por gestión propia los servicios interiores de transportes, como tranvías, trolebuses, metropolitanos y otros análogos; como también expropiar zonas laterales o de influencia e incluso sectores completos a lo largo de las vías que se abran para la realización de los proyectos con arreglo al Plan general. Prohíbe que pueda realizarse obra alguna que dificulte o impida la realización del Plan general. En las zonas declaradas urbanizables con destino a edificaciones no se podrán levantar éstas hasta que se hayan verificado en el sector respectivo los trabajos para los servicios de vialidad y saneamientos previstos en el proyecto, ni se otorgarán licencias para dichos trabajos sin que estén hechos los referidos servicios. La infracción de estos preceptos se sancionará con arreglo a las Ordenanzas municipales y a las que en estas mismas Bases se señalan. A efectos de la expropiación, se clasificarán los terrenos en agrícolas, y en los que merezcan la consideración legal de solar estimado edificable. Aprobado un proyecto parcial para su ejecución, la entidad que lo realice podrá utilizar en la adquisición de fincas afectadas el procedimiento legal de expropiación forzosa, incluso el especial de la Ley de 7 de octubre de 1939. El pago de lo fijado en expropiación se hará al contado, pero dándose facultad a los interesados para optar su aplazamiento o recibirlo en valores públicos. Se reconoce el derecho de tanteo, con la obligación aneja de edificar con sujeción a las Ordenanzas vigentes. El Ayuntamiento de Madrid y los no anexionados utilizarán sus servicios de vigilancia e inspección para hacer cumplir la presente Ley. El de Madrid tendrá facultad para imponer multas que no excedan de diez mil pesetas, y los otros no anexionados, hasta mil pesetas. Contra estos recursos sólo se da el de alzada ante el Ministerio de la Gobernación, quien oír la Comisión de Urbanismo. Las multas superiores a diez mil pesetas, así como la demolición o modificación de lo construido, se acordará por el ministro de la Gobernación, a propuesta de la Comisión de Urbanismo, y contra su acuerdo sólo se da el recurso ante el Consejo de Ministros.

BRIGADA EPIDEMIOLÓGICA CENTRAL. Mediante la Orden-ley de 28 de agosto se ordena que dependiente de la Dirección General de Sanidad, a través de la Inspección General de Investigación, Enseñanza y Producción, actúe esta Brigada, cuyas finalidades se determinan en la misma.

BANCO HIPOTECARIO DE ESPAÑA. Por Decreto de 18 de diciembre, se le autoriza para emitir cédulas hipotecarias al 4 por 100 de interés anual, amortizables en cincuenta años, y libres de todo impuesto, con límite de 500 millones de pesetas nominales a los fines de préstamos sobre fincas urbanas de nueva construcción y sobre las que se hayan realizado durante el año 1943 o posteriormente, mejoras que no sean inferiores a la décima parte de su valor, y sobre las rústicas cuando se hayan invertido en cultivos de secano a regadío, roturaciones y otras de esta naturaleza.

BANCO EXTERIOR DE ESPAÑA. Se aprueban sus Estatutos por la Orden de 9 de febrero.

BANCO DE CRÉDITO LOCAL. Por la Ley de 19 de julio se le autoriza la emisión de Cédulas de Crédito Local por un nominal de mil millones de pesetas, con las mismas condiciones y privilegios de la Ley de 16 de junio de 1942.

BANCO DE ESPAÑA. Orden de 25 de abril: Dicta normas para la substanciación de los trámites previos indispensables a la fijación de dividendo partible en los beneficios obtenidos por este Banco y la participación del Estado en los mismos.

BANCOS EN GENERAL. Orden de 26 de mayo: En cumplimiento de la Ley de 12 de diciembre de 1942 y Orden de 26 de junio de 1943, se constituyen las Comisiones de reclamaciones bancarias en las localidades que en la misma se determinan. Orden de 24 de mayo: Dispone que el Juzgado Gubernativo de Madrid facilitará tarjetas o autorizaciones para visitar la Exposición general de objetos y bultos recuperados, en un plazo que finalizará el 14 de junio de 1944, pudiendo sólo formular escritos de reivindicación entre la apertura de dicha Exposición y el día 19 de julio de 1944, los que se relacionan en este precepto. Por la Orden de 13 de septiembre se dispone que los Establecimientos de Crédito donde hayan funcionado Comités y Cajas de Seguridad Explotados o Depósitos Quebrantados, cuya disolución regula el Decreto de 10 de noviembre de 1942, practiquen en sus oficinas centrales la fusión de cuentas a que se refiere el artículo 6.º de dicho Decreto, de modo que cada Establecimiento sólo presente un saldo, como consecuencia de la actuación de todos sus Comités.

BIBLIOTECAS. Por Orden de 12 de febrero se crea el Servicio de Bibliotecas Circulantes en todos los distritos universitarios de España, que funcionarán con independencia de todo otro servicio y radicarán dentro del distrito, en el lugar más apropiado. También regula el funcionamiento de las mismas. La Orden de 11 de marzo crea, en la Universidad de Santiago de Compostela, la «Biblioteca Jacobea», en la que se reunirán todas las obras impresas que de algún modo se refieran al Apóstol Santiago, a su devoción en España y en el mundo cristiano y a la Cultura en sus diversas manifestaciones, relacionada con dicha devoción. La Orden de 21 de abril crea Bibliotecas en diferentes localidades, prosiguiendo la política de desarrollo de las mismas y disponiendo asimismo que por la Dirección General de Archivos y Bibliotecas se determine la cantidad y calidad de los libros que han de constituir el fondo inicial de cada una de las bibliotecas creadas.

CAJA NACIONAL CONTRA EL PARO FORZOSO. Ley de 23 de noviembre: Deroga la de 9 de septiembre de 1931, que ratificó el Decreto-ley de 25 de mayo del mismo año creando esta Caja, y la legislación complementaria derivada de dichos preceptos. La razón de esta derogación según la exposición de este precepto, se halla en que se trata de un organismo dependiente del Instituto Nacional de Previsión, cuya finalidad esencial era bonificar a las Entidades que otorgaran a sus afiliados subsidios de desocupación, y como no se llegara en España a establecerse un seguro de Paro, sino el insuficiente régimen de subvenciones, ha motivado una revisión total del sistema, en busca de soluciones más eficaces, no teniendo ya razón de ser la supervivencia de un organismo sin finalidad real, después de lo dispuesto por Decreto de 1 de mayo último de que los fondos de dicha Caja, que se hallaban inoperantes, pasaran al Ministerio del Trabajo para fines de mitigación del paro.

CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO. Ley de 18 de marzo: Lo estructura de nuevo, dependiendo orgánica y administrativamente de la Presidencia del Gobierno, derogando la de 1.º de julio de 1940.

CARRETERAS. Orden de 22 de febrero: Manda colocar rótulos indicadores del nombre de la localidad en las entradas por vía nacional, por cuenta de los Ayuntamientos.

CATASTRO. Orden de 1 de febrero: Da las reglas para la realización y para la formación de planos topográficos parcelarios y sobre fotografías, con relación a Riqueza Rústica, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.º de la Ley de 6 de agosto de 1932.

CÓDIGO PENAL. Ley de 19 de julio: Autoriza al Gobierno para publicar, a propuesta del Ministerio de

Justicia, un nuevo texto refundido de dicho Código, en el que se recogerán todas las disposiciones posteriores a 1870 que hayan sido establecidas o expresamente aceptadas por el nuevo Estado y que puedan ser incorporadas al texto refundido sin alterar la unidad y armonía científica de dicho Cuerpo legal. En esta nueva edición se introducirán las siguientes modificaciones: En cuanto al Libro I, el párrafo 2.º del artículo 8.º, dándosele una nueva redacción. (Se refiere a los hechos castigados por la Ley cometidos por un menor de diez y seis años.) Se da una nueva redacción a las eximentes del número 7.º del artículo 8.º Deja de figurar como sanción única la pena de muerte, añadiéndose como pena grave la pena de pérdida de la cualidad de español, aplicable a los naturalizados y para los casos contra la seguridad del Estado. Se amplían los beneficios de la condena condicional a que hacen referencia los artículos 95 al 100, si en el hecho delictivo concurren alguna atenuante muy calificada, así estimada en la sentencia. Se añadirá una Sección 5.ª sobre Redención de Penas por el Trabajo, que constará de un artículo que en esta Ley se transcribe concretamente, determinándose las excepciones a los tales beneficios. Se modifica el artículo 67, dando facultad a los Tribunales para la aplicación de pena en el caso de no concurrir circunstancias atenuantes ni agravantes. Se suprime el 66 por innecesario (se refiere a las penas a imponer a los autores de un delito frustrado). Las modificaciones en el Libro II se reducen: figurando entre los delitos de piratería los que se cometieren contra aviones, aeronaves o aparatos similares o utilizando tales medios para la realización de los hechos previstos y castigados en los artículos 142 y 143. Se abrirá un título que se denominará «Delitos contra la seguridad interior del Estado», que substituirá a los que actualmente figuran con los de «Delitos contra la Constitución y contra el orden público», en cual título se incluirán las definiciones de delitos y sanciones comprendidos en la Ley de Seguridad del Estado de 29 de marzo de 1941. Los artículos correspondientes a delitos contra las Cortes y sus miembros se substituirán por otros en el número necesario, en los que se sancionen los hechos realizados por los que ataquen u obstaculicen la labor de las Cortes. Los delitos contra el Consejo de Ministros se mantendrán incluyéndose en ellos lo dispuesto en la Ley de 19 de febrero de 1942. Los artículos 228 al 237 serán totalmente suprimidos y substituidos por otros que se inspiren en el Código Penal de 1928, teniendo en cuenta el Concordato de 1851, según el Convenio de 7 de junio de 1941 entre la Santa Sede y el Gobierno español. Reconocerá el nuevo Código como delitos las calumnias proferidas contra el Movimiento Nacional encarnado en Falange Española Tradicionalista y de las J. O. N. S., así como los insultos y especies lanzados contra sus héroes, sus caídos, sus banderas y emblemas. Se dará una nueva redacción al número 1.º del artículo 245 (sedición) transcribiéndose la forma que se le ha de dar. El capítulo V del título III del libro II se titulará «De las blasfemias», definiéndose el delito de tal naturaleza y su sanción. Se agregará un artículo en el capítulo IV del libro II por el que se extiende la penalidad, alcanzando a las infracciones reiteradas, como lesiones, y probablemente dolosas de las Leyes del trabajo que ocasionen quebranto grave en la salud de los obreros y en la producción en general. Se introducirán modificaciones sobre imposición de pena en los casos de aborto. Se añadirá el texto actualmente en vigor de la Ley de 6 de noviembre de 1942 en los delitos de estupro, estableciéndose en ellos la modalidad del que abusa de la situación angustiosa de mujer de acreditada honestidad mayor de doce años y menor de veintitrés, teniendo acceso con ella. El artículo 439 de la expresada Ley quedará redactado en la forma actual, referido exclusivamente

al patrono. En el artículo 443 se introducirá la modalidad necesaria, al efecto de que quede admitido el ejercicio de la acción de denunciar en nombre de los menores de diez y seis años a los Tribunales Tutelares de Menores. Al artículo 449 se le añadirá un último párrafo, tal como en dicha Ley se expresa. Se restablecerá la redacción de los artículos 495 al 502, reduciéndolos a uno sólo, en el que se castigue el robo normal con independencia de las circunstancias que en los artículos se detallan. Se creará una Sección especial denominada Defraudaciones de fluido eléctrico, en la que se sancionarán los hechos penados en la Ley de 1 de marzo de 1941. Se añadirán al artículo 558 unos párrafos sobre las infracciones cometidas por vehículos de motor, que llevarán aparejadas la privación de carnet de conducción por período de uno a cinco años, determinándose la sanción a imponer en caso de muerte a causa de impericia o negligencia. Respecto al libro III se modificará en la siguiente forma: El capítulo II del título I relativo a las faltas contra el orden público se encabezará con la sanción de los que profieran blasfemias sin el concurso de las circunstancias del artículo 261. Se dará también nueva redacción al artículo 562, en armonía con el artículo 1.º del Concordato de 1851. Se modificará la redacción de las faltas cometidas contra las personas de los menores, en relación con los padres que abandonaren sus deberes de asistencia inherentes a la patria potestad; con los tutores que desobedecieren los preceptos sobre instrucción primaria obligatoria, y con los padres, tutores y guardadores suspensos en el ejercicio de la guarda y educación de un menor que quebrantaren el acuerdo adoptado por el Tribunal Tutelar en el ejercicio de su facultad protectora, que no lleguen a constituir delito de desobediencia, y los que de igual manera incumplieran acuerdos de dicho Tribunal sobre su facultad reformadora; y con relación a las personas representantes de Asociaciones e instituciones tutelares o directores de establecimientos que, incumpliendo acuerdos de igual índole que los anteriores, entreguen indebidamente a sus padres al menor que se les hubiere confiado, de no constituir delito. Y finalmente se dispone que en la redacción de dicho texto se adapten las penas impuestas por la de Seguridad del Estado, en forma que, si fuere necesario, puedan ser disminuidas en un grado, cuando así lo exija la estructura general del cuadro de pena previsto en aquél.

COLEGIOS. Decreto de 2 de marzo: Crea el Nacional de Secretarías Judiciales en substitución de los de las Audiencias Territoriales que quedan suprimidos. Orden de 26 de septiembre: Da las normas para el funcionamiento de los creados en la anterior disposición.

COOPERATIVAS. Decreto de 11 de noviembre de 1942: Aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley de Cooperación de 2 de marzo del mismo año. Por Decreto de 11 de noviembre de 1943 se publican rectificados algunos artículos correspondientes al Reglamento anterior.

COMERCIO. Se reserva a la Dirección General de Comercio y Política Arancelaria la facultad de autorizar licencias de importación de mercancías extranjeras en la Península y demás territorios y Posesiones Españolas. Orden de 26 de mayo: Dispone que se exija el requisito de la licencia de exportación, aunque se envíen en forma de paquete postal, paquete con etiqueta verde o paquetes por avión.

COMISIONES. Por Orden de 25 de abril se crea una para estudiar el volumen y distribución tanto de la renta como del inventario de la riqueza nacionales cuya integración y funciones de trabajo se determinan por la misma. Por Decreto de 25 de mayo se aprueba y publica el Reglamento de la Permanente de Pesas y Medidas. Y por la de 27 de mayo se dispone la disolución de la Liquidadora de las Juntas de Aeropuer-

tos Nacionales nombrada por Orden de 6 de marzo de 1941.

CONTRIBUCIONES. Decreto de 21 de enero: Extiende la aplicación de la tarifa 3.ª de la de Utilidades. Por la de 30 de noviembre de 1943 se dan las instrucciones de régimen interior para la Inspección del Tributo en los Amillaramientos o Registros Fiscales. La Orden de 15 de febrero implanta en Ifni las contribuciones territorial e industrial y el impuesto sobre tarjetas de identidad personal aprobando cada uno de los Reglamentos correspondientes a ellas. Por la Orden de la misma fecha se establecen en dichos territorios los arbitrios de Mercados Rurales y publica el Reglamento del mismo. Orden de 17 de marzo: Declaraciones referentes a Sociedades a quienes se aplica la Ley de 5 de diciembre de 1941, a efectos de la de Utilidades. Por Decreto de 31 de mayo: Extiende las atribuciones y competencia del Juzgado Central de la contribución sobre la Renta. La intervención de este Juzgado puede ser solicitada por el contribuyente o por la Administración, pero en éste deberá ser oído siempre el interesado. Orden de 10 de junio: reduce el tipo de gravamen en los servicios de peluquería con relación al impuesto sobre consumos de lujos. Orden de 10 de julio: Rectifica la que se dió para la recaudación por la Diputación de León en 13 de junio de 1943. Ley de 19 de julio: Amplia la Plantilla de Liquidadores de Utilidades, formándola un total de 339 funcionarios. La Orden de 27 de noviembre ordena que cese a partir de 1 de julio de 1943 en la Colonia de las posesiones de Guinea el devengo del gravamen por la excepcional sobre beneficios extraordinarios que se estableció por Orden de la Presidencia del Gobierno de 22 de octubre de 1942.

CORREOS. Orden de 11 de julio: Dispone que la ejecución de sus servicios en todo el territorio nacional estará a cargo de los organismos provinciales que en la misma se determinan. Decreto de 31 de mayo: Regula la forma en que han de realizarse los servicios atribuidos al Cuerpo de Carteros Urbanos. Decreto de 12 de julio: Se dicta en cumplimiento del de 31 de mayo. Orden de 8 de agosto: Se dicta desarrollando la Ley de 8 de noviembre de 1941 que crea la Libreta condicionada de la Caja Postal de Ahorros. Orden de 12 de octubre: Coloca los Cuerpos de Correos bajo el patrocinio de Nuestra Señora del Pilar.

CRUCES. Decreto de 23 de enero: Crea una condecoración que se denominará Cruz de San Raimundo de Peñafort para premiar el mérito a la Justicia, y será otorgada por el Ministerio de Justicia para premiar servicios extraordinarios prestados tanto por los funcionarios de la Administración de Justicia, como por los miembros con ella directamente relacionados y cuantos hayan contribuido al desarrollo del Decreto; podrá otorgarse a nacionales y extranjeros; será de tres clases: Cruz Meritísima, Cruz de Honor, Cruz Distinguida, Cruz Sencilla y Medalla del Mérito de la Justicia. El número máximo de Cruces de la primera categoría que podrá concederse entre los españoles es de ochenta. Y se autoriza llevarla sobre la toga en los actos en que sea reglamentario el uso de ésta. Orden de 12 de febrero: Determina las dimensiones de la de San Raimundo de Peñafort y se dicta en cumplimiento del Decreto anterior. Decreto de 2 de marzo: Da normas para la concesión de la Medalla Penitenciaria, creada por Decreto de 12 de abril de 1915. Orden de 16 de marzo: Determina que la Medalla Penitenciaria podrá ser de Mérito Penitenciario y de Mérito Social Penitenciario; la primera será de tres clases: oro, plata y cobre; la segunda, distinguida, de oro, de plata y de bronce. Determina las condiciones para su concesión. La Medalla Penitenciaria de oro lleva aparejado el título de Excelencia. Orden de 22 de marzo: Modifica la de 12 de febrero, en sus artículos 1.º y 7.º, regula-

dora de esta concesión. Por otra Orden de 1 de mayo se rectifican algunos artículos de la de 16 de marzo sobre la Medalla Penitenciaria.

CUERPOS. Ley de 18 de marzo: Dispone que los funcionarios taquígrafos-mecanógrafos del Ministerio de Asuntos Exteriores pasen a formar parte del Cuerpo Administrativo del mismo con las categorías y clases que en la misma se determinan. Decreto de 29 de marzo: Concede a los auxiliares femeninos del de Telégrafos que contraigan matrimonio con otro del mismo Cuerpo el derecho a ser destinados con sus maridos a estaciones no limitadas ni permanentes. Decreto de 30 de marzo: Modifica los uniformes de los funcionarios del de Prisiones, derogando el capítulo VIII del Reglamento de Prisiones de 14 de noviembre de 1939. Orden de 12 de abril: Suprime las Comisiones Comerciales del Benemérito de Caballeros Mutilados de Guerra por la Patria. Mediante la Orden de 21 de abril se modifican los artículos 210 al 214 del Reglamento del de Correos. La Orden de 3 de mayo reorganiza las funciones del de Sanidad de Prisiones y Servicios auxiliares. Ley de 19 de julio: Fija la plantilla y sueldos del General de Policía. Por otra de la misma fecha se establecen mejoras en las del anterior, se crean 15 plazas de comandantes al servicio de las Capitanías Generales en la plantilla de personal de la Guardia Civil del Ministerio de la Gobernación, y se fija la plantilla del Facultativo de Beneficencia General y se elevan los sueldos de médicos de los servicios que en ésta se detallan. Por la Orden de 10 de julio se da un plazo de opción para que los funcionarios que pertenecen a los escalafones de ayudantes y sobrestantes de Obras Públicas opten por figurar en uno de ellos. Orden de 28 de agosto: Autoriza el distintivo que se diseña y determina en la misma para todos los funcionarios en activo servicio, supernumerarios, excedentes y jubilados de los de Estadística. Ley de 25 de noviembre: Aumentan las plantillas el de aparejadores al servicio de la Hacienda, con la dotación correspondiente. Ley de 25 de noviembre: Señala el sueldo a percibir por los ingenieros del de Caminos, Canales y Puertos que pertenezcan al de ayudantes de Obras públicas y presten el servicio de aquéllos.

DEUDA PÚBLICA. Decreto de 26 de enero: Ordena que se emitan con fecha de 1 de marzo próximo Obligaciones de esta Deuda al 3 por 100 anual por la suma de 1,000 millones de pesetas y reintegrables en 1 de marzo de 1949, señalando los beneficios que disfrutarán. Orden de 21 de marzo: Se cumplimenta el anterior Decreto. Decreto de 27 de abril: Autoriza al ministro de Hacienda para fijar las condiciones y características de las comisiones de esta Deuda a que se refieren los artículos 2.º y 16 de la Ley de 30 de diciembre de 1943. Orden de 21 de mayo: Autoriza la emisión de 200 millones de pesetas de títulos de la Deuda Perpetua al 4 por 100 interior, ampliando en esa cantidad la de esta Deuda existente en circulación y a cuál emisión le serán de aplicación las prescripciones contenidas en la ley de 24 de junio de 1941. Decreto de 7 de julio: Dicta normas para los fines de las operaciones inherentes al servicio de amortización de todas las deudas redimibles, actualmente en circulación. Orden de 24 de julio: Se emite Deuda amortizable del Estado, al 3'50 por 100 anual, por la suma de 400 millones de pesetas nominales, ampliando en dicha cantidad la que de esta clase exista creada por la Ley de 17 de septiembre de 1942, y con destino a cubrir el importe de los créditos contenidos en el vigente Presupuesto extraordinario. Por orden de 29 de septiembre se manda emitir Deuda Perpetua, al 4 por 100 interior, por 340 millones de pesetas nominales, ampliando la de esta circulación creada por la Ley de 24 de junio de 1941 y con destino a cubrir los créditos aprobados en la Ley de 24 de junio de 1941. Mediante la Instrucción de 9 de diciembre se

dan normas para el canje de inscripciones nominativas de la Deuda Perpetua, al 4 por 100 interior, acordado por Decreto de 7 de julio de 1941. Y, finalmente, la Ley de 25 de noviembre autoriza al Ministerio de Hacienda para crear hasta 200 millones de pesetas nominales en Deuda pública con destino a la adquisición de fincas por el Instituto Nacional de Colonización para su parcelación conforme al Decreto de 23 de julio de 1942. Esta Deuda estará representada por títulos de cualquiera de las Deudas del Estado, actualmente en circulación, incluso las exentas de tributación por tarifa 2.ª de Utilidades.

DELEGACIONES. Decreto de 21 de diciembre de 1943: Publica el Reglamento para aplicación de la Ley de Delegaciones de Trabajo, de 10 de noviembre de 1942.

DIPUTACIONES PROVINCIALES. La Orden de 23 de febrero da las normas para organizar un Cuerpo General de Oficiales y Auxiliares de Ayuntamientos, y también de un Cuerpo General Administrativo de Oficiales y Auxiliares de las Diputaciones provinciales. Este Cuerpo será general, y cuantas plazas de carácter administrativo existan en todas las Diputaciones serán provistas por funcionarios pertenecientes al mismo. Tanto la escala técnica como la auxiliar constará de tres clases: Oficiales primeros, segundos y terceros, y Auxiliares primeros, segundos y terceros; además, en la de Oficiales figurará la categoría de oficiales mayores de Diputación.

DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD. Decreto de 2 de marzo: Crea este documento, y corresponde al Ministerio de la Gobernación, a través de la Dirección General de Seguridad, organizar, dirigir y administrar este nuevo servicio. Se hará con las mayores garantías para impedir toda falsificación y tendrá los requisitos que se determinan y su duración será de cinco años. Tienen la obligación de adquirirlo todos los residentes en España mayores de diez y seis años. En lo sucesivo constituirá el justificante de la personalidad individual, exigiéndose rigurosamente a tal fin. Los carnets y demás documentos que se posean podrán servir para acreditar sólo el empleo, cargo u oficio, pero en modo alguno podrán substituir el referido documento. El coste de este documento se limita al que resulte de los materiales y personal empleado y gastos de confección, que se abonarán al entregar el impreso de mención. Se facilitará gratuitamente a los pobres de solemnidad o a quienes carezcan de recursos por hallarse en paro forzoso o faltos de medios de vida. Se expedirá por el siguiente orden: los que estén o queden en prisión atenuada o libertad vigilada; el personal masculino que, por su profesión, oficio o negocio, cambie de residencia o domicilio; los varones residentes en poblaciones de más de 100,000 habitantes; los de igual caso que vivieren en poblaciones de más de 25,000 y no pasen de 100,000 habitantes; los varones con domicilio en poblaciones de menos de 25,000 habitantes; el resto de los españoles y los extranjeros no exceptuados, después de los tres meses y antes de los seis de hallarse con residencia en España. Se excluyen de la obtención de este documento los funcionarios extranjeros del Cuerpo Diplomático y Consular acreditado en España y provistos en regla de la Tarjeta del Ministerio de Asuntos Exteriores, y aquellos otros en cuyos respectivos países exista Convenio de reciprocidad sobre esta materia. La falsedad, uso indebido, substracción y demás serán castigados con arreglo a las Leyes penales vigentes o a las que en lo sucesivo se dicten, sin perjuicio de las medidas gubernativas, susceptibles de adaptarse en salvaguardia de la eficacia y legitimidad de los mismos. Quien por descuido lo extraviare, o por destrucción o inutilización quedare desprovisto del mismo, viene obligado a proveerse, inmediatamente, de uno nuevo, que se tramitará como el de la primera expedición. Quien deje de adquirirlo, una vez transcurrido el plazo que al objeto se le

imponga, será sancionado con multa del tanto al quintuplo del precio de aquél, a más de exigirle la inmediata obtención. Y, finalmente, se autoriza al Ministerio de la Gobernación para dictar las Órdenes que requiera la aplicación del presente Decreto.

ECONOMÍA NACIONAL. Ley de 26 de mayo: Aprueba el plan para la fabricación nacional de combustibles líquidos y lubricantes e industrias conexas, cuyas características se determinan en la misma disposición. Integran este plan los complejos industriales e instalaciones auxiliares siguientes: Puertollano, fase única; Ebro, primera y segunda fase; Puentes de García Rodríguez, primera fase, y Levante, fase única. La ejecución y desarrollo del plan se confía al Instituto Nacional de Industrias. En la ejecución del mismo habrán de conjugarse debidamente los problemas mineros, industriales, comerciales y accesorios que se susciten, debiendo ser objeto de atención preferente los relativos a vías de comunicación, abastecimiento de aguas, explotación forzosa de minas, formación de cotos mineros y los demás que conduzcan a garantizar la amplia disponibilidad de las indispensables materias en condiciones técnicas y económicas satisfactorias. Para la ejecución de este plan se autoriza al Gobierno para invertir hasta la cifra global de 1,993.091,781'00 pesetas en la proporción que en el artículo 5.º se establece para las instalaciones y obras antes referidas y que se consignará en los Presupuestos del Estado. También se autoriza al Gobierno para poder hacer las transferencias que las circunstancias aconsejen. Se faculta al Instituto Nacional de Industria para poder llevar a cabo las adquisiciones y expropiaciones de aquellas pertenencias mineras, terrenos y demás bienes que se consideren indispensables para el plan establecido en la presente Ley. Orden de 26 de marzo: Aprueba la instrucción para la ejecución de obras de hormigón, introduciendo algunas reformas de la que aprobó la Orden ministerial de 3 de febrero de 1939.

EJÉRCITO.—*Del Aire.* La Orden de 29 de enero aprueba el Reglamento del Cuerpo Jurídico del Aire. Por la Orden de 29 de enero se dan reglas para la tramitación administrativa de expedientes de arrendamientos de fincas y locales destinados a éste. La Orden de 2 de febrero autoriza la emisión de sellos en beneficio de su Patronato de Huérfanos. La Orden de 13 de abril dispone que la Escala de Complemento de Ayudantes del Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos se constituirá en la forma que establece la Ley de 6 de noviembre de 1942. Decreto de 26 de abril: Crea la Academia Especial del Arma de Aviación, que se establecerá en Alcalá de Henares, para completar la formación profesional de los oficiales que han de constituir la Escala del Aire, capacitándolos plenamente para el ejercicio del mando de dichas unidades. Ley de 26 de mayo: Crea el Cuerpo Auxiliar de Oficinas Militares de este Ejército, que tendrá a su cargo los archivos y ejercerá su misión burocrática en los centros y dependencias que se determinen de este Departamento. Los empleos serán: archivero, asimilado a comandante; oficial primero, asimilado a capitán; oficial segundo, a teniente; oficial tercero, a alférez, y ayudante de oficinas, a brigada. Determina la formación de la Escala inicial, y terminado este período, el ingreso en el Cuerpo se hará por la categoría de ayudante de oficinas y tendrá lugar por oposición entre los brigadas y especialistas de este Ejército, escribientes y los brigadas profesionales de las Armas y Cuerpos del mismo. La Orden de 31 de mayo da reglas para la tramitación que ha de darse a sus expedientes de accidentes del trabajo. Orden de 26 de julio: Modifica la de 13 de julio de 1942, dando normas para el proyecto general definitivo del Patronato del Instituto Nacional Aeronáutico. Orden de 5 de julio: Reorganiza el Servicio de Cifra en este Ejército, que dependerá de los Estados Mayores. Será desempeñado

por los Gabinetes de Cifra. Orden de 9 de agosto: Dando cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto de 28 de julio de 1943, por la que se crea la Academia General; se dan las instrucciones generales reguladoras de las oposiciones que se anuncian para su ingreso. Orden de 20 de septiembre: Aprueba y publica el Reglamento del Patronato del Instituto Nacional de Técnica Aero-náutica. Orden de 21 de septiembre: Manda que corresponda al referido Instituto Nacional Aeronáutico la dirección y realización de las pruebas en vuelo necesarias para la homologación y recepción de aviones y motores comprendido en los casos que se detallan en su artículo 1.º Orden de 28 de octubre: Determina el número y demarcación de los Sectores Aéreos, que se determinan en el artículo 1.º para cada una de las Regiones Aéreas Central, Aérea del Estrecho, Aérea de Levante, Aérea Pirenaica, Aérea Atlántica, Aérea de Marruecos, Aérea de Canarias y Aérea de Baleares. El número y demarcación territorial de las Comandancias aéreas será determinado, en cada caso, a propuesta de los jefes de las Regiones y Zonas Aéreas respectivas. Se determinan las atribuciones y misiones de los jefes de Sector y la de los comandantes aéreos. Las Comandancias dependerán de los jefes del Sector en que radiquen, a excepción de aquellas que por su importancia ordene la autoridad regional su segregación y dependencia directa de la Jefatura de Región o Zona aérea. *De Tierra.* Decreto de 21 de diciembre de 1943: Suprime el cargo de subdirector en las músicas militares. Decreto de la misma fecha: Dando una nueva denominación a los Cuerpos del Arma de Infantería y Caballería, cuya relación se detalla en el mismo, gozando de las distinciones honoríficas y blasones particulares o armas heráldicas correspondientes a aquellos historiales que recojan. Decreto de igual fecha: Crea un distintivo especial para premiar a todo el personal que intervino en la gesta del 21 de julio de 1936, del Regimiento de Transmisiones, de guarnición en El Pardo. Decreto de la misma fecha: Dispone que lleven una «P» en el cuello de la guerrera los capitanes, oficiales subalternos y personal del Cuerpo de Suboficiales, que tengan carácter de provisionales en las distintas Armas y Cuerpos del Ejército, con las insignias correspondientes a su empleo, en la forma dispuesta en el actual Reglamento de Uniformidad. Por la Orden de 4 de enero se determinan las denominaciones de empleo de los generales, jefes, oficiales y asimilados de las distintas Armas y Cuerpos con arreglo a los preceptos de la nueva Ley orgánica del Ejército. Orden de 5 de enero: Regula el ascenso de alféreces provisionales a tenientes. La Orden de 19 de enero dispone que el cargo de general subinspector de los Regimientos independientes de Caballería depende del Excmo. Sr. Ministro del Ejército por intermedio de la Escala Mayor Central del Ejército. La Orden de 22 de febrero organiza la novena Región creada por la Ley Orgánica Militar, que abarcará los territorios de las provincias de Granada, Almería y Málaga. Será jefe de la misma el general de división localizado en el referido territorio, el cual tendrá en ella iguales atribuciones y misiones que los capitanes generales de región en las suyas respectivas; y, finalmente, dispone que de la actual segunda Región Militar se segreguen los territorios asignados a aquella con las particularidades señaladas. Orden de 25 de febrero: Señala cuáles serán las reglas con las que se ha de proceder para lograr la debida eficacia y la justa compensación a los sacrificios a que está sometido el personal que integra las unidades de Montaña. Orden de 29 de febrero: Declara a San Cristóbal Patrón del Servicio de Automovilismo del Ejército. Por la Orden de 1 de marzo se aprueban y publican las instrucciones para el ingreso en la Academia Militar de Suboficiales. La Orden de 29 de febrero aprueba el plan general de instrucción para 1944, por el que se han de regir las distintas uni-

dades del Ejército. Decreto de 28 de febrero: Dispone que la Escuela de Peritos Agrícolas de Villaba (Navarra) se considere equiparada a los centros que se relacionan en el decreto de 14 de marzo de 1942 para la formación de las Milicias Universitarias. Por Decreto de 28 de febrero se crea la Junta Regional de Acuartelamiento de la Novena Región Militar, que funcionará con arreglo al Reglamento aprobado por Decreto de 6 de abril de 1943. Por la Orden de 9 de marzo se concede derecho a los brigadas y sargentos de complemento al uso de la cartera militar. Ley de 18 de marzo: Hace extensivas al personal de la Casa Militar de S. E. el Jefe del Estado las disposiciones que actualmente rigen en el Cuerpo de la Guardia Civil sobre permanencia en filas, sueldos y derechos pasivos. Ley de 18 de marzo: Crea, bajo la inmediata dependencia del general jefe del Estado Mayor, un organismo consultivo que llevará el nombre de Consejo Superior de Industrias Militares. Tendrá como misión evacuar los estudios, dictámenes y propuestas respecto a los asuntos que se detallan en su artículo 2.º Estará constituido por el general jefe del Estado Mayor, como presidente; el presidente del Instituto Nacional de Industria; los tres directores generales de Industria o cargos similares de los Ejércitos; un representante por cada uno de los Estados Mayores del Ejército, Armada y Aire; el director general de Industria del Ministerio de Industria y Comercio; un secretario, sin voz ni voto, designado por el general jefe del Estado Mayor entre el personal a sus órdenes y a propuesta del general Jefe del Alto Estado Mayor; la presidencia del Gobierno podrá nombrar consejeros eventuales a determinadas personas. Todas las disposiciones ministeriales a que esta Ley se refiere requerirán el previo informe del general jefe del Alto Estado Mayor, quien lo remitirá, después de oído, al Consejo Superior de Industrias Militares. Asimismo, el referido general, oído el parecer del Consejo, elevará las oportunas propuestas de Leyes, Decretos y Ordenes a la Presidencia del Gobierno. Se deroga, finalmente, el Decreto de 20 de octubre de 1938 y cuantas disposiciones se opongan a la presente Ley. La Orden de 28 de marzo aprueba y publica el Reglamento para el servicio y régimen interior de la Escuela de Geodesia y Topografía. Decreto de 31 de marzo: Organiza la Brigada Obrera Topográfica del Estado Mayor en Cuerpo armado, no encuadrado en Unidad superior y con dependencia directa del jefe del Estado Mayor Central del Ejército, excepto en lo relativo a su administración y contabilidad como Cuerpo, que se atenderá a lo dispuesto para los demás Cuerpos y Unidades instalados en el edificio del Ministerio. Orden de 12 de abril: Suprime las comisiones comerciales del Benemérito Cuerpo de Caballeros Mutilados de Guerra por la Patria. La Orden de 30 de abril regula la forma de entregas de mando y determina las formalidades del acto de toma de posesión. La Orden de 8 de mayo aprueba el Reglamento interior de la Escuela de Estado Mayor. Por Decreto de 29 de abril se unifican todas las Asociaciones de Socorros Mutuos, formando dos Asociaciones denominadas Asociaciones Benéficas de Oficiales del Ejército y Asociación Benéfica de Suboficiales y Subalternos del Ejército de Tierra. Decreto de 31 de mayo: Aprueba las instrucciones para el reclutamiento y formación de la oficialidad de complemento del Ejército, que modifica las aprobadas por Decreto de 14 de marzo de 1942. Orden de 31 de mayo: Aprueba, con carácter provisional, el Reglamento para el régimen interior de la Academia Especial de Transformación de Oficiales provisionales y de complemento. Ley de 19 de julio: Se concede derecho para ingresar en la Academia General Militar a los oficiales de complemento, eventuales o efectivos. Otra Ley de la misma fecha modifica el párrafo final del artículo 7.º de la Ley de Bases para redacción de un nuevo Reglamento del Be-

nenérito Cuerpo de Mutilados de Guerra por la Patria. Orden de 1 de julio: Trata de haberes para los capellanes civiles que realicen servicios eclesiásticos en los diferentes Cuerpos y dependencias del Ministerio del Ejército, en vista de la escasez de capellanes castrenses. Orden de 30 de junio: Aprueba, con carácter provisional, el proyecto de Reglamento para el Cuerpo de Conserjes y Guardadores Militares. Orden de 28 de julio: Ordena que las actuales Academias de Transformación se conviertan en las respectivas especiales de las Armas y Cuerpos de Intendencia tomando las denominaciones de Academia de Infantería, Academia de Caballería, Academia de Artillería, Academia de Ingenieros, Academia de Intendencia. Decreto de 23 de septiembre: Se constituye la especialidad de Picadores del Ejército de Tierra, incluida en las especialidades de segunda que señala el Decreto de 5 de mayo de 1941. Orden de 27 de octubre: Dispone que la Caja Central Militar, que forma parte de la Subsecretaría, según lo dispuesto en la Orden de 24 de septiembre de 1941, dependa directamente del general subsecretario, modificando otros artículos del Reglamento provisional de la misma. Orden de 31 de octubre: Modifica diversos artículos del Reglamento de Casas Militares, de 27 de noviembre de 1942. Ley de 25 de noviembre: Dispone que los generales, jefes, oficiales, suboficiales y clases de tropa del Benemérito Cuerpo de Caballeros Mutilados de Guerra por la Patria, que sean Caballeros de la Real y Militar Orden de San Fernando, o posean la Medalla Militar individual, al cumplir la edad en que les hubiese correspondido pasar a situación de reserva o retiro, perciban el sueldo del empleo superior inmediato. Por otra de la misma fecha se crea la Escuela Auxiliar de las Armas y Cuerpos del Ejército de tierra. Por otra de igual fecha se ordena que a todo el personal, en plantilla o en comisión, que prestase servicio en octubre de 1934, en los distintos Cuerpos, Centros, Dependencias y servicios del Ejército, les será abonado doble tiempo del de duración del estado de guerra en la localidad donde se hallare destinado, con motivo de los sucesos revolucionarios que tuvieron lugar en aquella fecha. Por otra de la misma fecha se manda que a los militares que, no obstante la propuesta favorable del Tribunal de Honor, hubieren sido separados del Ejército por aplicación de la Ley de 1 de marzo de 1940, les sean aplicados los beneficios de la del 13 de diciembre de 1943 sobre derechos pasivos. Mediante una Orden de igual fecha se da una nueva redacción al artículo 22 del Reglamento de Músicas Militares, aprobado por Orden circular de 4 de agosto de 1934. Mediante la Orden de 30 de noviembre se dispone que los distintivos que ostentarán las diferentes ramas de las tropas de Transmisiones serán: Radiotelegrafía, Telegrafía óptica, Telegrafía eléctrica, Telefonía, Obreros de línea y Servicio colomófilo, y determina la forma, contenido y dimensiones de dichos distintivos. La Orden de 15 de diciembre crea el *Premio Elorza*, que será adjudicado al alumno que más brillantemente haya terminado el curso en las Escuelas de Formación Profesional Obrera en los establecimientos de industria militar. Mediante la Orden de 15 de diciembre se crea la Junta facultativa de Intendencia Militar, como organismo asesor y con el cometido de informar al Ministerio del Ejército en los asuntos técnicos propios del Cuerpo y proponer las innovaciones o reformas que considere convenientes. Para parecidos fines, con referencia a los asuntos de su Cuerpo, se crea, por otra Orden de igual fecha, la Junta facultativa de Veterinaria Militar. Mediante dos Ordenes de 16 de diciembre se publican los sendos Reglamentos de las Juntas anteriormente referidas. Por la Orden de 28 de diciembre se resuelve el modo de ascenso a capitán. Y por la Orden de 22 de diciembre se aprueba el nuevo nomenclátor del material sanitario para hospitales y

enfermerías militares, quedando sin efecto el que regía por Orden de 30 de diciembre de 1925.

EMPLEADOS PÚBLICOS. La Orden de 3 de febrero interpreta el Decreto de 28 de septiembre de 1938, llamado de Restricciones. Ley de 26 de mayo: Fija las plantillas de los Cuerpos de Administración Civil de los Departamentos que en la misma se mencionan. Mediante la del 26 de mayo se modifica la plantilla del Cuerpo técnico administrativo de la Subsecretaría de la Presidencia del Gobierno. Mediante otra Ley de la misma fecha eleva el haber del personal de la Industria láctea y Delineantes afectos al servicio de Vías Pecuarias. Por otra Ley de igual fecha se elevan los sueldos de los conductores de coches automóviles y de botones del Departamento de Agricultura. Por otra de igual fecha se elevan las de diversos Cuerpos de Auxiliares de Ingeniería. Otra Ley de la propia fecha dispone que el Cuerpo a extinguir de Auxiliares de Obras Públicas continúe ostentando el mismo carácter, y a medida que se produzcan vacantes en el mismo se decreté la amortización. Decreto de 10 de noviembre: Equipara el título de Licenciado, en cualquiera de las Secciones que integran la Facultad de Ciencias Políticas y Económicas, al de Licenciado en Derecho, a los efectos de participar en oposiciones para los Cuerpos Nacionales de Inspección del Trabajo, Inspección Técnica de Previsión Social y Cuerpo Facultativo Nacional de Estadística y Técnico Administrativo del Ministerio del Trabajo, con las que se convoquen y exijan título idéntico de Licenciado en Derecho, en el Instituto Nacional de Previsión, Instituto Social de la Marina y Servicios de Reaseguros de Accidentes del Trabajo. Ley de 25 de noviembre: Determina las plantillas y sueldos en las Escalas de meteorólogos, ayudantes de Meteorología y administrativos calculadores del Servicio Meteorológico Nacional.

ESCUELAS. Decreto de 17 de diciembre de 1943: Reorganiza la de Estudios Penitenciarios. Otro de 16 del propio mes crea, en las Superiores de Bellas Artes de Sevilla, la Sección de Ingeniería Polimérica, que será titulada «Martínez Montañés». Por Orden del 29 de diciembre del propio año incorpora a la Elemental de Trabajo, de San Sebastián, las enseñanzas de dibujo lineal y las correspondientes a la Sección Artística y a la Sección de la Mujer, constituyendo las dos últimas dos secciones nuevas entre las que integran la Escuela. Mediante la Orden de 20 de enero, el Reglamento de la Superior de Santa Isabel de Hungría, de Sevilla. Orden de 20 de enero: Publica el Plan de estudios y Reglamentos de la Escuela de Capataces Facultativos de Minas y Fábricas Metalúrgicas de León. La de 31 de enero reorganiza la de Estudios Penitenciarios. Por la Orden de 31 de marzo se autoriza a la Diputación Provincial de Huelva para que cree en dicha capital un Centro de Enseñanza Mercantil de tipo elemental a partir del próximo curso. La Orden de 5 de mayo integra en el Sindicato Español Universitario los alumnos de la Sección de Ingenieros de la Oficial de Telecomunicación. La Orden de 17 de mayo dispone que todo lo legislado en materia de patrones de pesca, enseñanza de los mismos y Escuelas Medias de Pesca Marítima quede en vigor mientras no se oponga a las normas que da esta disposición sobre patrones de pesca y su clasificación; regula el examen para obtener el título de Patrón de Pesca de Altura y da otras normas sobre la materia. Por la Ley de 26 de mayo se crea la Judicial, para selección y formación profesional de los licenciados en Derecho que en lo sucesivo hayan de ejercer las funciones judiciales y fiscales. El ingreso será únicamente por oposición y por la categoría de aspirante. Las tareas de esta Escuela se dividirán en tres cursos semestrales consecutivos, transcurridos los cuales, verificadas las pruebas prácticas reglamentarias y aprobados unos y otros, se proveerá a los aspirantes del título de aptitud,

cuya posesión será indispensable para cualquier nombramiento en la carrera judicial y fiscal que disciplinan los Organismos competentes. Los planes de trabajo se dispondrán de modo que en ellos se atienda con la debida ponderación al aspecto teórico y práctico de las enseñanzas, figurando las necesarias para que tengan su indispensable relieve la formación religiosa y moral de los alumnos y no se omita el desarrollo de su cultura física. En dichos planes figurarán, necesariamente: Enseñanzas no cursadas en la Facultad de Derecho, como Medicina legal, Psiquiatría forense y otras, cursos monográficos de los conocimientos ya adquiridos, estudio de nuestros juristas clásicos, cursos de Derecho y Legislación comparados, Jurisprudencia de las diversas ramas jurídicas, ejercicios prácticos de tramitación de asuntos judiciales, como de resolución de casos, redacción de resoluciones judiciales, enseñanza de la moral profesional e idiomas. Realizarán también prácticas efectivas adscritas a los Juzgados de Instrucción y Tribunales colegiados. Al frente de esta Escuela funcionará un Patronato, como encargado de trazar sus directrices fundamentales, presidido por el ministro de Justicia, del que, además, formarán parte el subsecretario del Departamento, el director general de Justicia, el presidente y el fiscal del Tribunal Supremo, el rector de la Universidad de Madrid, el decano de su Facultad de Derecho y el director y el jefe de Estudios de la Escuela. Regirá la Escuela un director, bajo cuya dependencia inmediata llevará la dirección de las enseñanzas de carácter cultural un jefe de Estudios: tanto uno como otro serán nombrados por el Ministro a propuesta del rector de la Universidad, previo informe del decano de su Facultad de Derecho, uno catedrático y magistrado el otro. Como órganos de colaboración en la misión de esta Escuela, funcionarán dentro de ella dos Juntas: la Facultativa y la Económica, formada la primera por el jefe de Estudios y Claustro de Profesores, bajo la presidencia del director, y a la segunda quedará encomendada la administración del Establecimiento. Por el Decreto de 31 de mayo se crea la de Estudios auxiliares de la Investigación, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. La Orden de 28 de junio modifica el artículo 23 del Reglamento de la General de Policía, de 28 de febrero de 1942, referente al cuadro de profesores y auxiliares. Por Orden de 20 de julio se ordena que, en la Escuela Social de Barcelona, continúe profesándose la disciplina Política Económica de España con el carácter de obligatoria en el tercer curso del plan de enseñanzas vigentes. La Orden de 24 de julio aprueba el Reglamento de la de «Ramiro Ledesma» de formación profesional obrera, propiedad de la Jefatura Provincial de F. E. T. y de las J. O. N. S. Por Orden de 28 de agosto se crea, en Santa Cruz de Tenerife, la Provincial de Puericultura. El Decreto de 29 de septiembre ordena que en la de Ingenieros Industriales, Agrónomos, Minas, Montes, Navales, de Arquitectura y Altos Estudios Mercantiles se establezcan cursos para la formación política de los alumnos, siendo obligatoria la asistencia de éstos a las lecciones y conferencias. Decreto de 2 de septiembre: Implanta la enseñanza religiosa en las Escuelas a que hace referencia la anterior. Orden de 29 de septiembre: Dispone que la Escuela Superior de Formación Política, creada en 1941, comience a funcionar un antes de concluir las obras de adaptación que se efectúan en Alcalá de Henares, bien en Madrid o en sus alrededores, utilizando al efecto algún chalet o edificio aislado que se habilite a tal fin; y, asimismo, regula su funcionamiento y, mediante la Orden de 4 de octubre, se publica el Reglamento de régimen interior de la de Bellas Artes de San Fernando en Madrid.

ESTADO. Ley de 18 de marzo: Se habilitan los créditos necesarios para gastos del personal de Libertad Vigilada. Por otra Ley de 26 de mayo se consigna un

crédito de 4 millones de pesetas para remunerar los servicios extraordinarios de asistencias a vistas, informes, ponencias y otros servicios del Ministerio de Justicia. Mediante tres Leyes de 26 de mayo se conceden créditos por las cantidades siguientes: Al Ministerio del Aire, por 87.972,231'25 pesetas para abono de los suministros pendientes a la Compañía Arrendataria del Monopolio de Petróleos; al de la Gobernación, 428,950 pesetas para abono de alquileres al Cuartel de la Guardia Civil, y a Presidencia, 1.570,551'50 pesetas para ayuda al Ayuntamiento de Burgos en gastos del Milenario de Castilla. Por ocho Leyes de 19 de julio se conceden los extraordinarios y suplementos siguientes: Para la reconstrucción de edificios del Estado, 70 millones de pesetas; para la adquisición de material de vuelo, al Ministerio del Aire, 99.131,660'00 pesetas; a la Dirección General del Turismo, 168,087'50 pesetas; a destino del programa naval de Marina, 179 millones de pesetas; a estancias de menores del Tribunal Tutelar, 213,879'50 pesetas; a servicios de Libertad Vigilada, 388,875'77 pesetas, y para adquisición de artillería pesada para unidades de la Armada, 19.346,564'28 pesetas. Mediante Decreto de 29 de julio queda reservada a favor del Estado la explotación de los minerales de amianto en la zona de Montseny (Lérida), reserva que se fija, con carácter temporal, por dos años, pudiendo ser elevada a definitiva. Asimismo se reserva, por Decreto de igual fecha y por igual tiempo, prorrogables por otros dos años, al Estado y al Instituto Nacional de Industria, la explotación de hidrocarburos líquidos en las zonas que se indican de las provincias de Cádiz, Sevilla y Málaga. Veintisiete Leyes de 25 de noviembre otorgan créditos y suplementos a favor de los Ministerios del Ejército, de la Gobernación, Marina, Justicia, Comercio y otros Departamentos. Ley de la misma fecha: Convalida con fuerza de Ley la Orden de Hacienda de 3 de septiembre de 1941 concediéndosele, para contribuir el Estado a los gastos de reconstrucción de la ciudad de Santander, un crédito extraordinario de 9 millones de pesetas.

EXPOSICIONES. Por Decreto de 26 de enero quedan establecidas las nacionales de Artes Decorativas e Industriales, que se celebrarán en Madrid, bienalmente, alternando con las nacionales de Bellas Artes. La Orden de 31 de marzo dicta normas relativas a la cesión de los Palacios de Exposiciones del Parque de Madrid (Retiro), para la celebración de Congresos Científicos, certámenes de orden artístico u otro cualquier acto de interés nacional o carácter académico. Orden de la misma fecha: Aprueba y publica el Reglamento de Régimen de las exposiciones nacionales de Artes Decorativas e Industrias.

FAMILIAS NUMEROSAS. Por Decreto de 31 de marzo se publica el Reglamento para la aplicación de la Ley de 13 de diciembre de 1943 sobre protección a las familias numerosas, enumerándose los beneficios que se le concede: de educación, fiscales, subsidio familiar, viajes y asistencia sanitaria, provisión y destinos, colocación, colonización y viviendas. Mediante la Orden de 12 de junio da reglas para la aplicación de los beneficios fiscales en favor de los beneficiarios de la obra de protección a familias numerosas.

FERROCARRILES. Orden de 3 de marzo: Resuelve una consulta sobre caducidad de concesión, declarando el cese del pago de intereses garantizados con resguardos nominativos cuando se declare la caducidad por interrupción de la explotación de las líneas imputables al concesionario. La Orden de 20 de mayo crea una Junta de Estudios de Enlaces Ferroviarios encargada de proyectar los planos generales y las obras de conjunto en los accesos ferroviarios a Barcelona, Sevilla, Zaragoza, Valencia, Bilbao y otros núcleos urbanos que determine el Ministerio. Orden de 26 de julio: Dicta normas para coordinar los transportes por ferrocarril y carretera.

FILATELIA. Orden de 5 de julio: Da instrucciones a la Oficina Filatélica para que seleccione las imágenes que encarnen verdaderos valores positivos, estatuyéndose el plan general de iconografía para que sirva de norma en las futuras propuestas de emisión. El plan es el siguiente: 1. Simbolización del Estado y la Soberanía. El Jefe del Estado. 2. Iconografía histórica española. Grandes personalidades españolas. A) Historia política; B) Historia militar; C) Historia naval; D) Historia religiosa; E) Historia cultural; F) Historia artística; G) Historia literaria. 3. Iconografía de la acción de España en el mundo. A) Descubridores y conquistadores; B) Evangelizadores y misioneros; C) Figuras de la Historia cultural de España en el mundo. 4. Iconografía de las creaciones españolas. A) Creaciones literarias; B) Creaciones del arte español. 5. Monumentos españoles. A) En España; B) Fuera de España. 6. Paisajes españoles. A) De valor histórico; B) De valor pintoresco o representativo. Por Orden de 12 de septiembre se designa como Día del Sello la fecha del 12 de octubre por su alta significación nacional. A dicho fin, anualmente, por la Oficina Filatélica del Estado, se propondrá el correspondiente modelo. Para la del presente año se reproducirá la efigie del Doctor Thebussem. La emisión no podrá exceder de 100,000 ejemplares, de los cuales la Oficina Filatélica separará, para su reserva, la cantidad prudencial que estime conveniente. Se faculta para hacer peticiones a la Dirección General de Correos y Telecomunicación, que no podrán exceder del 10 por 100 de la tirada.

GUARDIA CIVIL. Orden de 14 de octubre: Dispone que cuando se extingan los cabos de uno de los escalafones independientes, todos los cabos del otro se coloquen a la cabeza de los del escalafón único y ascenderán a sargentos de éste en las vacantes de este empleo que se produzcan, tanto en el escalafón de procedencia como en el independiente. Asimismo se procederá con los sargentos de los escalafones independientes, dándose también la norma para los brigadas. Ley de 25 de noviembre: Ordena que las clases de tropa estén constituidas por los guardias de segunda y primera, por los cabos y por los cabos primeros.

F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S. Orden de 29 de abril: Crea la Junta Nacional de Educación como organismo asesor del Movimiento. Orden de 1 de julio: Crea los cargos de subje y oficial mayor en las Jefaturas provinciales, con la categoría, el primero, de segunda jerarquía provincial. Decreto de 10 de agosto: Determina los derechos de sus funcionarios y obreros. Orden de 4 de octubre: Crea la Obra Falangista de Ayuda al Camarada, con el fin de cumplir una ayuda de asistencia total entre todos sus miembros. Orden de 15 de diciembre: Comprende tres partes: Por la primera se trata de la resolución definitiva de las peticiones de ingreso aun pendientes en la Sección Femenina. En la segunda se determina la categoría de las camaradas adheridas que llevan más de cinco años perteneciendo al Partido, o de las que no llegando a esta cifra merecen categoría de militantes. Y la tercera parte comprende la admisión de nuevas afiliadas del Sindicato Español Universitario, Frente de Juventudes, Servicio Social y Plan de Formación.

FRENTE DE JUVENTUDES. Mediante el Decreto de 29 de abril se le da una nueva organización, intensificando los tres elementos que forman la juventud española: el universitario, el obrero y el campesino.

HABILITADOS. Decreto de 7 de noviembre: Regula la profesión de los habilitados de Clases Pasivas. La consideración y la denominación de habilitado de Clases Pasivas se confiere por título administrativo especial, que será indispensable para el ejercicio profesional ante la Oficina de Hacienda Pública en materia de Clases Pasivas. Solamente podrán ser nombradas tales, las personas naturales que acrediten: ser español, mayor

de edad o autorización marital bastante; buena conducta y carecer de antecedentes penales, haber sido aprobado en examen que se celebrará en el tiempo y forma que se determine y estar inscrito como habilitado en el Colegio de Habilitados correspondiente. Harán los nombramientos: la Dirección General de la Deuda y Clases Pasivas, cuando se trate de vacantes en Madrid, y las Delegaciones, Subdelegaciones o Depositarias especiales de Hacienda, en los demás casos. Se determinan las plantillas en progresión aritmética al número de habitantes de las localidades, señalándose la cifra de un habilitado por cada 750 personas en Madrid, Barcelona, Cádiz, La Coruña, Sevilla, Valencia y Zaragoza, y para las demás se agrupan las capitales según la importancia. Se fijan las incapacidades, se determinan las condiciones para los casos de aspirantes, se señalan las facultades, los derechos y deberes, substitutiones y responsabilidades, clasificándose éstas en faltas, faltas graves y muy graves, y se precisan las correcciones disciplinarias, que serán de apercibimiento, multa de 5 a 25 pesetas; multa de 25 a 1,000 pesetas, inhabilitación temporal, desde un mes a dos años, y separación definitiva de las funciones de habilitado. El nombrado habilitado deberá prestar fianza. Cada Colegio de Habilitados de Clases Pasivas garantizará subsidiariamente, con la fianza colectiva constituida a este fin, la efectividad de las responsabilidades de cada uno de los habilitados con ejercicio en su demarcación territorial. Se regula la forma y manera de constituirse dichas fianzas. Se establece la colegiación obligatoria. Sus Estatutos serán aprobados por el Ministerio de Hacienda. Existirán éstos en Madrid y en cada una de las provincias a las que corresponda, con arreglo a este Decreto, una plantilla de diez o más habilitados. Los habilitados que ejerzan en donde no hay Colegio deben ser inscritos en el territorialmente más próximo a la capital de provincia respectiva. Los Colegios, en este caso, tendrán una Delegación permanente donde existan Delegaciones, Subdelegaciones o Depositarias especiales de Hacienda, cuyas funciones expresarán los correspondientes Estatutos.

HACIENDA PROVINCIAL. Ley de 30 de diciembre: Incrementa los ingresos de las Diputaciones Provinciales en atención a las obligaciones de beneficencia que vienen obligadas a cumplir en cuanto rebasan los límites de carácter estrictamente municipal o representan obligaciones impuestas por el Estado.

HOSPITAL DEL REY. La Orden de 22 de diciembre aprueba y publica su nuevo Reglamento de régimen interior para las enfermedades infecciosas que en el mismo se determinan.

IMPUESTOS. Por Orden de 15 de enero se dictan disposiciones para cumplimiento de la Ley de 30 de diciembre de 1943 sobre el de la radiodifusión. La de 14 de enero dicta normas sobre cumplimiento del Decreto de 19 de diciembre de 1943, sobre el de muebles. Mediante la de 26 de mayo se dan nuevas normas para recaudación del de radiodifusión. Mediante la Orden de 15 de julio se encomienda a la Diputación Provincial de Salamanca la recaudación de las contribuciones del Estado. La Orden de 22 de junio faculta a las personas y entidades que se dediquen a la explotación de la sal común para pedir el nombramiento de Inspectores auxiliares para la persecución del fraude de este impuesto. Mediante la Orden de 23 de junio se fijan nuevos tipos impositivos sobre los de lujo correspondientes a alfombras y tapices. Por la Orden de 24 de junio se amplían los artículos que integran el anterior impuesto. Ley de 19 de julio: Modifica determinados artículos del impuesto del Timbre referentes a reintegros relativos a actos de consentimiento y consejo de matrimonio, y sobre licencias de uso y pertenencia y posesión de escopetas de caza y armas en general. Ley de 25 de noviembre: Reduce el tipo del de plusvalía con respecto a

los terrenos transmitidos para la construcción de viviendas protegidas.

INSIGNIAS. Mediante la Orden de 3 de enero modifica la de 8 de noviembre de 1943 sobre la Orden Civil de Sanidad, en sus categorías. Orden de 29 de mayo: Normaliza, en el Departamento de Educación Nacional, el uso de insignias y condecoraciones por sus autoridades; para el uso de las extranjeras se necesita autorización del Ministerio, especialmente concedida en cada caso.

INSTITUTOS. La Orden de 29 de diciembre de 1943 trata de la parcelación de fincas y relaciones entre el Instituto Nacional de Colonización y la Obra Sindical del mismo, a los fines de adquisición para parcelación. El Decreto de 22 de enero aprueba el Reglamento de la Dirección General del Geográfico Catastral. Por el Decreto de 22 de enero se rectifican algunos artículos del Reglamento anterior. Mediante el Decreto de 29 de marzo se crea el «Instituto Balmes de Sociología», en el Patronato Raimundo Lulio, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. La Orden de 8 de abril aprueba los planes de trabajo para dar cumplimiento al artículo 16 de la Ley de 30 de diciembre de 1942, que crea el Instituto Hidrográfico. Estas comisiones dependerán, jurisdiccional y administrativamente, de la Armada. El Decreto de 29 de abril modifica la parte dispositiva del Decreto de 10 de noviembre de 1942, por el que se incorporó el Instituto de Estudios Canarios de La Laguna y el Museo Canario. Mediante la Orden de 23 de junio se dan normas para adoptar la organización del Instituto Nacional de Técnica Aero-náutica a su actual desarrollo. Mediante el Decreto del 5 de julio se dan normas sobre compra y parcelación de terrenos que adquiera el Instituto Nacional de Colonización. Por Decreto de 7 de julio se crea en Madrid el Instituto Nacional de Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo, que dependerá, jerárquica y administrativamente, del Ministerio de Trabajo, y funcionará bajo la tutela de un Patronato presidido por dicho ministro; Instituto que tendrá por finalidad la investigación de los problemas médicos biológicos y de seguridad en el trabajo y todo cuanto a estas cuestiones se refiera. La Orden de 27 de julio modifica algunos artículos del Reglamento del personal del Instituto Nacional de Colonización. El Decreto de 4 de agosto crea la Mutualidad del Instituto Geográfico y Catastral. La Orden de 20 de septiembre aprueba el Reglamento del Patronato del Instituto Nacional de Técnica Aero-náutica. Por Decreto de 29 de septiembre se constituye el Instituto Nacional de Estudios Jurídicos, que tendrá por objeto la investigación jurídica y el asesoramiento a los organismos del Estado en las materias propias de su competencia. Estará integrado por los órganos rectores siguientes: Presidencia, Secretariado General y Consejo Permanente, de órganos de investigadores o Secciones y de la Comisión General de Codificación, que asumirá las funciones asesoras. Estará integrada por doce secciones: la de Filosofía del Derecho, la de Historia del Derecho, la de Derecho Romano, la de Derecho Civil común, la de Derecho Civil foral, la de Legislación inmobiliaria y notarial, la de Derecho consuetudinario, la de Derecho Penal, la de Derecho Procesal, la de Derecho Mercantil, la de Derecho Internacional privado y la de Legislación extranjera. De la integración de todos estos organismos y secciones y de la competencia respectiva, trata en su diferente articulado. El Decreto de 13 de noviembre modifica el artículo 68 del Reglamento del Instituto Geográfico y Catastral, que trata del ingreso en el Cuerpo.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. Mediante la Orden de 14 de enero se determina la forma del Libro de Calificación escolar. Decreto de 29 de abril: Se crea, en Salamanca, el Instituto de Derecho Canónico «San Raimundo de Peñafort», dentro del Patronato Raimundo Lulio. Or-

den de 31 de mayo: Modifica la norma 3.ª de la Orden ministerial de 15 de marzo de 1940 de las Juntas económicas o Patronatos de los Establecimientos docentes que dependen de la Dirección General de Enseñanza Profesional y Técnica. Por Orden del 30 de mayo se crea el Libro Escolar para los alumnos de todas las Facultades universitarias. La Orden de 30 de mayo se dicta en cumplimiento de la Orden de 21 de mayo sobre presupuestos. Y mediante la Orden de 11 de agosto se declaran obligatorias las disciplinas de Escuelas del Hogar en todos los Centros oficiales y privados de enseñanza media. Ley de 19 de julio: Organiza el Servicio de Protección y asistencia a los escolares, ampliando su contenido y esfera. Decreto de 29 de septiembre: Se crea, con capitalidad en Toledo, el del «Padre Enriquez Flórez», de Historia eclesiástica, en el Patronato Raimundo Lulio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

JUBILACIONES. Orden de 30 de diciembre de 1943: Se ordena que este derecho asista a todo el personal de las empresas afectadas por la Reglamentación de 11 de octubre de 1941, cuya retribución anual no exceda de 10,000 pesetas (empresas azucareras, refinerías de azúcares y fabricación de alcoholes de melaza). Ley de 18 de marzo: Modifica los artículos 65, 66 y otras disposiciones del Estatuto de Clases Pasivas en orden al Ejército y la Armada. Ley de 19 de julio: Adiciona el artículo 76 del propio Estatuto, disponiendo que sean de abono a los empleados facultativos técnico-administrativos y subalternos de las Diputaciones de Vizcaya y Guipúzcoa de los servicios prestados en los traspadados por la Ley de 23 de junio de 1937. Ley de 25 de noviembre: Modifica el artículo 188 del Reglamento de 21 de noviembre de 1927, a fin de impedir que por su rigidez no puedan tener lugar las transmisiones de pensiones extraordinarias a favor de las viudas o hijos de los causantes o a los padres de los mismos.

JURISDICCION CONTENCIOSA. Ley de 18 de marzo: Restablece ante el Tribunal Supremo el recurso contencioso-administrativo contra las resoluciones que dicte en lo sucesivo la Administración Central en las que concurren los requisitos exigidos por el artículo 1.º de la Ley de 22 de junio de 1894. Dicha Ley, con las modificaciones que se establecen por ésta, queda declarada nuevamente en vigor. Se excluyen como pertenecientes al orden político las resoluciones que la Administración dictare en aplicación y ejecución de Leyes y disposiciones referentes a depuraciones, responsabilidades políticas, desbloqueo, Prensa y Propaganda y Abastecimientos. De igual manera las referentes al Personal, de separación o pérdida de destino, las cuales sólo serán revisables mediante recurso de agravios ante el Consejo de Ministros, que decidirá previo informe del Consejo de Estado. Este recurso de agravios sólo podrá fundarse en defecto de forma o infracción expresa de una Ley, un Reglamento u otro precepto administrativo. Las sentencias de los Tribunales provinciales de lo Contencioso-administrativo en materia de personal no serán apelables a no ser de las que impliquen separación del Cuerpo o del servicio. Tampoco serán apelables las que los propios Tribunales dicten en materia municipal, cuya cuantía no exceda de veinte mil pesetas. No obstante, en estos dos casos, se podrá dar el recurso que establece el artículo 1.º del Decreto de 8 de mayo de 1931. Se crea, en el Tribunal Supremo, una nueva Sala de lo Contencioso-administrativo con la denominación de Sala cuarta, y la actual de lo Social pasa a denominarse Sala quinta. Se autoriza al Ministerio de Justicia para que publique un texto refundido de la Ley de lo Contencioso-administrativo, en el que se recojan todas las disposiciones legales vigentes sobre la materia. Mediante Orden de 26 de mayo se establece el régimen económico de plantillas y demás de los Tribunales provinciales de lo Contencioso-administrativo.

JURISDICCION MILITAR. Por Orden de 29 de febrero se dictan normas aclaratorias para la aplicación de la pena de suspensión de empleo y la pérdida de tiempo de servicio en aplicación de lo dispuesto en la Ley de 10 de marzo de 1939, derogando el artículo 52 del Código Penal de la Marina de Guerra. El Decreto de 31 de marzo suprime la Auditoria y Fiscalía Judicial Militar de Granada, que se crearon con carácter provisional por Decreto de 8 de noviembre de 1939, y la Sección de Justicia, entrando en funcionamiento la Auditoria, Fiscalía y Sección de Justicia del Estado Mayor de la novena Región.

JUSTICIA MUNICIPAL. Ley de 19 de julio: Bases para la reforma de esta Justicia. Trata la 1.ª de la división territorial, que se acepta la tradicional de los clásicos términos municipales. Para su administración habrá Juzgados de Paz en los Municipios que no hubieren Juzgados Municipales ni Comarcales; Juzgados Municipales en las capitales de provincia y pueblos de más de 20,000 h., y Juzgados Comarcales en los pueblos centros de capitalidad de Comarca, a cuyo efecto se agruparán en tal forma todos los Municipios, con exclusión de los que tengan derecho a Juzgados Municipales. Se determina la forma como se llevará a cabo la división de las Comarcas y su número, teniendo en cuenta que no podrán reunirse un número de pueblos mayor de 20,000 h. ni que corresponden a distintos Partidos judiciales. *Denominación y jerarquía de los Juzgados.* Trata de este punto la Base 2.ª Tanto unos como otros quedan supeditados en el orden gubernativo y judicial a los de Primera Instancia en los términos que establece esta Ley. Los de Paz lo estarán, además, a los Juzgados Comarcales, dentro de los límites que se señalan en las normas reguladoras de su primitiva competencia. *Jueces.* Dispone la Base 3.ª que los Juzgados municipales serán desempeñados por funcionarios de la carrera judicial con categorías de jueces, cuyos requisitos y condiciones para su nombramiento se establecerán por Decreto, pero nunca podrán tener superior categoría que el que ejerza sus funciones en Primera instancia. Los jueces comarcales tendrán carácter técnico y serán designados por oposición entre licenciados en Derecho. Los aprobados deberán asistir a un curso de capacitación y a la terminación se les otorgará el título correspondiente. La categoría de esta clase de Juzgados estará determinada por la importancia de la comarca respectiva y serán establecidas por Decreto. Para suplirlos se nombrarán jueces substitutos. Estos nombramientos se harán por concurso, determinando esta Base las condiciones de los mismos, y cuya duración será determinada por Decreto. *Fiscales.* Tanto los de los Juzgados Municipales como los de los Comarcales serán nombrados por el Ministerio de Justicia, previa oposición entre licenciados en Derecho y deberán reunir las mismas condiciones y cumplir los mismos requisitos para su nombramiento que las señaladas para los jueces comarcales. Los substitutos los designarán las Salas de Gobierno de las Audiencias Territoriales en la forma establecida para los jueces suplentes de los mismos. Tanto los jueces como los fiscales de los Juzgados de Paz serán nombrados por las aludidas Salas de Gobierno, a propuesta de terna elevada por los de Primera Instancia. La Base 5.ª estatuye el personal de secretarios y auxiliar. Los secretarios quedan constituidos en cuatro categorías: 1.ª Secretarios de Juzgados Municipales de Madrid y Barcelona; 2.ª, de Juzgados Municipales de las demás capitales de provincia y poblaciones de más de 20,000 habitantes; 3.ª, de Juzgados Comarcales, y 4.ª, de Juzgados de Paz de más de 5,000 h. En los pueblos inferiores a 5,000 h. el cargo de secretario pasa a desempeñarlo el del Ayuntamiento. En cada uno de los Juzgados Municipales y Comarcales habrá uno o dos oficiales habilitados y el personal auxiliar que se estime

necesario. Las clases de este personal serán las correspondientes a los secretarios en sus tres categorías. La misma regla se seguirá para los agentes judiciales; en las poblaciones inferiores a 5,000 h., estos agentes serán designados por los Ayuntamientos. El ingreso de los secretarios en las tres primeras categorías será por oposición entre licenciados en Derecho; también lo será en las de cuarta categoría, pero los interesados que no sean letrados no podrán ascender de categoría. Señala esta Base la forma de ingreso de los oficiales habilitados, auxiliares y agentes judiciales, y regula sus ascensos. La Base 6.^a trata de los concursos, excepciones y licencias de todos y cada uno de los cargos que comprende la Justicia municipal. *Capacidad. Incompatibilidades. Responsabilidad.* Vienen determinadas en la Base 7.^a Las dos primeras se regirán por lo dispuesto en la Ley Orgánica y disposiciones complementarias, como la determinación de las responsabilidades civil, criminal y disciplinaria; y establece las normas para la gubernativa de los secretarios y personal auxiliar. *Retribución.* Establece esta Ley en la Base 8.^a que todos los cargos, a excepción del de juez y fiscal de Paz, y los de secretario y subalternos de los de menos de 5,000 h., se retribuirán en función de la categoría del que lo ejerza y de los años de servicios prestados. El Estado percibirá los derechos arancelarios establecidos para la retribución de la Justicia municipal. *Competencia.* Viene determinada por la Base 8.^a La tienen los Juzgados de Paz para entender de los actos de conciliación; de las faltas, a excepción de las de imprenta, lesiones y estafa; para la formación de atestados con ocasión de delitos hasta que pueda actuar el Comarcal o intervenga directamente el de Primera Instancia; de la substanciación y fallo, en Primera Instancia, de los juicios verbales en cuantía no superior a 250 pesetas. Estos jueces de paz tendrán a su cargo el Registro Civil en el término de su jurisdicción. Los comarcales tienen competencia para todo cuanto la tenían los antiguos jueces municipales en toda la Comarca de su jurisdicción y de los juicios de cognición, cuya cuantía no exceda de 3,000 pesetas, y tendrán a su cargo el Registro Civil del pueblo en donde estén establecidos. Igual competencia tienen los Juzgados Municipales. Los jueces municipales ejercerán, además, funciones de inspección en los Juzgados de Paz de su Comarca. *Normas procesales.* Las características importantes de esta reforma, en este punto, es la tramitación que se señala a los juicios de cognición cuyo procedimiento viene regulado en la Base 10. Las partes pueden comparecer por sí, pero, si lo hacen representadas, lo habrán de hacer por procurador habilitado en el ejercicio o letrado ejerciendo. Cuando la defensa, no se lleve por la misma parte, lo ha de ser necesariamente por abogado en ejercicio. Y asimismo se regulan las demás normas de substanciación del juicio. La innovación principal de éste está en que antes de la comparecencia para la celebración del juicio se da traslado de la demanda a la demandada, para que la conteste. Este juicio será oral y de sus sesiones se levantará acta en la que, sucintamente, se consignará su desarrollo. Se practicarán las pruebas que puedan hacerse en el acto, y las demás se practicarán en un término máximo de diez días, pudiéndose también otorgar al término extraordinario. La intervención del juez es más directa, tanto, que puede pedir a las partes, testigos y peritos las aclaraciones que estime convenientes en relación a los hechos, interesando a tal fin las preguntas que crea convenientes aunque no haya excitación de parte. El proceso ante los jueces de Paz es el tradicional en los verbales. Cuando el contenido económico total de la obligación rebase del atribuido a la competencia del Juzgado de Paz, Comarcal o Municipal, si el actor no declara haber recibido la diferencia o renunciado a ella, procederá la excepción de in-

competencia. Se dan, finalmente, diversas disposiciones transitorias sobre la forma de entrada de jueces y fiscales en la primera provisión; en cuanto a los derechos de los actuales secretarios y los del personal auxiliar existentes y, por último, se autoriza al Ministerio de Justicia para que, por Decreto, desarrolle las precedentes Bases, estableciendo las normas precisas para aplicación de esta Ley. Por Decreto de 8 de noviembre, se dieron las normas para constituir las Comarcas judiciales.

LIBERTAD CONDICIONAL. Mediante Orden de 19 de enero se dispone que por el Patronato de Nuestra Señora de la Merced, para la redención de las Penas por el Trabajo, se eleve propuesta individual de libertad condicional a los penados de más de treinta años, en cumplimiento del Decreto de 17 de diciembre de 1943. Por Orden de 24 de marzo se aprueban las normas reguladoras del Servicio de Libertad Vigilada creado por Decreto de 22 de mayo de 1943. Por Decreto de 20 de abril se modifica el anterior de 17 de diciembre de 1943.

LIBRO. Para la Fiesta del Libro del presente año, la Orden de 31 de marzo establece las normas para su celebración y los temas para los concursos que establece sobre un artículo periodístico y diez charlas radiofónicas.

MARINA MERCANTE. Por Orden de 16 de marzo se aprueba el Reglamento para la Inspección de los Servicios de Radiocomunicaciones a bordo de buques mercantes. Orden de 1 de mayo: Modifica las tarifas de fletes de máxima percepción de cabotaje nacional obligatorias con carácter general para todos los buques.

MÉDICOS FORENSES. Ley de 26 de mayo: Fija los sueldos, mejorándolos, de estos funcionarios.

MINAS. Por Decreto de 21 de diciembre de 1943 se prorrogó por otro plazo de dos años la reserva temporal que estableció la Orden de 7 de noviembre de 1941 en la zona de la Sierra de La Capelada (La Coruña). La Orden de 31 de mayo publica el Reglamento de la Caja de Jubilaciones y Subsidios de la Minería de Asturias. Ley de 19 de julio: El contenido de esta Ley se concreta en la exposición de la misma en los siguientes términos: «La Ley empieza por sentar el principio de que todas las substancias minerales existentes en la Nación pertenecen a ella, en cuyo nombre el Estado, en razón al mayor interés, puede explotirlas directamente o ceder a otros su aprovechamiento. Las substancias minerales se clasifican en dos grandes secciones, teniendo en cuenta su composición, llevando a la Sección «Rocas» todo el conjunto de productos pétreos que suelen presentarse en forma más superficial que los minerales, con extensión mucho mayor que éstos y que no requieren en general una técnica muy complicada de explotación. Este grupo de substancias se otorgan al propietario, con reserva por parte del Estado para explotirlas por sí o cederlas a tercera persona cuando lo justifiquen superiores necesidades de interés nacional. Los minerales propiamente dichos, objeto de la otra sección, por su naturaleza y por las condiciones de su explotación, han de ser motivo, en todo caso, de concesión administrativa. Las concesiones mineras se dejan siempre a salvo del derecho supremo de la Nación, velando al propio tiempo por el mejor aprovechamiento de los criaderos minerales, y salvaguardados estos intereses primordiales, se otorgan por la Ley las mejores garantías de facilidades al desenvolvimiento de la iniciativa privada. A dicho criterio responden los principios contenidos en el articulado sobre planes de investigación y explotación, así como la vigencia indefinida de las propias concesiones, en tanto sean cumplidos los preceptos fundamentales de la Ley o las condiciones que para cada caso concreto pudieran señalarse en el título de concesión. Se establecen los antiguos principios que obligan a investigar

las minas y a mantenerlas en actividad, admitiendo excepciones razonadas y justas que afiancen y garanticen dichos principios, fortaleciendo, por otra parte, la vigilancia por parte del Estado en las explotaciones, e incluso la imposición por el mismo de ampliaciones extraordinarias en los ritmos de explotación por razones de interés supremo, con la previa ayuda para estos casos, del propio Estado. Son puntos fundamentales en la nueva disposición los referentes a impuestos mineros que quedan limitados a dos: canon de superficie como expresión del dominio de la Nación, y canon de producción que representa la participación del Erario público en las explotaciones. Señala, además, la Ley nuevos límites a la extensión mínima de las concesiones; estimula la formación de cotos mineros que impidan el fraccionamiento de explotación de un solo yacimiento; aspira a la unión íntima entre el laboreo y el beneficio de los minerales, limitando la exportación indebida de éstos como base de toda una industria de transformación eminentemente nacional; trae a la explotación e investigación los beneficios que por razón de utilidad pública señale la Ley de Expropiación forzosa, así como de ocupación temporal de terrenos necesarios al desenvolvimiento de aquéllas, dedicando también disposiciones especiales a recoger las características eminentemente sociales del nuevo Estado, así como a marcar los límites jurisdiccionales del Ramo de Minas con los de otros organismos estatales que deben intervenir en minería, dada la complejidad de la materia. Por último la Ley regula el modo de hacer compatibles las actuales concesiones con los preceptos de ella, respetando al propio tiempo, por su carácter transitorio o privativo, determinadas disposiciones que afectan a organismos claramente definidos, ordenando en sus artículos finales la oportuna reglamentación en materia de minería, como consecuencia de los preceptos que la propia Ley establece. Tales son, en síntesis, los motivos que justifican la presente disposición y expresadas quedan las líneas generales de la Ley, de cuya eficacia y acierto no cabe dudar, dados los nobles y patrióticos fines que persigue, así como las garantías que tanto en orden técnico como jurídico hubieron de presidir su elaboración. En siete títulos se desenvuelve esta Ley, el III y IV subdivididos en dos y tres capítulos, respectivamente, formando con sus disposiciones transitorias y adicionales un total de 77 artículos. El último deroga las Leyes de 5 de julio de 1859, 4 de marzo y 29 de diciembre de 1868, así como la de 7 de junio de 1938 y 28 de septiembre de 1939 y cualquiera otra disposición con excepción de la Ley de Aguas (de 13 de junio de 1879), que regularen materias que son objeto de la presente Ley. Por la Orden de 7 de noviembre se reserva el Estado con carácter provisional los yacimientos de minerales de cromo y níquel existentes en la provincia de Málaga. Por la Orden de 15 de diciembre se reserva el Estado, definitivamente, los yacimientos de plomo, plata y cinc existentes en los términos municipales de Bailén, Jabalquinto y Linares, de la provincia de Jaén.

MINISTERIOS. ASUNTOS EXTERIORES. Crea la Dirección General de América, que llevará los servicios encomendados a la Sección correspondiente del Ministerio. **EDUCACIÓN NACIONAL.** La Orden de 20 de enero crea la Comisión de Régimen interior. La del 31 de enero crea la Inspección central de Servicios técnico-administrativos dependientes de la Subsecretaría. La Orden de 9 de febrero crea dependiente de la Dirección General de Enseñanza Media la Sección de Enseñanza Privada. Mediante la Orden de 16 de febrero adapta las antiguas plantillas de porteros al total de los que debe tener. La Orden de 31 de marzo crea, dependiente de la Subsecretaría, la Sección de Recursos encargada del estudio y tramitación de cuantos se presenten contra las resoluciones emanadas de la Ad-

ministración del Ministerio. Por la de 20 de julio se ordena que a las inmediatas órdenes de la Dirección General de Enseñanza Profesional Técnica funcione un Gabinete Técnico como órgano de asesoramiento y consulta en las materias de su competencia. **JUSTICIA.** La Orden de 8 de febrero crea la Secretaría Técnica de la Subdirección General de Libertad Vigilada. La del 23 de noviembre crea la Subdirección General de Justicia Municipal. La del 13 de diciembre crea una Subdirección General en la Dirección General de Asuntos Eclesiásticos. **TRABAJO.** Orden de 31 de enero: Reorganiza la Sección de Seguros Sociales de la Dirección General de Previsión. Por la de 31 de enero se reorganiza en la propia Dirección General la Sección de Accidentes del Trabajo. En la propia Dirección se crea, por la de 19 de febrero, la Sección de Trabajos Portuarios. La de 10 de marzo reorganiza el Servicio de Cooperación. La del 15 de marzo reorganiza la Asesoría Técnica. Y la de 1 de julio eleva a Sección el Negociado de Informes, Recursos y Consultas, adscrita a los Asuntos Generales de la Dirección General de este Ministerio. **OBRAS PÚBLICAS.** La Orden de 22 de abril crea, bajo la dependencia directa del subsecretario de este Departamento, una Comisión integrada por todos los directores generales del mismo, a los que informarán las Secciones y Negociados dependientes de los Centros directivos y la Asesoría del Servicio Eléctrico de la Junta Superior de Ferrocarriles y Transportes.

MONEDA. Por la Ley de 18 de marzo se autoriza la acuñación de moneda fraccionaria de 2'50 pesetas, 1'00 peseta y 0'50 pesetas, hasta un total de 125.000.000'00 de pesetas para las primeras; de 150.000.000'00 para las segundas, y 25.000.000'00 para las últimas. Mediante la Orden de 5 de septiembre se pone en circulación la fraccionaria de peseta.

MONTEPIÓS. Por Decreto de 7 de julio se crea la beneficiada de funcionarios de Correos y de de Secretarios, Depositarios e Interventores de fondos de Administración Local.

MÚSICA. El Decreto de 28 de enero crea en Barcelona un Conservatorio Superior de Música y Declamación. La Orden de 25 de enero fija los sueldos de componentes de la Orquesta Nacional.

MUTUALIDADES. El Decreto de 18 de diciembre de 1943 crea la de funcionarios del Ministerio de Agricultura. Por el de 21 de diciembre de 1943 se crea el de los funcionarios del Ministerio del Trabajo. La Orden de 8 de enero publica el Reglamento de la de funcionarios del Patrimonio Nacional. La del 1 de febrero modifica algunos artículos del Reglamento de los de Hacienda. La del 22 de febrero publica el Reglamento de la de Agricultura. La de 2 de febrero publica el Reglamento de Mutualidades y cotos escolares de Previsión. El Decreto de 3 de marzo crea la de Porteros de los Ministerios Civiles. La Orden de 3 de abril publica su Reglamento. El Decreto de 31 de mayo crea la de funcionarios dependientes de la Dirección General de Sanidad. La Orden de 3 de julio instituye un sello benéfico para la de Porteros de los Ministerios Civiles. Por Decreto de 4 de agosto se establece la de funcionarios del Instituto Geográfico Catastral. El Decreto de 7 de julio crea la beneficiada de Correos. La Orden de 6 de mayo publica el Reglamento de la Escolar. Orden de 16 de octubre: Publica el Reglamento de la de funcionarios de la Dirección General de Sanidad. La Orden de 16 de octubre publica los Estatutos y Reglamentos de Previsión Sanitaria Nacional para las Mutualidades y Montepíos de carácter sanitario. La Orden de 27 de septiembre faculta a los Montepíos y Mutualidades para que puedan constituirse aun con menos de 25 asociados, modificando así el artículo 3.º de la Ley de 6 de diciembre de 1941.

NOTARIOS. Por Decreto de 2 de junio se aprueba el Reglamento de Organización y Régimen del Nota-

riado, y prohibiendo se dé a la publicidad por los particulares. Por la Orden de 3 de agosto se aprueba el Estatuto de los empleados de esta rama.

ORDENES. Por Decreto de 26 de enero se modifica el texto orgánico de la de Alfonso X el Sabio. El Decreto de 8 de marzo crea la Orden de Cisneros como galardón del mérito político, que constará de las siguientes categorías: Gran Collar, Gran Cruz, Encomienda con Placa, Encomienda sencilla, Cruz de Caballero y Medalla. El Decreto de 1 de marzo modifica los artículos 3.º y 16 del Reglamento de 14 de diciembre de 1942, en la parte que hace referencia a las categorías que ha de constar la del Mérito Agrícola. Mediante la Orden de 28 de abril se aprueba y publica el Reglamento de la de Alfonso X el Sabio.

PATRIMONIO FORESTAL. Ley de 26 de mayo: Se destinan por el Estado, en concepto de subvención, 680 millones de pesetas distribuidas en anualidades sucesivas, cada una no inferior a 50 millones de pesetas, para cumplimiento de los fines del Patrimonio forestal del Estado.

PATRONATOS. La Orden de 30 de diciembre de 1943 determina de quién depende el de Nuestra Señora de la Merced para la Redención de Penas por el Trabajo, ampliando el número de sus vocales. El Decreto de 24 de marzo marca con precisión la personalidad del de Protección a la Mujer respecto a corrupción de menores. La Orden de 30 de septiembre aprueba la carta fundacional del Patronato de Formación Profesional de Cuenca. La Orden de 22 de diciembre crea en el del Nacional Antituberculoso un servicio de Silirosis y Neumoconiosis. Mediante Orden de 23 de diciembre se organiza el Nacional de la Casa del Médico para cumplimiento de lo dispuesto en la Base 24 de la Ley de Sanidad de 25 de noviembre último.

PENICILINA. La Orden de 4 de noviembre regula su empleo, con motivo de llegar las primeras partidas a España, para su mayor eficacia.

POLICIA. El Decreto de 28 de julio da instrucciones para el caso de seguirse procedimiento criminal contra alguno de sus funcionarios. Por Decreto de 9 de noviembre se regula el ascenso de alférez del Cuerpo de Policía Armada y de Tráfico.

POSESIONES ESPAÑOLAS. La Orden de 3 de diciembre crea el Ayuntamiento de la ciudad de Sidi-Ifni (territorio de Ifni) y aprueba el Reglamento por el cual debe regirse. Decreto de 27 de diciembre: Dispone que se extienda la aplicación de la costumbre indígena y la competencia de los Tribunales de Raza en materia criminal, a todos los casos en que los inculpados sean indígenas, aunque no lo sean los perjudicados.

PÓSITOS. Orden de 30 de marzo: Da por extinguidos todos los Pósitos nacionales cuyo capital no exceda de 10,000 pesetas y por obligada en su caso la creación, en su lugar, de uno nuevo que substituya a aquél, y da las normas sobre el nuevo capital que haya de constituirse.

PRESIDIOS. Mediante Orden de 18 de julio se establece en todos los del territorio nacional el Régimen de Aislamiento para los penados que hayan cumplido los sesenta años.

PRESUPUESTOS. La Orden de 18 de enero da las normas de aplicación para el del Ministerio de Educación Nacional. El Decreto de 11 de febrero aprueba los de Ifni y Sahara para 1944, importando los créditos 11.782,566'95 pesetas. La Ley de 18 de marzo los aprueba para el Golfo de Guinea por la suma de 24.694,349'83 pesetas. Decreto de 29 de mayo: Declara cuáles organismos del Ministerio del Trabajo tienen la índole de autónomos para los efectos de los Presupuestos del Estado. La Orden de 28 de septiembre da las normas para la formación de los del Estado para el año 1945. Mediante la Circular de 31 de octubre se dictan las normas para el ejercicio 1945 de los Municipales y Provinciales. Ley de 30 de diciembre: Aprue-

ba los del Estado para 1945. Según su resumen total, ascienden los gastos generales del Estado a pesetas 2,509,949,353'40, y los de los Departamentos ministeriales, 8,504,956,972'15 pesetas. Sumando un total de pesetas 10,564,906,325'58.

RADIOCOMUNICACIÓN. Mediante Orden de 31 de mayo se dispone que se instale una estación radiotelefónica costera en Santa Cruz de Tenerife. Este servicio será sólo privado para armadores de buques pesqueros y de cabotaje que se inscriban en el mismo, estableciéndose un régimen de reciprocidad con la Transradio Española, S. A.

RADIODIFUSIÓN. Decreto de 4 de agosto: Define el concepto de esta palabra en el sentido de que se entiende por tal la producción de emisiones radioeléctricas destinadas mediata o inmediatamente al público en general, o bien a un sector del mismo con fines políticos, culturales o religiosos, educativos, artísticos, informativos, de mero recreo y publicitarios. Todas las cuestiones relativas a ella serán de competencia de la Vice-secretaría de Educación Popular.

REGISTRO CIVIL. Orden de 24 de enero: En cumplimiento de la de 3 de agosto de 1943 se aprueba el texto para los diversos modelos de certificaciones; se declaran oficiales los mismos y, en su consecuencia, desde 15 de abril actual, no se podrán expedir, por ninguno de los Registros Civiles, certificaciones que no sean extendidas en estos impresos oficiales.

SANIDAD. Ley de 25 de noviembre, llamada de Bases para su organización. Trascendental es esta Ley, dada la importancia del problema sanitario. En la imposibilidad de glosar ni someramente el contenido de la misma, que aun cuando sólo contiene 37 Bases abarca una gran extensión, expondremos sólo la parte fundamental de su exposición en lo que atañe a lo contenido en ella. Dice así, en sus párrafos 6.º, 7.º y 8.º: «Nuestro Movimiento Nacional acusó, desde los primeros instantes, una gran preocupación por la reorganización sanitaria. La Fiscalía de la Vivienda y el Patronato de la Lucha Antituberculosa son creaciones de nuestros tiempos de guerra, y terminada ésta aparecen nuevas disposiciones organizando el Consejo Nacional de Sanidad, la Lucha Antituberculosa y la Sanidad Maternal e Infantil. Surgen nuevos organismos, como las Escuelas de Instructores, la de Puericultura, el Instituto Hematológico, las Leprosías Nacionales y tantos otros que sería prolijo enumerar. Puede afirmarse que los servicios sanitarios alcanzan ya tal extensión e influyen de una manera tan decisiva en la vida y desarrollo del país, que no sólo justifican, sino que exigen, la existencia de una Ley de Sanidad que unifique servicios, reconozca organizaciones y costumbres sanitarias que sólo existen de hecho, modifique, modernizando, los Centros que por efecto de las nuevas conquistas van dejando de tener eficacia, que fomente la Sanidad en el medio rural, estimule el trabajo del personal en su doble misión profesional e investigadora, y afronte, en fin, con la idea de perpetuidad de un Código y la flexibilidad propia de la Ley moderna, el encage de los avances sanitarios futuros». Las directrices anotadas son justamente las que presiden el actual proyecto de Ley». Trata la Base 1.ª de la Organización general, distribuyendo los servicios en seis grandes grupos: Generales, de Centros y Servicios, Lucha sanitaria, Servicios farmacéuticos, Sanidad veterinaria y Servicios especiales. La Base 2.ª trata del Consejo Nacional de Sanidad, que viene integrado por los siguientes servicios: Psiquiatría, Higiene de la Alimentación, Higiene general, epidemias; Farmacias, Veterinaria, Tuberculosis, Oncología, Sanidad Infantil y Maternal, Lepra y enfermedades sexuales, Paludismo, Higiene social y asuntos profesionales. Por la Base 3.ª crea la Escuela Nacional de Sanidad, cuyas funciones serán: Enseñanza sanitaria, investigación científica, función

epidemiológica y producción de elementos sanitarios. Trata, asimismo, del Instituto Hematológico y de los Hospitales de enfermedades infecciosas. Por la Base 4.^a se regula la lucha contra las enfermedades infecciosas, la desinfección y desinsectización. Mediante la 5.^a se dispone la sanidad de puertos, fronteras y transportes. La Lucha Antituberculosa, según la Base 8.^a, queda encomendada al Patronato Nacional Antituberculoso, que se declara Instituto de derecho público. Y así sigue tratando esta Ley, en las Bases siguientes, de la lucha contra el reumatismo, paludismo, lepra, cáncer, de la sanidad maternal e infantil, higiene mental, servicios farmacéuticos y sanidad veterinaria. Se ordena que todos los españoles residentes en España con edades comprendidas entre el nacimiento y los quince años, posean un cuaderno sanitario en donde se inscriban las incidencias más destacadas que afecten a su salud. Se prohíbe el ejercicio simultáneo de la Medicina y la Veterinaria. En el título II se trata de los servicios sanitarios locales, en que se regula la Mancomunidad Sanitaria. Y en el título III se estudian los servicios sanitarios diversos respecto a la higiene del trabajo, de la educación física y del deporte; de las aguas potables y su saneamiento; de las viviendas y, en este punto, se ordena que el Ministerio de la Gobernación redacte un Reglamento de acuerdo con las entidades oficiales que entienden en materia de Vivienda, y en el que concreten y unifiquen las actividades de cada una de ellas. También trata de la asistencia médica en relación con el Seguro de Enfermedad, de los Bañerías, de la Policía sanitaria mortuoria y, finalmente, de la organización profesional.

SEGUROS. Orden de 14 de febrero: Da normas para que todas las Compañías que practiquen el Seguro de incendio sobre cosechas constituyan una reserva análoga a la de Riesgos en Curso, preceptiva en el Seguro de Incendios ordinario. Decreto de 2 de marzo: Da normas reguladoras para el régimen de Seguro de Enfermedad, para su concierto con entidades de seguros, mutualidades y cajas de empresas. Orden de 8 de marzo: Regula la concesión de las autorizaciones que pueden otorgarse al amparo del Decreto de 2 de marzo sobre el referido de enfermedad. Orden de 11 de marzo: Dispone que la aplicación de los distintos subsidios y seguros sociales obligatorios a los pescadores se regirá por lo dispuesto en el Decreto de 22 de septiembre de 1943. Ley de 18 de marzo: Modifica los números 4 y 7 del artículo 2.^o de la Ley de 14 de mayo de 1908 sobre las garantías de orden económico que deben imponerse a las entidades aseguradoras que soliciten operar en España. Orden de 23 de marzo: Establece el régimen para la implantación del seguro post-vacunal en el ganado sometido a tratamiento sanitario obligatorio. Otra Orden de la misma fecha aprueba las nuevas tarifas sobre el Seguro marítimo de guerra. Orden de 19 de marzo: Establece los requisitos generales que, en los diversos tipos de concertos, vienen obligadas a responder todas las entidades colaboradoras del de Enfermedad. Por la de 8 de mayo se autoriza, en el propio Seguro, al Colegio General de Colegios Farmacéuticos para que dicte las normas en el despacho de medicamentos. Orden de 17 de mayo: Amplía el plazo en el Seguro anterior para la afiliación de los trabajadores fijos. Mediante la Orden de 27 de julio se concede un plazo de elección a las empresas entre la Caja Nacional, Organización Sindical o entidades para la implantación del Seguro precedente. Ley de 19 de julio: Concede a los beneficiarios de pólizas individuales de accidentes que hayan sido objeto de pago en virtud de la Ley de 21 de octubre de 1941 el derecho a la revalorización de las indemnizaciones que hayan percibido de las entidades aseguradoras. La Orden de 29 de julio regula el recargo establecido en el artículo 6.^o de la Ley de 24 de junio de 1941, de los siniestros de las

cosas que, por su naturaleza, sean declaradas catastróficas.

SERVICIO SOCIAL DE LA MUJER. Por Decreto de 9 de febrero se modifica este Servicio. Ley de 25 de noviembre: Prohíbe la práctica de nuevas operaciones de carácter chatelusiano, quedando así derogados los artículos de la vigente Ley de Seguros; y, en su consecuencia, «Los Previsores del Porvenir» no podrán admitir operaciones de esta índole, concediéndose a sus asociados un derecho de opción.

SINDICATOS. En 30 de diciembre de 1943 se publica el Reglamento de aplicación del Decreto de 17 de julio de 1943 sobre provisión de jerarquías de las Unidades sindicales. Decreto de 12 de febrero: Crea el Consejo Económico Sindical dentro de la Delegación Nacional de Sindicatos. Orden de 1 de marzo: Dicta normas complementarias a fin de asegurar el ejercicio de las operaciones encomendadas a la Obra Sindical de Previsión Social para el desarrollo del Concierto entre el Instituto Nacional de Previsión y la Delegación Nacional de Sindicatos. Por dos Órdenes de 28 de marzo se publica el Reglamento del Personal en las Entidades Sindicales y el Régimen económico-administrativo. Por la del 13 de mayo se publica el Reglamento del Cuerpo Técnico de la Obra sindical «Colonización». Las de 9 y 22 de mayo regulan el Servicio de Propaganda y Prensa y se dan las normas para organizar las redes de entidades sindicales de ámbito local y comarcal. El Decreto de 17 de julio implanta, en todo el territorio nacional, las Hermandades Sindicales del Campo para encuadramiento de cuantos productores dedican sus actividades a las manifestaciones del agro y sus industrias inseparables. La Orden de 30 de julio publica el Reglamento de la Junta Económica-administrativa Central de la Delegación Nacional. La Orden de 27 de junio organiza, territorialmente, la Obra Sindical de Colonización. Mediante la Orden de 11 de octubre se crea la Asesoría Eclesiástica de Sindicatos. Orden de 26 de octubre: Dispone el plan a desarrollar por las Juntas de Organización. Por la Orden de 26 de octubre se dan las normas para el régimen de la Agencia Jurídica.

TABACO. Ley de 18 de marzo: Establece las Bases para la concesión de la explotación del Monopolio y se determinan las obligaciones de la Compañía Arrendataria. Por Decreto de 31 de mayo se concretan las Bases para el concurso de adjudicación del Monopolio. La Orden de 30 de noviembre aprueba la organización del Servicio Nacional de Cultivo y Fermentación del Tabaco.

TARIFAS. Mediante la Orden de 25 de abril se aprueban las tarifas de honorarios de los ingenieros de Telecomunicación.

TELECOMUNICACIÓN. Orden de 9 de agosto: Crea el Consejo Técnico de Telecomunicación.

TELÉGRAFOS. Por Decreto de 29 de abril se establece el Servicio de Telegramas impuestos por teléfono. Por otro de la misma fecha se faculta al Ministerio para cubrir en comisión las vacantes producidas por incorporaciones al Ejército. Mediante la Orden de 26 de abril se modifican los Estatutos del 17 de enero de 1941 y Reglamento del 7 de abril siguiente, de las Asociaciones benéficas de sus funcionarios. La Orden de 25 de julio declara Patrón del Cuerpo de Telecomunicación al Apóstol Santiago. La Orden de 3 de noviembre implanta el nuevo servicio por giro telefónico en los territorios del Golfo de Guinea.

TRABAJO. El Decreto de 26 de enero deroga el del 29 de noviembre de 1935, dando nuevas normas en las cuestiones de despido o suspensión por crisis de trabajo. La Orden de 10 de febrero modifica algunos apartados del artículo 55 de las Bases de trabajo del espectáculo taurino. La del 7 de febrero rectifica la Reglamentación de la Industria Textil de 1 de abril de 1943. Por la de

23 de febrero se aprueba y publica el Reglamento de trabajo de la industria de las Artes Gráficas. Decreto de 2 de marzo: Determina la indemnización a satisfacer por parte de las empresas en caso de muerte natural del productor. Orden de 11 de marzo: Considera comprendido al personal de limpieza de los coches de viajeros en el Reglamento de Trabajo de Ferrocarriles de 16 de enero de 1940, en tanto se publica el nuevo. Decreto de 11 de marzo: Aprueba y publica el texto refundido del libro II de la Ley de Contrato de Trabajo. La Orden de 23 de diciembre aprueba el Reglamento Nacional del Trabajo de Prensa. Por otra de 22 se aprueba la Reglamentación Nacional del Trabajo en las Industrias de Transformación, Producción, Transporte y Distribución de Energía Eléctrica.

TRANSPORTES. Mediante la Orden de 28 de julio se dispone que todos los transportes por carretera que actualmente están encomendados a la R. E. N. F. E., o que se le encomienden, deberán ser explotados directamente por lo dispuesto en la Base 10 de la Ley de 24 de enero de 1941.

TRIBUNAL DE MENORES. La Orden de 26 de marzo autoriza el funcionamiento del de Ciudad Real. Por Decreto de 7 de julio se amplía el número de vocales de las Juntas de Protección de Menores.

TRIBUNAL DE PRESAS MARÍTIMAS. La Ley de 25 de noviembre modifica el artículo 2.º de la Ley de 29 de enero de 1939, en cuanto a la elección de su presidente, que será libremente designado por el Gobierno.

TROLEBUSES. Mediante Orden de 4 de diciembre se aprueba el Reglamento de aplicación de trolebuses en cuanto a la concesión administrativa de los mismos.

UNIFORMES. Por Decreto de 29 de marzo se dispone que todos los funcionarios de los distintos Cuerpos del Ministerio de la Gobernación, que no lo tengan establecido, puedan usar en los actos oficiales, de etiqueta y de servicio el que en el mismo se describe. Por Decreto de 2 de junio se establece el de los ingenieros agrónomos y de Montes.

UNIVERSIDAD. Por Decreto de 14 de diciembre de 1943 se crea la de verano en La Rábida. Orden de 29 de enero: Regula el funcionamiento de la Facultad de Ciencias Políticas, derogando la del 6 de octubre de 1943. Por Decreto de 26 de enero se establece la enseñanza religiosa en el grado superior. Orden de 17 de febrero: Modifica la del 29 de enero, en el sentido de que la disciplina «Principios de Economía Política», en la Facultad de Ciencias Políticas y Económicas de la Universidad de Madrid, se titule en lo sucesivo, «Introducción a la Economía». Decreto del 10 de abril: Crea un Colegio Mayor Femenino, con el nombre de Santa Catalina, en la Universidad de Oviedo. Por Decreto de 29 de marzo se implanta la educación física obligatoria en las Universidades. Decreto de la misma fecha: Establece cursos para la formación política de los escolares, disciplina que se desarrollará en tres cursos: en el primero se estudiará la esencia de lo español, su olvido y su recuperación; en el segundo, la realidad económica, social y política de España, y en el tercero, la empresa del Movimiento Nacional, conteniendo cada curso cuatro partes, a excepción del primero, que contiene tres. Decreto de 29 de abril: Se faculta a la de Madrid para que pueda conferir el grado de doctor, y por otro de la misma fecha se dan las normas para la concesión del doctorado en las de provincias. El Decreto de 31 de mayo integra todos los alumnos de las Escuelas Técnicas en el Sindicato Español Universitario. El Decreto de 31 de mayo crea el Colegio Mayor Universitario de la Facultad de Veterinaria de León, con el nombre de San Isidro. Orden de 5 de junio: Crea la Junta Nacional de Educación Física. Orden de 9 de junio: Da normas para el desarrollo de los cursos de formación política. La Orden de 21 de julio otorga al Cen-

tro de la Asociación Católica Nacional de San Pablo la categoría de Colegio Mayor Universitario. El Decreto de 7 de julio reorganiza los estudios de la Facultad de Filosofía y Letras; otro de la misma fecha, la de Ciencias (Matemáticas, Físicas, Químicas y Naturales); por otro de la misma fecha, la de Derecho. Otro de igual fecha, la de Medicina; por otro de la propia fecha, la de Farmacia, y por otro de la misma fecha, las de la Facultad de Veterinaria y la de Ciencias Políticas y Económicas. La Orden de 11 de septiembre crea 38 plazas de profesores de Educación Física Universitaria masculina, distribuidas entre ocho y uno, en las distintas Universidades, según su importancia. Dos Decretos de 4 de octubre: Crea el primero, en Madrid, las enseñanzas del doctorado de Química industrial, y el segundo suprime el examen de ingreso en las Universidades, establecido en el Decreto de 23 de abril de 1935. La Orden de 3 de octubre incluye la disciplina «Principios e Instituciones del Derecho Privado» en la Facultad de Ciencias Políticas y Económicas. Orden de 30 de octubre: Da normas sobre el funcionamiento del Patronato de Protección Escolar, y se constituyen en cada distrito las Secciones delegadas del Ministerio. Por Decreto del 9 de noviembre se establecen las normas a que ha de someterse la personalidad jurídica de las Universidades y su régimen económico. Ley de 25 de noviembre: Aumenta 70 plazas en el profesorado, repartidas en todas las categorías, menos en la primera. Orden de 21 de noviembre: Crea el Patronato Económico de Funcionarios Administrativos al servicio universitario, al que pertenecerán los comprendidos en el número 11 de la Orden de 20 de octubre de 1943. Por Orden de 25 de noviembre se dictan normas para el doctorado de Química industrial en Madrid.

VALORES. Decreto de 18 de diciembre de 1943: Autoriza al Banco Hipotecario de España para emitir cédulas hipotecarias, al 4 por 100 de interés anual, amortizables en cincuenta años y libres de todo impuesto, con el límite de 500 millones de pesetas nominales y destinados a las operaciones que en su artículo 1.º se determinan. La Orden de 29 de julio declara de aplicación al régimen especial previsto en el Decreto de 18 de diciembre de 1943 a los valores mobiliarios españoles, al portador, en las que concurren determinadas circunstancias, la esencial que sus propietarios tengan en Suiza o en el Principado de Liechtenstein su residencia efectiva y permanente.

VACUNACIÓN. El Decreto de 11 de noviembre de 1943 declara obligatoria la de la difteria. Por orden de 7 de febrero se aprueba y publica el Reglamento para cumplimiento del Decreto anterior.

VIVIENDAS. Orden de 29 de febrero: Determina las condiciones mínimas que han de reunir, sea cual fuere la entidad o particular a quienes pertenecieren. Decreto de 31 de marzo: Dispone que el Instituto Nacional de la Vivienda no concederá a los beneficiarios de casas baratas, económicas y similares, que hayan llegado a ser patrimonio de los mismos, desvinculaciones ni autorizaciones para transferirlas por actos intervivos, salvo en las donaciones a favor de personas que hayan de sucederles hereditariamente. El Decreto de 31 de marzo auxilia a los dueños de viviendas protegidas económicamente en las obras de urbanización. Ley de 22 de noviembre: Declara que quienes en todo el territorio nacional y plazas de soberanía construyan inmuebles con destino a viviendas o realicen las reanudaciones y ampliaciones de obras que se determinan en la misma Ley y que se terminen en un plazo de treinta y seis meses, disfrutarán de los beneficios que la propia Ley determina; esto es, no vienen obligados a construir refugios; reducción de un 90 por 100 de las contribuciones e impuestos: urbana, derechos reales, timbres del Estado y municipales, incremento del valor y otros.

Se les concede además derecho para que por las Instituciones de Previsión y ahorro puedan obtener préstamos hasta en un 60 por 100 del valor del solar y de las certificaciones de obras debidamente comprobadas con garantía hipotecaria y amortización en plazo no superior a cincuenta años, devengando el 4 por 100 de interés anual. Asimismo trata de los casos de expropiación

y establece responsabilidades y sanciones por el falseamiento o incumplimiento por parte de los constructores o propietarios de las prevenciones de esta Ley. Termina con unas disposiciones adicionales concediendo al Ministerio de Trabajo, por medio de sus organismos, la ejecución de la misma.

J. T.

FARMACIA

ABORTIVOS DE ORIGEN VEGETAL. Bien conocido es el abuso que se hace con fines anticoncepcionales de algunos productos tóxicos de origen vegetal, especialmente el apiol, la ruda, la sabina y la artemisa. Los trabajos químicos y farmacológicos sobre el modo de actuar dichas substancias son bastante numerosos, y Patoir (André Gérard), Bedrine (Henri) y Debuirre (Adrien), además de exponer sus puntos de vista en una serie de publicaciones, han resumido y completado sus trabajos y los de otros autores en una monografía: *Étude clinique et expérimentale de quelques produits abortifs d'origine végétale*. Maloine, edit., París, 1938, de la que este artículo constituye un resumen.

Ante todo, hay que dejar sentado que los caracteres fisiológicos y anatómicos del efecto de estos cuerpos son comunes. Desde luego, todos estos productos son malos abortivos. De posología incierta, de acción variable, no alcanzan el objeto perseguido más que después de haber lesionado gravemente el organismo materno, y el aborto que se produce es de tipo preagónico, comparable al de las pirexias severas. Sobre los 53 animales en que experimentaron los autores no han observado más que un aborto y un parto prematuros. Además, el estado de la madre, aun cuando se restableciese, quedaba fuertemente afectado. Las manifestaciones tóxicas parecen calcadas unas sobre otras. Precedidas por una deficiencia general y un marcado enflaquecimiento, es la hepatonefritis la que se establece con sintomatología habitual. Se presenta grave de un golpe, se acompaña de signos nerviosos intensos y acarrea frecuentemente la muerte. La mayor parte de las observaciones citadas en la literatura tienen este desenlace y la experimentación de los autores ha sido confirmatoria.

Anatómicamente también las lesiones son las de la hepatonefritis, según los casos, del ataque de uno u otro de los órganos origen de aquélla. Estas lesiones son constantes y los autores las han vuelto a encontrar también en los animales muertos espontáneamente y también en aquellos que han sacrificado prematuramente para estudiar las etapas de la intoxicación. Los fetos, bien muertos al nacer, o bien sacrificados con su madre, son portadores de lesiones anatómicas exactamente superponibles, pero siempre más intensas que

las suyas. El examen de estas piezas fetales, en las que los estragos parecen haber pasado ya al estado irreversible, nos ha convencido de que se buscaría en vano durante largo tiempo la causa de algunas distopías, de algunas deficiencias viscerales. La debilidad renal, la debilidad hepática, son entidades clínicas cuya existencia nadie discute ya hoy, de las que tampoco nadie piensa entrever la causa. A la luz de los hechos que acabamos de evocar no se puede concebir que un traumatismo tóxico no sea su origen. Lejos del ánimo de los autores el ensanchar indebidamente el cuadro de la patología de los abortivos vegetales, pero les parece que esta hipótesis merece que se detenga aquí. Ella es, por otra parte, válida para todos los demás tóxicos y en particular los antisifilíticos, manejados desconsideradamente.

Los autores habían pensado en la época en que han publicado estos resultados que aquéllos darían nacimiento a publicaciones relativamente abundantes en observaciones que vendrían a confirmarlos. Pero, si exceptuamos algunos trabajos, nada de esto ha sucedido. Y ello por algunos motivos, más o menos válidos. Algunos nos han dicho: «La intoxicación por los abortivos vegetales no existe; en vuestras experiencias habéis empleado dosis que nunca son alcanzadas en clínica humana. Os habéis salido de los límites de lo normal y del buen sentido.» A estas objeciones, sin embargo, los autores contestan con una observación hecha en una mujer que había absorbido en algunos días 89 cápsulas de apiol y 50 tabletas de una mezcla a base de artemisa. Ella presentaba, ciertamente, faltas de buen sentido, pero en este caso nosotros no compartimos el reproche. Otros, y más numerosos, les han opuesto que en nuestros días los abortivos vegetales eran de interés histórico. En buena hora si el estudio a que nos referimos se hubiese realizado hace cincuenta años. Pero, después, el aborto de tipo paraquirúrgico —sonda y laminaria—, y más tarde el aborto biológico. —extractos hipofisarios y foliculina—, habían venido a poner buen orden a todo esto.

Los autores estiman que pueden responder con una serie de argumentos. El aborto biológico, fácilmente realizable, es realizado por una clase instruída, llamada ilustrada, que gravita alrededor del mundo médico

o farmacéutico, del que ella extrae sus inspiraciones. Esta variedad de atentado está, pues, limitado a pocas personas y desde el punto de vista estadístico resulta despreciable. El aborto quirúrgico participa del temor que reside en toda persona, sobre todo si tiene el cuerpo sano, de verse sometida a un ataque, aunque sea benigno, a su integridad corporal. Por otra parte, él su oñe una complicidad afectiva, una confesión completa que repugnan siempre los que se encuentran en situación irregular. El temor, muy humano, del dolor viene a completar la triada. No es, pues, más la *última ratio*, puede decirse, la que, empleada frecuentemente por los recidivantes avisados, ella repugna a los principiantes. Y son desde luego aquéllos los que importa prevenir contra las consecuencias de un acto grave. Por el contrario, ¡cuánto más sencillo es el hecho de ir a una oficina de farmacia o a un herbolario y adquirir un producto llamado emenago por una pariente o una buena amiga!

Y los números serán nuestra segunda respuesta. Algo desorientados por las objeciones que les habían sido hechas, pero convencidos de su sana visión de los hechos, desde 1939 habían pensado los autores en una encuesta en tal sentido. Los acontecimientos sobrevenidos después, si han interrumpido dicha investigación, no han hecho más que convencerles de su utilidad. Dirigirse a los interesados, inútil; fiar en un referéndum cerca de los médicos, superfluo; interrogar a los farmacéuticos, fastidioso. No quedaba más que un recurso y que han empleado los autores. Los mayoristas en farmacia tienen bajo su dependencia la mayor parte de los suministros repartidos entre los farmacéuticos y los herbolarios. Se debe a su amabilidad las enseñanzas que se desprenden de su trabajo, y que ponen en evidencia palpablemente los grandes estragos que causan aún en nuestros tiempos, por su uso frecuente e inmoderado, los remedios abortivos de origen vegetal.

ACEITES. (FÍSICOQUÍMICA DE ESTOS PRODUCTOS EN EL TRATAMIENTO DE LAS QUEMADURAS.) El tratamiento de las quemaduras con el tanino, propuesto por Davidson en 1925, ha hecho caer en desuso desde hace algunos años el antiguo remedio del linimento oleocalcareo. Las disoluciones del ácido tánico provocan una coagulación de las soluciones coloidales con que se pone en contacto, formándose una capa de un espesor proporcional a la concentración de dicho ácido. Las ventajas principales de este procedimiento serían impedir la reabsorción de los productos tóxicos al ser coagulados junto con las demás albúminas del plasma, y evitar la enorme pérdida del líquido a través de las superficies cruentas de gran extensión. A pesar de la gran popularidad de que disfruta actualmente el tratamiento de las quemaduras por el tanino, se levantan algunas voces en contra, reprochándole que la membrana coagulada que origina es demasiado espesa y que el pus tiende a coagularse por debajo de ella. Mc. Indoc (*The Lancet*, 1940, vol. II, pág. 621) llama la atención sobre los mismos resultados finales —contracciones y deformidades— principalmente en los casos de quemaduras de las manos. Estas curaciones defectuosas no han sido mejoradas mediante el baño continuo en diferentes líquidos salinos, ya que esto da lugar a una excesiva hidratación de la piel, que termina por resquebrajarse; además, no impide la pérdida de suero, tan peligrosa en las quemaduras muy extendidas en superficie. Los trabajos de Loehr en 1934 acerca de los excelentes resultados vistos en el tratamiento por el aceite de hígado de bacalao en cerca de mil casos de quemaduras, han reavivado el interés de los investigadores físicoquímicos hacia el estudio de los efectos terapéuticos producidos por las sustancias grasas. Ya en 1940, Archeson había observado que cuando se deja caer una gota de aceite sobre un líquido

coagulable, por ejemplo albuminoso, la albúmina se coagula en la superficie de contacto con la gota de aceite, y la membrana o película limitante así formada permite una alteración del contenido gracias al intercambio exo y endosmático. Descubrió también que este fenómeno, el cual denominó *himenogerria*, se produce instantáneamente siempre que se pone en contacto la albúmina con una grasa líquida cualquiera, y como no solamente las proteínas, sino muchos otros coloides hidrófilos (saponinas, gomas, sales biliares y jabones) son capaces de engendrar esta membrana limitante, considera Archeson que la himenogerria es una propiedad física, una especie de condensación capilar, que se produce en la superficie de contacto entre líquidos heterogéneos. Los estudios de estos últimos años, especialmente por parte de Cleyton (*Brit. Med.* 3, 1940, 1228), quien, con A. J. Haward y D. Thomson, publicó en *The Lancet* (marzo de 1941) un examen de estas cuestiones al que pertenecen estos datos, han ampliado nuestros conocimientos acerca de esta materia. La película puramente físicoquímica que se forma en los planos de contacto entre grasas y soluciones coloidales, presenta características que la diferencia por completo de las formadas por el óxido tánico: permeabilidad y capacidad de absorción. Mientras que estas últimas se comportan siempre como hidrófilas, aquéllas actúan unas veces como hidrófilas y otras como hidrófobas; gracias a esta propiedad, permiten el paso a su través de sustancias, ya lipó, ya hidrosolubles, al igual que sucede en los fenómenos de nutrición de las células vivas a través de su membrana. Clowe explica este hecho paradójico imaginándose las membranas celulares como emulsiones que actúan cerca de un punto de inversión y en los que las delicadas variaciones del equilibrio entre emulsión aceite en agua o emulsión agua en aceite serían las determinantes de la diferente permeabilidad a los cationes mono o bivalentes.

Los autores creen que esta propiedad sería favorable en el tratamiento de las quemaduras, aunque es necesario todavía esperar el resultado de las investigaciones en curso para decidir de un modo concluyente si es preferible la mono o hiperpermeabilidad de las membranas y si la capacidad de absorción de materiales tóxicos varía con arreglo a la naturaleza de las mismas. Recientemente han sido publicados muchos trabajos sobre la influencia del aceite de hígado de bacalao en la formación de estas membranas. Hace ya tiempo que este aceite era empleado por los pescadores como tratamiento para las heridas y lesiones cutáneas, pero han sido los trabajos ya mencionados de Loehr los que más han contribuido modernamente a popularizar su empleo. Según este autor, el aceite de hígado de bacalao no influye para nada sobre la presentación del *shock* primitivo en las quemaduras, pero es muy eficaz contra el desarrollo de un proceso infeccioso secundario. Pudo observar también que las bacterias habituales de las heridas infectadas (estreptococos, estafilococos, colibacilos) mueren al ser sumergidos en aceite de hígado de bacalao. Este aceite permeabiliza los tejidos y produce una rápida liclefacción de las partes necrosadas, seguidas de una intensa regeneración por parte de todos los tejidos, incluso del epitelio.

Mientras que algunos autores achacan los buenos resultados de este método a las vitaminas liposolubles que contiene el aceite (Chevalier y Franzetti), los trabajos emprendidos por los físicoquímicos buscan una explicación más ampliamente fundamentada y que sea capaz de esclarecer los efectos variables observados según la clase de aceite que se emplee. Así, por ejemplo, los importantes trabajos de Hoas (*Arch. Publ.*, 26, 956, 1.183, 1.196, 1.938; idem, 27, 15, 1939; idem, 28, 177, 1939) constituyen un intento de relacionar la estructura química de los aceites con su acción curativa de

las heridas. Este investigador inyecta aceite de hígado de bacalao exento de ácidos en el tejido subcutáneo de cobayos y, observando cuidadosamente el desarrollo de las membranas limitantes que se forman, comprueba que, una vez completamente terminadas, ofrecen propiedades muy parecidas al tejido elástico. Comparando estos resultados con los obtenidos cuando inyecta ácidos grasos líquidos no saturados, saca como consecuencia que es muy importante la mayor o menor longitud de la cadena de la molécula grasa, la cual determina, naturalmente, la relación de grupos polares o no polares. (Sabido es que se llaman polares en una cadena cordonada a los que, como CO_2 , C_{11} , etcétera, tienen polaridad acusada, más o menos aproximada al límite representada por la unión iógena LL-NO, llamada también heteropolar.) Una observación nueva muy importante de Hoas fué el ver formarse compuestos insolubles cuando se depositan líquidos grasos solubles no saturados debajo del tejido subcutáneo de los cobayos. Estos hallazgos de Hoas y la antigua experiencia sobre los buenos efectos del linimento oleocalcáreo a base de aceite de linaza (el linoleico es un ácido no saturado) revelan lo importante que es la presencia de grandes cantidades de ácidos grasos no saturados y, por lo tanto, de la constitución química de los aceites en la formación de estas membranas limitantes.

También es muy interesante en este sentido la observación de Lichtenstein sobre la circunstancia de que los rayos ultravioleta refuerzan el poder bactericida del aceite de hígado de bacalao; dicho autor cree que este efecto debe relacionarse con el aumento del contenido en peróxidos del aceite. Estos peróxidos se forman a expensas de los grupos no saturados de los ácidos grasos y a ello es debido que el aceite de linaza sea fácilmente oxidable. Para evitar una oxidación completa que daría lugar a ranciedad por el exceso de ácidos grasos formados, se podría añadir al aceite un antioxidante de tipo fenólico, por ejemplo. Contrariamente a las ideas de Hoas, Danielli opina (*Brit. Med. J.*, 228, 1940) que cuanto más grupos polares tenga un aceite tanto menos proteínas absorbe por c. c. y tanto menos rígida es la membrana obtenida; es decir, que los grupos polares disminuyen la eficacia de la proteína formada. Por lo tanto, la acción específica del aceite de hígado de bacalao no puede ser atribuida a sus grupos polares, en el sentido ya expuesto. Sin embargo, a veces se forman membranas especialmente densas empleando aceites que contienen ciertos elementos, por ejemplo, colesteroína y jabón, o lecitina con jabón. Ello sería debido, según Danielli, a la probable formación de complejos de moléculas de aceite y proteína con un carácter bastante específico. La formación de tales complejos podría depender de la existencia en el aceite de un especial grupo polar, y en este supuesto es posible pronosticar que si se demostrase la acción específica del aceite de hígado de bacalao sería debida a la fijación de substancias tóxicas por un efecto específico. El descubrimiento de las moléculas activas del aceite permitiría probablemente la obtención de preparados más eficaces.

¿Es preferible el uso del aceite en substancia o en emulsión? Cuando se emplea una emulsión, es la fase continua del aceite (*bulks at phase*) la que se pone en contacto con el plasma tisular, mientras que los glóbulos de agua dispersos pueden vehicular cualquier substancia soluble que se desee. El linimento oleocalcáreo (emulsión aproximadamente a partes iguales de aceite de linaza y agua de cal) presenta una fase continua del aceite y, dada la doble permeabilidad de la membrana limitante que forma, permite la difusión de los iones cálcicos procedentes del agua de cal. Como desde los estudios clásicos de Clowes se conoce la profunda influencia que estos iones cálcicos ejercen sobre

la permeabilidad de estas membranas, es muy razonable pensar que las emulsiones oleocalcáreas se componen de un modo muy diferente a las simples emulsiones estabilizadas por cuerpos con capacidad iónica, como la resina dammar. Últimamente Nagle (*3 Oíela, Med. An.* 33, 14, 1940) ha comunicado los éxitos sorprendentes, que obtiene en las quemaduras tratadas con una emulsión de agua ($3\frac{1}{4}$ por 100) en un aceite vegetal (90 por 100) que contiene también benzocrina, ácido fénico y oxiquinolína básica, juntamente con sales de cal. Aun en los casos de fracaso del tanino, en que había sobrevenido una infección, respondieron favorablemente a este preparado, cuyo nombre comercial es el de Foille. Los autores concluyen su trabajo analizando los experimentos que han efectuado en conejos y cobayos, con objeto de confirmar los argumentos de orden fisicoquímico que quedan expuestos. En efecto, la limpieza de la herida y la regeneración de los tejidos lesionados se efectúa con más rapidez en las quemaduras experimentales tratadas con linimento oleocalcáreo o aceite de hígado de bacalao que en las tratadas con soluciones de ácido tánico. Las cicatrices que se producen con este último son duras y quebradizas, mientras que en los casos tratados con el aceite son blandas y flexibles. El linimento oleocalcáreo se mostró ligeramente más eficaz que el aceite de hígado de bacalao.

AGUAS DE BEBIDA. (DOS PROCEDIMIENTOS SENCILLOS DE ESTERILIZACIÓN EXTEMPORÁNEA.) Se han preconizado numerosos procedimientos para esterilizar las aguas contaminadas al objeto de hacerlas potables. Los métodos mediante el empleo del yoduro y del permanganato, si bien presentan una eficacia cierta, no son, sin embargo, de una aplicación siempre cómoda, porque necesitan el empleo de tres comprimidos y una filtración final poco práctica.

H. Violle y R. Seigneurin proponen un nuevo procedimiento que presenta la triple ventaja de: 1.º Esterilizar el agua muy contaminada (conteniendo hasta diez mil millones de *B. Coli* por litro). 2.º Las extemporáneas: un contacto de un cuarto de hora del agua sospechosa con los reactivos es suficiente. 3.º No necesitar filtración ninguna después de esta esterilización.

Se sabe que el permanganato potásico goza de propiedades bactericidas muy marcadas: Un litro de agua de río, que contenga seis mil millones de *B. Coli*, es esterilizado en un cuarto de hora por un centigramo de permanganato (nos lo han demostrado numerosos ensayos), que la misma esterilización puede ser obtenida por adición de 8 g. de ácido cítrico. Por debajo de estas dosis, la acción microbicida frente al *B. Coli* no está asegurada, como H. Violle ha indicado en un trabajo anterior. A los autores se les ha ocurrido la idea de estudiar el poder oligodinámico del permanganato potásico en medio ácido, problema que, según ellos creen, no ha sido planteado para la esterilización del agua. Habiendo hecho obrar el ácido cítrico bien después de algunos minutos (cinco o diez) de acción oxidante del permanganato, bien simultáneamente con él, Violle y Seigneurin han observado una acción oligodinámica reforzada. Investigando entonces las dosis más pequeñas de estas dos substancias introducidas *simultáneamente*, capaces de producir la esterilización de las aguas contaminadas, han llegado a la siguiente conclusión: Un litro de estas aguas que contengan doce mil millones de *B. Coli* es esterilizado en un cuarto de hora de acción simultánea de 1 miligramo de permanganato potásico y 15 g. de ácido cítrico. Es evidente que los bacilos tíficos y paratíficos A y B, los bacilos disentericos y los vibrones cólicos, todos especies más sensibles que el *B. Coli*, son destruidos, como lo han comprobado los autores, con estas mismas dosis. Es lógico que las aguas deberán eventual-

mente, en el caso de que aparezcan turbias, ser clarificadas (por ejemplo, con sulfato aluminico) o filtrando previamente (por ejemplo, mediante arena y carbón). Se ve el interés que es posible obtener de este método: la dosis de 1 miligramo de permanganato es 50 veces más pequeña que la utilizada en los otros procedimientos de esterilización de las aguas; la decoloración por el hiposulfito se hace innecesaria, puesto que se produce por sí misma en un cuarto de hora aproximadamente; por último, la filtración es superflua, puesto que la cantidad de óxido de manganeso formada es perfectamente inofensiva. Sin embargo, las aguas tratadas de este modo son muy ácidas (pH próximo a 4'2); es necesario también, para hacerlas perfectamente potables, neutralizarlas por una dosis conveniente de bicarbonato sódico.

En resumen: los autores han realizado prácticamente la esterilización del modo siguiente: 1'5 g. de ácido cítrico y 1 miligramo de permanganato potásico finamente pulverizados son colocados bajo la forma de comprimidos con 0'5 g. de lactosa que actúen como excipiente; éste es el comprimido número 1, que se disuelve perfectamente en el agua con aparición de una coloración rosada que persiste diez minutos aproximadamente. En seguida desaparece esta coloración, dando lugar a otra muy ligera amarillo pardusca, que desaparece o se va en cinco minutos. Al cabo de un cuarto de hora, el agua así tratada queda incolora y transparente. En este momento se añade el comprimido número 2, constituido por 2 g. de bicarbonato sódico y 0'25 g. de lactosa como excipiente. Hay neutralización exacta de la acidez cítrica y ligero desprendimiento de gas carbónico. Además de la esterilización, se obtiene un aumento de la clarificación de las aguas, debido, como se sabe, a la acción del óxido de manganeso que se forma. Se puede entonces utilizar el agua para la bebida. Esta agua tiene todas las cualidades de un agua potable, presenta un sabor agradable y es ligeramente gaseosa. Este procedimiento, por su sencillez y por su eficacia, por su rapidez de acción, está llamado a prestar grandes servicios, no sólo en viaje y en exploración, sino también en los campos y lugares aislados, en el curso de las inundaciones, epidemias, guerras y, de un modo general, todas las veces que la depuración industrial sea insuficiente, defectuosa o inexistente.

Segundo procedimiento. El segundo procedimiento, que indicamos aquí, tiene el mérito de no exigir más que un solo comprimido, cuya acción es eficaz al cabo de veinte minutos, para asegurar la esterilización de aguas contaminadas conteniendo hasta mil millones de *B. Coli* por litro y no deja subsistir en el agua ninguna coloración ni ningún gusto. El principio de su acción es el siguiente: un desprendimiento de yodo relativamente débil, pero cuya acción está reforzada considerablemente por un oxidante enérgico. Después de múltiples ensayos de diversas dosis, han llegado los autores a la fórmula siguiente, que tiene una acción suficiente para esterilizar un litro de agua que contenga mil millones de *B. Coli*, no alterando absolutamente nada los caracteres físicoquímicos del agua. (Es evidente que los bacilos tífico y paratífico, especies todas más sencillas que el *B. Coli*, son destruidas como lo hemos comprobado a estas mismas dosis):

Permanganato potásico..	0'004 gramos
Ácido cítrico	0'02 "
Yoduro potásico.....	0'02 "
Yodato de sodio	0'01 "
Lactosa	0'15 "

El comprimido se disuelve perfectamente en un litro de agua. Aparece primero una coloración, que **vira progresivamente al amarillo pardo**, después **al amarillo**

pálido. Al cabo de veinte minutos, esta ligera tinta desaparece, y el agua es apropiada para el consumo. Observemos que el comprimido pesa solamente 20 centigramos. Apenas es necesario hacer resaltar el interés de este procedimiento que, con la ayuda de un solo comprimido, permite con seguridad y extemporáneamente la esterilización de las aguas de bebida, cuando su contaminación no exceda de mil millones *B. Coli* o de bacilos de Eberth por litro, lo que es el caso general.

ALUMINIO. (SU TOXICIDAD, SEGÚN LA VÍA DE ENTRADA.) G. Bertrand y P. Serbescu establecieron que el aluminio no era más tóxico que el hierro y que, en todo caso, era menos tóxico que otros metales, tales como el cobre y el níquel, utilizados como él en la fabricación de los utensilios de cocina. Las experiencias las efectuaron sobre conejos y sobre cobayas, inyectándoles las soluciones metálicas bajo la piel, en condiciones tan favorables como era posible para la precisión de las medidas. Como las actividades tóxicas son muy diferentes según los modos de introducción de las substancias experimentadas, y puesto que los autores buscaban sobre todo resolver un problema relativo a la higiene alimenticia, han ensayado establecer por nuevas experiencias a que daban lugar la toxicidad del aluminio cuando se administraba por la boca. En sus primeras experiencias, el aluminio, inyectado al estado de sulfato y a la concentración de un gramo por litro, originaba, a la dosis de 100 miligramos por kilogramo de peso vivo, la muerte del conejo en siete a diez horas.

En inyección intraperitoneal, la muerte era más rápida; los autores han observado, en efecto, para una inyección de 100 miligramos de aluminio por kilogramo al estado de sulfato cristalizado:

Peso de los conejos en gramos	Duraciones de las supervivencias en horas	
	Individuales	Media
340.....	3'40	4'44
395.....	4'00	
345.....	4'05	
365.....	5'10	
320.....	5'25	

Hay que agregar que la duración de la supervivencia después de la administración del aluminio aumentaba rápidamente cuando se disminuía la proporción de metal inyectado. Con la dosis mínima de aluminio que Bertrand y Serbescu han reconocido mortal, es decir, 10 mg. por kg., el animal sucumbió después de doscientas setenta y seis a doscientas ochenta y ocho horas. En las nuevas experiencias realizadas, dichos autores han introducido el aluminio directamente, con ayuda de una sonda esofágica. El metal era disuelto a razón de 10 g. por litro bajo la forma de sulfato cristalizado. La dosis utilizada en las experiencias, esa medida es introducida en la sonda con ayuda de una jeringa de cristal graduada. Para asegurar la penetración completa de sal de aluminio en el estómago se introducía en seguida un volumen de agua destilada igual a dos veces el de la solución. Como se podía esperar, el aluminio se ha mostrado menos tóxico cuando ha sido introducido en el estómago que cuando ha sido inyectado debajo de la piel. Los autores han valorado esta diferencia por dos series de experiencias que comprendían cada una 5 animales y han obtenido los resultados que figuran en el cuadro I, no dando más que aquellos de las series más estrechamente comparables.

CUADRO I

Cantidad de aluminio por kilogramo de animal en miligramos	Peso de los animales	Duración de la superviven- cia en horas	
	Gramos	Individuales	Medias
A) <i>Inyección subcutánea</i>			
100.....	1'820	7'05	8'09
100.....	1'820	6'30	
100.....	2'150	7'53	
100.....	2'100	8'45	
100.....	1'950	10'35	6'12
125.....	1'850	3'05	
125.....	2'450	4'30	
125.....	1'950	5'15	
125.....	2'000	7'22	4'31
125.....	2'100	10'10	
150.....	2'100	5'18	
150.....	2'200	3'30	
150.....	2'250	2'47	5'30
150.....	1'920	5'30	
150.....	1'800	5'30	
B) <i>Administración por vía oral</i>			
400.....	1'980	6'10	7'07
400.....	1'260	6'15	
400.....	2'300	4'05	
400.....	1'840	9'05	
400.....	1'840	10	

Se desprende de estas experiencias que la toxicidad del aluminio es cerca de cuatro veces menos grande cuando el metal se introduce en el estómago que si penetra en la circulación por vía hipodérmica.

Operando con dosis más pequeñas de aluminio, próximas a la dosis letal mínima, hemos obtenido aún intoxicaciones mortales por introducción en el estómago de 50 mg. de metal por kg. de peso vivo, pero solamente en 4 conejos de 5 utilizados.

CUADRO II

Cantidad de aluminio por kilogramo de animal en miligramos	Peso de los animales en gramos	Duración de la supervivencia en días
50.....	1'820	33
50.....	1'950	44
50.....	1'750	49
50.....	2'300	47
50.....	2'250	—

Con la dosis de 25 mg. han sucumbido tres animales, después de treinta y ocho, cuarenta y cinco y cincuenta días, pero de una afección pulmonar; los otros dos han podido ser conservados en buena salud como el de la serie precedente, durante varios meses. Por último, no hemos observado jamás accidentes con la dosis de 20 mg. de aluminio por kg. de animal. Estos resultados confirman la conclusión a que habían llegado G. Bertrand y P. Serbescu como consecuencia de sus primeras experiencias relativas a la débil nocividad del aluminio introducido en las substancias alimenticias en el curso de su preparación culinaria normal.

ALUMINIO METÁLICO. (COMO ANTÍDOTO DE LA SÍLICE EN LAS CÉLULAS Y TEJIDOS.) En la actualidad se atribuye el efecto nocivo de la inhalación de polvo conteniendo partículas de sílice a la solubilidad de este cuerpo; por exigua que esta solubilidad sea, es suficiente para entrañar consecuencias biológicas de la mayor importancia en las células y tejidos. Las partículas de sílice, al ser inhaladas, se fijan en la pared

alveolar, donde son fagocitadas y parcial o totalmente disueltas, sufriendo las células que las albergan modificaciones de índole citotóxicas bien conocidas desde los trabajos de Macrogordato (1922) y consistentes en una especie de momificación que las vuelve resistentes a las coloraciones histológicas. Las células así afectadas absorben compuestos clíucos como acontece a casi todos los protoplasmas muertos. La consecuencia más fundamental del estado de petrificación de las células originado por la sílice la constituye el que las mismas son incapaces de sufrir la autólisis, permaneciendo, por tanto, como bloques aislados (células o grupo de células), inmovilizados en los alvéolos. Son por consiguiente, incapaces de desplazamientos propios y refractarios a la disolución de las mismas por los fermentos autolíticos del ambiente que las rodea. Esta alteración citológica constituye el primer cambio que el pulmón experimenta en la silicosis. Los estudios realizados *in vivo* sobre la solubilidad de las partículas de sílice demuestran que la presencia de aluminio metálico disminuye la solubilidad de aquel cuerpo en tal forma que la adición del 1 por 100 de aluminio metálico al polvo de cuarzo baja la cantidad de sílice disuelta de 76 a 1 por 1,000,000. Este hallazgo fundamental ha sido estudiado en el terreno experimental de la patología por los canadienses Denny, Rowson e Irvin, haciendo respirar a los animales durante largo tiempo aire muy cargado de polvo conteniendo sílice libre, se producen lesiones pulmonares (fibrosis peribronquiales, perialveolares y acumulación intralveolar de sílice) que no se presentan si al polvo inhalado se añade algún porcentaje de aluminio metálico, especialmente cuando dicha proporción es de 1 por 100.

Estas experiencias, realizadas en varios centenares de animales (conejos) y con una técnica irreprochable, se pueden considerar como definitivas. A. Policard (*Presse Médicale*, septiembre 1941), empleando otros métodos, ha llegado a idéntica conclusión: si se insertan en la córnea del conejo algunas fracciones de miligramo de sílice pura, se provoca una reacción corneal intensa, que dura varias semanas y deja una mancha blanquecina permanente. Si se adiciona al polvo de sílice el 5 por 100 de aluminio metálico, no se presenta más que una tenue reacción local de tres o cuatro días de duración y que no deja cicatriz. El experimento es contundente y demuestra sin género de duda que el aluminio suprime el efecto nocivo de la sílice. Esta acción del aluminio no es sólo preventiva. Denny, Rowson e Irvin demuestran experimentalmente que cuando se han producido lesiones pulmonares, si se somete a los animales a inhalaciones de aluminio metálico la sílice se elimina rápidamente por las vías ordinarias y la progresión de las lesiones se detiene. El efecto curativo es manifiesto.

El mecanismo de esta extraña acción del aluminio metálico estaría en relación, según los autores citados, con la disminución de la solubilidad de la sílice que el aluminio origina al formar alrededor de cada partícula de sílice una delgada película de hidróxido de aluminio, que impide se disuelvan. Esta película parece exigir para su formación un porcentaje comprendido entre seis y once; rebasados estos límites, el efecto protector es nulo. La reacción específica que da la alumina con la aurina (ácido auri-tricarboxílico) en un porcentaje de 5'2 permite revelar, por su color rojo cereza, la cutícula de hidróxido de aluminio que envuelve las partículas de sílice. Policard ha podido confirmarla en sus estudios histoquímicos: la aurina, al menos en determinadas condiciones, evidencia una película coloreada en rojo cereza alrededor de las partículas depositadas en las células. La importancia de estos hechos en su aplicación a la práctica es extraordinaria, ya que, si lo expuesto se confirma, la utilización del aluminio metálico hará disminuir la toxicidad de

los polvos industriales conteniendo sílice, atenuando o impidiendo el desarrollo de la silicosis. El empleo de un tal medio preventivo hace precisa la comprobación de su inocuidad. Experimentalmente dicha inocuidad es evidente al demostrar Denny y sus colaboradores que en conejos respirando durante doce horas al día, y por espacio de catorce meses, una atmósfera conteniendo 7,000 partículas de aluminio metálico por centímetro cúbico, no existe alteración pulmonar alguna, a pesar de que el contenido en aluminio de estos órganos oscila entre 270 a 1,200 mg. por 100 g. de tejido seco. En el hombre, el examen de obreros canadienses y norteamericanos, que por la índole de su trabajo han sido expuestos por un tiempo no menor de veinticinco años a la inhalación de polvos conteniendo aluminio, comprueba la ausencia de lesiones pulmonares en los mismos. Se puede, a la vista de estos hechos, concluir sobre la inocuidad del aluminio y, por consiguiente, ensayar y aconsejar su empleo en la profilaxis y tratamiento de la silicosis.

BILISELECTAN. (NUEVO MEDIO DE CONTRASTE DE VESÍCULA BILIAR.) Los medios de contraste empleados hasta ahora (generalmente tetrayodofenoltaleína) ocasionan con gran frecuencia molestias al paciente cuando se administran por vía venosa, y si se administran por vía oral, a causa de su contenido en fenoltaleína, producen una aceleración del peristaltismo intestinal, que, sobre todo en los casos en que existe previamente algún trastorno funcional o inflamatorio del intestino, dificulta la buena absorción del medio de contraste. Estos inconvenientes están subsanados en el nuevo preparado Biliselectan, para colecistografía por vía oral, en el que la molécula de yodo, que posee las propiedades de opacidad a los rayos X, está unida a un derivado completamente atóxico del ácido fenilacético. W. Naumann ha empleado el Biliselectan en 72 enfermos sospechosos de lesiones vesiculares, obteniendo en 41 casos sombras intensas, en ocho, sombras menos intensas, pero suficientes para poder formar juicio del estado de la vesícula, y en los 23 restantes resultados negativos o muy dudosos. La tolerancia de los enfermos al preparado fué excelente, ocasionando solamente en tres casos ligeras molestias abdominales y en otros tres diarreas, acompañada de náuseas y algún vómito, aunque en todos estos casos se obtuvieron buenas colecistografías. Relativamente frecuentes (14 casos), sobre todo en enfermos con gastroenteritis, se observaron restos de Biliselectan no absorbidos en color, aunque sólo en dos el defecto de absorción fué tan grande que no llegó a visualizarse la vesícula. Dada la buena tolerancia y fácil absorción del Biliselectan, pueden sacarse conclusiones diagnósticas de los resultados negativos. En los casos de colecistografía negativa debida a mala absorción a consecuencia de procesos gastroenteríticos o exagerada labilidad del tubo gastrointestinal, la presencia de Biliselectan en colon o la aparición de diarrea o vómitos señalan claramente la causa de la falta de sombra vesicular.

FERMENTOS DE DEFENSA. (SU IMPORTANCIA PARA LA CLÍNICA Y LA EXPERIMENTACIÓN.) La reacción de los fermentos de defensa de Abderhalden está fundada en un principio biológico general: la aparición de fermentos proteolíticos dotados de una gran especificidad dirigidos contra las albúminas extrañas al organismo introducidas por vía parenteral. La presencia de estos fermentos puede ser descubierta indirectamente, mediante la ayuda de una reacción coloreada suministrada por los productos de desintegración, después de la acción sobre el sustrato. Gracias a la gran especificidad de estos fermentos, se pueden diferenciar de un modo sencillo las proteínas unas de otras, lo que ha permitido resolver algunos problemas. Así se ha podido reconocer que las proteínas de

los mismos órganos o tejidos pertenecientes a animales diferentes tienen una constitución diferente, que existen diferencias según el sexo, que una semejanza en la globina es la base de los diversos grupos sanguíneos, que las proteínas irradiadas por los rayos ultravioleta se distinguen de las no irradiadas, etc. Esta alta especificidad se desvanece cuando la cantidad de albúmina inyectada al animal sobrepasa una cierta proporción. Las proteínas obtenidas son capaces entonces de atacar a las albúminas semejantes a la que ha sido inyectada. Se ha sacado partido de esta propiedad para descubrir el parentesco de estructura de diversas proteínas en el estudio de la herencia. Se ha podido determinar así en los bastardos, bien la preponderancia paterna, bien la materna. La reacción ha dado resultados excelentes en la diferenciación de las proteínas de diversas especies de bacterias muy próximas, permitiendo distinguir entre los tipos de bacilos tuberculosos, paratíficos, etc. La gran especificidad de los fermentos de defensa explica los numerosos fracasos de la vacuoterapia. La producción de los fermentos de defensa es de importancia decisiva para el resultado de la lucha entre los microbios y el organismo. Los tuberculosos presentan en su suero fermentos dirigidos contra las proteínas bacilares y que son tanto más activas cuanto mejor es el estado general. La reacción ha permitido todavía reconocer la importancia de la flora asociada en los tuberculosos. En la gripe aparecen proteínas dirigidas contra el bacilo de Pfeiffer, lo que establece su participación patogénica. Se ha podido ver allí también que los estreptococos de la escarlatina derivan de los estreptococos hemolíticos bucales. La reacción presta igualmente servicios en el diagnóstico del cáncer, pero es necesario saber que no hay albúmina cancerosa única. La albúmina de cada célula cancerosa ofrece un carácter específico según el lugar de su origen. La orina de un sujeto atacado de cáncer gástrico encierra un fermento que ataca a la albúmina que procede de un cáncer gástrico, pero no la de un cáncer mamario, por ejemplo.

Por el contrario, hay algunas relaciones de parentesco entre la albúmina del tumor primitivo y la de sus metástasis. Es preciso, pues, emplear en la investigación todas las albúminas cancerosas susceptibles de intervenir y repetir los exámenes para cada enfermo, siendo variable la eliminación de los fermentos según los momentos. La presencia de fermentos de defensa comprobados en numerosas tomas permite afirmar el diagnóstico de cáncer, mientras que su ausencia es un gran argumento contra este diagnóstico. En las afecciones endocrinas, la reacción es preciosa para hacer un diagnóstico precoz y exacto, así como para seguir la eficacia de un tratamiento. Pero no se puede por menos de reconocer el disfuncionamiento de una glándula, sin poder decir si se trata de hipo o hiperfuncionalismo. No se puede así precisar más el grado del ataque glandular. Es preciso abstenerse de administrar vitaminas u hormonas durante los quince días que preceden a la investigación, puesto que con frecuencia desencadenan aquellas trastornos de la secreción interna de diversas glándulas a la vez. Con esta reacción ha sido posible demostrar que la sensibilidad de los diversos órganos a los rayos X es mucho mayor de lo que se admitía hasta ahora. Igual comprobación puede hacerse con los rayos ultravioleta. La técnica de la puesta en evidencia de los fermentos de defensa se ha encontrado muy simplificada en estos últimos tiempos como consecuencia del empleo de orina en lugar de suero. Sus múltiples posibilidades le asignan un lugar de primer plano, tanto en clínica como en investigación experimental.

HEPARINA. (SU EMPLEO EN LA CLÍNICA COMO PROFILAXIS Y TERAPÉUTICA DE LAS TROMBOSIS.) W. Grüning (*Wiener Klinische Wochenschrift*, septiembre

1941) publica un artículo sobre esta substancia en el que resume lo más interesante relativo a esta materia. Sabido es que Howel y Holt aislaron del hígado hace veinticinco años una substancia, la heparina, que presentaba la propiedad de prolongar el tiempo de coagulación sanguínea. Según ellos, el mecanismo de acción del cuerpo aislado sería impedir la transformación de la protrombina en trombina, y además, favorecer la formación de antiprotrombina a partir de una proantitrombina. Mellanby, Schmitz y Kühl consideran la heparina como una verdadera antitrombina. Sin embargo, modernamente, la vieja teoría dualista de Howell gana terreno por ajustarse más a la realidad de los hechos. La heparina fué hallada igualmente en los pulmones, músculos y otros órganos, y según Holmgren y Wilander, deben considerarse las células cebadas (*mastzellen*) de Ehrlich como lugar de producción de la heparina. La constitución química de esta substancia no parece ser la de una especie química definida, sino integrada por una mezcla de productos de esterificación de cuerpos sulfúricos. La heparina purificada forma soluciones estables que resisten sin alterarse el calentamiento a 100° C. durante una hora; por el contrario, se hace inactiva cuando se pone en contacto con suero sanguíneo durante diez y ocho horas a la temperatura ambiente o tres horas a 56° C. El empleo clínico de este cuerpo no se extendió por las manifestaciones tóxicas que producía debido a impurezas. En época reciente, y casi al mismo tiempo, la Escuela de Toronto y los investigadores suecos logran conseguir su aislamiento al estado de pureza y un aumento de su actividad, que posibilita su utilización en la clínica.

Jorpes supone que el mecanismo de la acción terapéutica de la heparina *in vivo*, en las trombosis, por ejemplo, es el siguiente: por el trombo son bloqueados grandes segmentos musculares; la sangre estancada presenta condiciones muy favorables para una rápida coagulación y, por tanto, el peligro de una progresión de la trombosis. La heparina interrumpe y anula estas condiciones propicias a la formación de coágulos. La heparina puede administrarse según diferentes técnicas: la Escuela de Toronto recomienda el método de gota a gota intravenoso, de tal forma que se alcance por hora la cantidad de 20 mg. de heparina; contraindicaciones las constituyen las afecciones cardíacas y renales. En Suecia, Crafoord prefiere la inyección intravenosa en forma discontinua, repartiendo las dosis diurnas en 3 inyecciones de 50 mg. cada una; antes del comienzo de la pausa nocturna administra una inyección de 100 mg. Solamente en casos excepcionales puede utilizarse el esquema de 75 + 75 + 75 + 125 miligramos, y siempre en inyección endovenosa. Después de traumatismos y operaciones es necesaria una cantidad mayor de heparina que en el sano, para alcanzar una clara prolongación del tiempo de coagulación; este hecho supone para Crafoord la prueba de la propensión a las trombosis de los operados, y al mismo tiempo la necesidad de su empleo en estas circunstancias.

Lindgren y Wilander consideran como dosis de profilaxis contra las trombosis en las operaciones la cantidad de heparina suficiente para prolongar el doble o triple el valor normal del tiempo de coagulación; generalmente, basta para ello 2/3 de mg. de heparina por kilo de peso y cada hora o dos horas. Jorpes estima como dosis límite la de 0.25 mg. por kilo de peso. De la sangre pasa a los tejidos, y debe, al menos parcialmente, ser eliminada por la orina. Jorpes afirma que en Suecia solamente se han administrado alrededor de 30,000 inyecciones de heparina, sin accidente alguno; su empleo se halla contraindicado en hemorragias por úlceras de estómago, en las consecutivas a hemorroides y después de operaciones por bocio; la menstruación no constituye contraindicación. Como agente profiláctico ha sido investigada por Crafoord en 325

operados, en su mayor parte con edades de más de cuarenta años; solamente vió en tres casos una transitoria elevación del pulso y temperatura, sin que pudiera afirmarse la presencia de trombos o embolia; el resto de los casos tuvieron completa normalidad. Al mismo tiempo realiza 302 intervenciones de distintas clases (hernias, vesícula, apendicitis, varices, carcinoma gástrico, etc.) sin administrar heparina; de ellos 248 tienen un curso postoperatorio normal, mientras que 33 presentan manifestaciones de trombosis o embolia. Crafoord estima que desde el punto de vista quirúrgico los efectos profilácticos de la heparina son indudables; no así su acción terapéutica, que cree, por el momento, poco expresiva y clara.

En Toronto, Murray, Jaques, Perret y Best no observaron en la heparinización de los operados accidente alguno; lo mismo ocurrió a Lenggenhagess utilizando el Liquemin Roche. En la práctica ginecológica, después de operaciones y partos, los resultados han sido muy favorables. Como tratamiento de las trombosis venosas de las extremidades inferiores, Baüer obtiene con el uso de la heparina, en 21 casos de trombosis recientes, comprobadas por venografía, una duración del tiempo de permanencia en cama de cuarenta y tres días sin heparina a siete cuando se heparinizó a los pacientes. En cirugía vascular se han señalado excelentes resultados por Lierdgwen y Wilander, así como por Murray. Para tratamientos de embolia recientes da Rosenquist el siguiente esquema: inyección endovenosa de 150 mg. de heparina; a continuación, 0.03 miligramos de empoverina con 0.005 de morfina y 0.06 de Simpatol. Después, se realiza un ciclo de tratamiento por la heparina de la manera indicada. En medicina interna cree Hedamius que su juicio sobre este medicamento es prematuro, aunque acentúa la importancia que su empleo pueda tener en el futuro. Además del uso clínico de la heparina, esta substancia puede llenar otras indicaciones: la administración al donador de sangre de 1 mg. de heparina por kilo de peso es suficiente para prolongar el tiempo de coagulación de su sangre de treinta a cuarenta y cinco minutos, lo que permite realizar la transfusión con garantía completa en lo que se refiere a la posible coagulación de la sangre del donante. La heparina puede substituir con ventaja al citrato u oxalato empleados en los análisis de sangre, y velocidad de sedimentación. Los preparados comerciales de heparina son fabricados por las siguientes casas que Grüning menciona en su artículo: Schering, A. G. Berlín; Vetren-Konzentrat, de la fábrica Promonta, Hamburgo; Heyl C.º, Berlín; Leo, Copenhagen; Vitrum, Stockholm; Liquein, Hoffmann La Roche, París.

INSECTICIDAS MODERNOS. Entre los avances más destacados de la química práctica en estos últimos años figuran indudablemente los que dieron como resultado el descubrimiento de ciertos insecticidas que, por lo espectacular de su acción y la indudable eficacia de su empleo, tuvieron eco amplísimo, no sólo en las páginas de las revistas técnicas y profesionales, sino inclusive en los programas de las emisoras de radio y en las columnas de la prensa diaria. En verdad que tal atención no podía estar más justificada, puesto que entre los enemigos naturales del hombre ocupan buen número de insectos lugar destacadísimo. Unas veces por la peligrosidad que por sí mismos ocasionan como productores o vehículos de temibles enfermedades, y, en otros casos, por las desagradables molestias que producen con su picadura o contactos realizados sobre el hombre, animales domésticos, plantas, utensilios, etc., con los cuales aquél se halla en contacto más o menos estrecho; es indudable que desde los comienzos de la humanidad, ésta tendió a librarse de los perjuicios ocasionados por los insectos o a tratar de paliarlos, cuando menos.

Pero el enfoque empírico que nuestros antepasados concedían a estos asuntos había de ocasionar, como era lógico, medios también empíricos para combatir a los insectos. Únicamente a partir de los últimos años de la pasada centuria, cuando empieza a conocerse el papel que desempeñan algunos artrópodos en la transmisión directa o indirecta de múltiples agentes infecciosos, la lucha contra los insectos, en general artrópodos, de interés médico, higiénico, epidemiológico, llega a adquirir importancia científica. Es por esta época, 1881, cuando el médico cubano Carlos Finlay emite la hipótesis de que la fiebre amarilla se transmite por un mosquito, la *Stegomyia fasciata*. El parasitólogo inglés Patrick Manson, por aquella época médico de las aduanas chinas en Amoy, demuestra, tres años más tarde, que la microfilaria nocturna (*Filaria Bancrofti*) se inocular al hombre por algunas especies de mosquitos (*Anopheles*, *Culex*, *Stegomyia*). En el año 1884, casi simultáneamente al descubrimiento de Manson, el médico francés Laveran expone su opinión de que el parásito del paludismo, que acaba de descubrir, pasa al hombre por la picadura de los mosquitos. Nuestro Cortezo, con motivo de un brote epidémico de tífus exantemático, que tuvo lugar dicho año en Madrid, en el que desgraciadamente estallan con alguna frecuencia, expone por primera vez, en 1903, la idea de que el piojo era el parásito intermedio del microbio productor del tífus exantemático, y que, conforme a esa suposición y como prueba de ella, había él combatido con éxito, siendo director general de Sanidad, la grave epidemia a que nos referimos anteriormente, que atacó a Madrid, en marzo de 1903 (véase el extracto de las sesiones de la Conferencia Internacional de París de 1903, en la que don Carlos M.^a Cortezo expuso su creencia). Más tarde, en 1909, el discípulo de Roux, Nicolle, demostró experimentalmente esta hipótesis de Cortezo, mediante la inoculación al mono del tífus exantemático, haciendo que estos animales fuesen picados por piojos que previamente habían picado enfermos tíficos.

Ricketts y Wilder, en Méjico (el primero de estos autores murió del tífus, picado por un piojo en el transcurso de sus experiencias), Gaviño y Girard mejicanos; los norteamericanos Anderson y Goldberger, en los Estados Unidos, y después otros autores, han puesto fuera de toda duda este papel decisivo del piojo en la transmisión del tífus, que luego han confirmado brillantemente para la Ciencia, y felizmente para la humanidad, los resultados de la profilaxis, basada en el despiojamiento, como veremos claramente demostrado en el curso de este trabajo.

Experiencias sucesivas demuestran, sin dejar lugar a dudas, el papel transmisor de diversos artrópodos en gran número de enfermedades del hombre y de los animales domésticos, justificando el que cada día se busque con más afán el poder disponer de medios que, resultando inocuos para el hombre y los animales superiores, conduzcan a la destrucción rápida y segura de las especies que intervienen en la propagación de dichas dolencias.

Para dar idea del interés que presentan los artrópodos, como agentes de transmisión y propagación directa de gérmenes capaces de infectar a la especie humana, transcribimos, tomado de un reciente trabajo de nuestro colaborador Cañadell, el cuadro que encabeza la página siguiente, desde luego incompleto, advirtiendo que para algunos de estos microorganismos los artrópodos constituyen únicamente un medio de difusión; otros, en cambio, experimentan en su interior una parte de su ciclo de desarrollo; por último, otros se adaptan al animal transmisor, provocándole una enfermedad específica e inoculando al hombre los gérmenes causales. De todas maneras, luchar contra los microbios que transmiten las infecciones constituye, acaso, por lo menos en las enfermedades a que nos

venimos refiriendo, la medida de profilaxis específica ideal.

Al lado de las enfermedades que en el cuadro se detallan cabe aún numerar otras que, si bien tienen ordinariamente otros medios de transmisión, el papel de distintos artrópodos en su propagación indirecta desde el enfermo o desde productos contaminados a individuos sanos, alimentos, etc., es evidente. Así, por ejemplo, las moscas, que al alimentarse con excrementos, pus y residuos contaminados, toman con sus patas y trompa gérmenes infecciosos que más tarde depositarán en otros puntos, contribuyendo así a la difusión de aquéllos y dando lugar a nuevas infecciones. En virtud de este mecanismo se propagan en ocasiones la tifoidea, las disenterias, la poliomieltis, el cólera, la oftalmía procedente de los países cálidos, etc.

Como quiera que en nuestro país las condiciones ambientales no favorecen a los insectos propagadores de la infección y, por otra parte, la vigilancia sanitaria dificulta extraordinariamente su introducción, la mayoría de las enfermedades que figuran en el cuadro siguiente no se dan en España, o se presentan de un modo excepcional. En cambio otras, sobre todo el tífus exantemático y el paludismo, producen verdaderos estragos, a pesar de la vigilancia sanitaria y de las medidas profilácticas. Recordemos, en cuanto al primero, los numerosos brotes epidémicos que se presentan, en especial el que hizo su aparición a raíz de terminar nuestra guerra civil, que tantas víctimas causó, así como también el gran número de casos aislados que continuamente se presentan, muchos de éstos no diagnosticados con exactitud y que obligan a una vigilancia sanitaria constante, para evitar la exacerbación de la endemia, al presentarse circunstancias favorecedoras como las que originaron el brote de 1941.

Por lo que al paludismo afecta, no es preciso esforzarse en resaltar su importancia en nuestro país, conocida hasta por los profanos. Rara es la provincia española donde no se presentan casos más o menos numerosos y graves, siendo bien sabidos los estragos terribles que ocasiona en ciertas zonas (región extremeña, huertas de Alicante y Murcia, delta del Ebro, zona del Guadalquivir), a pesar de la meritísima labor realizada por la lucha antipalúdica. Mas no es sólo como agentes patógenos por lo que los artrópodos perjudican seriamente al hombre, sino que también desde el punto de vista agrícola ocasionan daños gravísimos, generalmente en proporción con el desarrollo de los modernos métodos de cultivo, en especial con el de los monocultivos, debido, como es lógico, a la mayor facilidad que para su desenvolvimiento encuentran los distintos artrópodos parásitos al poner abundantemente a su alcance la especie vegetal que les es propia, en comparación a la serie de dificultades con que tropiezan cuando aquella se encuentra en condiciones naturales.

Los argumentos expuestos nos explicarán sobradamente el afán con que los hombres de ciencia se han preocupado en disponer de armas de lucha eficaces para combatir los insectos dañinos. Dejando aparte otros medios de ataque, en este artículo nos referiremos únicamente a las sustancias de naturaleza química, natural o artificial, que actúan sobre los insectos, y de un modo especial a los que en estos últimos años han aparecido en el comercio.

DIFFERENTES CLASES DE INSECTICIDAS. Si nos fijamos en el modo de obrar de estos productos, podremos incluir en tres grupos las sustancias tóxicas utilizadas en la lucha contra los insectos, esto es, los *insecticidas*: los insecticidas por inhalación, los insecticidas por ingestión y los insecticidas por contacto, bien entendido que no debe confundirse la destrucción de los insectos o *desinsectación* (impropiamente, *desinsección* o *desinfectación*), con la destrucción de los gérmenes infecciosos, o *desinfección*, como algunas veces sucede, inclu-

Infecciones bacterianas

Enfermedad	Artrópodo transmisor	Germen causal	Modo de transmisión	Patología del artrópodo transmisor
Peste bubónica	Pulga de la rata: <i>Xenopsylla cheopis</i> ; <i>Ceratophyllus fasciatus</i> .	<i>Pasteurella pestis</i>	Picadura	Bloqueo del proventrículo por los bacilos pestosos.
Tularemia	Tábanos: <i>Chrysops dicalis</i> . Garrapatas: <i>Dermacentor andersoni</i> .	<i>Pasteurella tularensis</i> .	Picadura	Seguramente análoga a la anterior.

Infecciones por rickettsias

Enfermedad	Artrópodo transmisor	Germen causal	Modo de transmisión	Patología del artrópodo transmisor
Tifus exantemático	Piojos: <i>Pediculus humanus</i> , var. <i>corporis</i> , <i>vestimentis</i> .	<i>Rickettsia prowazeki</i> .	Excremento del piojo, inoculación por rascado.	Enteritis
Tifus exantemático mur. no.	Pulga de la rata: <i>Xenopsylla cheopis</i> .	<i>Rickettsia mooseri</i>	Picadura excrementos.	Enteritis
	Pulga de la rata: <i>Xenopsylla cheopis ceratophyllus fasciatus</i> . Piojo humano: <i>Pediculus humanus</i> .	<i>Rickettsia prowazeki</i> .	Transmisión rata-hombre por la pulga. Transmisión interhumana por el piojo (deyecciones, rascado).	Enteritis
Fiebre exantemática mediterránea.	Garrapatas: <i>Rhipicephalus sanguineus</i> .	<i>Rickettsia conor</i>	Picadura aplastamiento.	Habita en el interior de las células de las glándulas salivales e intestino.
Fiebre exantemática de las Montañas Rocosas.	Garrapatas: <i>Dermacentor venustus</i> . <i>Dermacentor orientalis</i> . <i>Dermacentor variabilis</i> . <i>Ambliomma americanum</i> .	<i>Rickettsia rickettsii</i>	Picadura aplastamiento.	Habita en las glándulas salivales y en las células del tubo digestivo.
Fiebre exantemática de San Pablo.	Garrapatas: <i>Ambliomma cajennense</i> . <i>Ambliomma ovale</i> . <i>Ambliomma striatum</i> .	<i>Rickettsia brasiliensis</i> . <i>Rickettsia rickettsii</i>	Picadura aplastamiento.	Idem
Fiebre 2 de Australia. Fiebre 2 de los Estados Unidos.	Garrapatas: <i>Dermacentor andersoni</i> .	<i>Rickettsia burneti</i>	Picadura	Idem
Fiebre por garrapatas sudafricanas. Fiebre por garrapatas de Kenya.	Garrapatas: <i>Ambliomma hebraeum</i> . <i>Rhipicephalus sanguineus</i> .	<i>Rickettsia rickettsii</i> ? <i>Rickettsia rickettsii</i> ?	Picadura	Idem
Enfermedades del grupo Tsutsugamushi. Fiebre fluvial del Japón. Fiebre rural de Malasia. Fiebre por ácaros de Sumatra.	Larvas de Trombidio: <i>Trombicula akamushi</i> . <i>Trombicula deliensis</i> . <i>Trombicula deliensis</i> .	<i>Rickettsia orientalis</i>	Picadura	Idem
Fiebre quintana	Piojos: <i>Pediculus humanus</i> . Var. <i>corporis</i> .	<i>Rickettsia quintana</i>	Deyecciones, rascado.	Habita en la luz del intestino. Extracelular.

Infecciones por virus filtrables

Enfermedad	Artrópodo transmisor	Germen causal	Modo de transmisión	Patología del artrópodo transmisor
Dengue	Mosquitos: <i>Stegomyia fasciata</i> .	Virus filtrable	Picadura	
Fiebre papetesi	Mosquitos: <i>Phlebotomus pappalasi</i> .	Virus filtrable	Picadura	
Fiebre amarilla	Mosquitos: <i>Stegomyia fasciata</i> .	Virus filtrable	Picadura	
* Grupo de las encefalitis de Saint-Louis, de Rusia, etc.	Seguramente diversos artrópodos, mosquitos, garrapatas.	Virus filtrable desconocido.	Picadura	

Infecciones por protozoos

Enfermedad	Artrópodo transmisor	Germen causal	Modo de transmisión	Patología del artrópodo transmisor
Paludismo	Mosquitos: <i>Anopheles</i> .	<i>Plasmodium vivax</i> . <i>Plasmodium malariae</i> . <i>Plasmodium falciparum</i> .	Picadura	En el interior del mosquito se desarrolla el ciclo sexual del parásito. Transformación en ooquistes y ooquistes. Formación de esporozoitos.
Kala-azar	Mosquitos: <i>Phlebotomus argentipes</i> .	<i>Leishmania donovani</i> .	Picadura	
Botón de Oriente	Mosquitos: <i>Phlebotomus pappalasi</i> .	<i>Leishmania tropica</i>	Picadura	
Leishmaniosis americana.	Mosquitos: <i>Phlebotomus</i> .	<i>Leishmania brasiliensis</i> .	Picadura	
Enfermedad de Chagas.	Chirubres brasileña: <i>Triatoma megista</i> .	<i>Schizotrypanum cruzi</i> .	Picadura, deyecciones.	Emigración al intestino medio y transformación en críditos. Desarrollo sexual en el interior del insecto.
Enfermedad de sueño.	Moscas: <i>Glossina palpalis</i> .	<i>Trypanosoma gambiense</i> .	Picadura	El parásito se reproduce intensamente en el primer tramo del tubo digestivo, de donde llega a las glándulas salivales y trompa.
Fiebre recurrente europea y norteafricana.	Piojos: <i>Pediculus humanus</i> , var. <i>corporis</i> .	<i>Spirochaeta recurrentis</i> .	Picadura aplastamiento.	Emigración y desarrollo del parásito a la cavidad general.
Fiebre recurrente centroafricana.	Garrapatas: <i>Ornithodoros moubata</i> .	<i>Spirochaeta duttoni</i>	Picadura	Emigración y desarrollo en la cavidad general. Transmisión a los huevos.
Fiebre recurrente española.	Garrapatas: <i>Ornithodoros maroccanus</i> .	<i>Spirochaeta hispanica</i> .	Picadura	Idem

Enfermedades causadas por gusanos

Enfermedad	Artrópodo transmisor	Germen causal	Modo de transmisión	Patología del artrópodo transmisor
Filariosis	Mosquitos: <i>Culex</i> , <i>Anopheles Stogomyia</i> .	<i>Filaria Bancrofti</i>	Picadura	Desarrollo de los embriones y emigración hacia la cavidad cefálica.
Teniasis	Pulga del perro y gato: <i>Pulex irritans</i> <i>stenoccephalides felis</i> , <i>cienocephalides canis</i> .	<i>Dipylidium caninum</i> .	Ingestión del insecto	Desarrollo embrionario en la cavidad general del insecto. Transformación en cisticercoide.

so por parte de personas que por sus conocimientos profesionales deberían distinguir claramente los dos términos.

Dos ejemplos nos aclararán esto perfectamente: los vapores de formaldehído, el más poderoso desinfectante conocido hasta hoy, es sólo un insecticida mediocre, nada recomendable. En cambio, añadida la formalina al agua, o mejor, a la leche, acuden a ella las moscas en gran número y mueren casi instantáneamente. Por el contrario, los cresoles, que tanto se utilizan en la desinfección química, son, en esta forma, inofensivos para los insectos, y los vapores que desprenden al calentarlos son mortales para las moscas y mosquitos. Debido a esto, no es infrecuente encontrar en un local, escrupulosamente formaldehizado y desinfectado, moscas vivas, por ejemplo, lo que a primera vista puede parecer paradójico.

Los insecticidas o tóxicos por *inhalación* son sustancias tóxicas volátiles con las que es posible obtener a la temperatura ordinaria una concentración en el ambiente lo suficientemente elevada para destruir los insectos. Bien se comprende que su empleo se limitará a la desinsectación de locales, de armarios o cámaras cerradas, así como de objetos almacenados en éstos. Sólo así se logrará que la concentración del insecticida o de sus vapores se eleve en grado suficiente, manteniéndose el tiempo necesario para conseguir la destrucción del insecto perjudicial. La mayor parte de las sustancias empleadas en las casas para combatir las polillas, que tantos destrozos originan en las prendas de lana, pieles, etc., esto es, el alcanfor, la naftalina y el paradichlorobenzol, se incluyen en este grupo, así como también gran número de sustancias gaseosas o fácilmente vaporizables que la industria emplea en la desinsectación de locales, vehículos públicos, etc., como el anhídrido sulfuroso, el ácido cianhídrico, el formol, el bromuro de metileno (sólo de escaso empleo en jardinería), la nicotina, etc., pero con el inconveniente todos ellos, aun los de acción más intensa, de su fugacidad, por lo que casi inmediatamente después de concluir el efecto del tóxico, las ropas, locales, plantas, etcétera, tratadas por este procedimiento vuelven a hallarse en condiciones de ser parasitadas de nuevo. Por otra parte, si deseamos que su acción sea lo suficientemente enérgica, estos insecticidas deben emplearse a elevada concentración, debiendo aplicarlos personal especialmente adiestrado. Otro inconveniente es que su uso no está exento de peligros por completo para el hombre y los animales domésticos; desde luego, al aplicarlos, debe hacerse la valoración, a fin de que los gases o vapores alcancen la concentración suficiente para conseguir el efecto insecticida. En este grupo se incluyen también varios de los productos utilizados en la llamada guerra química, por ejemplo, la cloropicrina. También pueden considerarse como tóxicos por inhalación los llamados *larvicidas asfixiantes*, empleados con tanto éxito para conseguir la *desanoxelización* o destruc-

ción de larvas originarias de los mosquitos transmisores del paludismo. De éstos, el más conocido y de mejores resultados es el petróleo, que se reparte sobre la superficie del agua en que habitan las larvas, mediante bombas o pulverizadores apropiados. El coste elevado del petróleo obliga en gran número de casos a emplearlo mezclado con aceites pesados; el título de la mezcla varía según la densidad del aceite, pero no debe ser menor del 10 ni mayor del 30 por 100 la proporción del petróleo empleado. La mezcla presenta, aparte de la economía, la ventaja de retardar la evaporación del petróleo, cubriendo el agua de una película asfixiante muy duradera, a pesar de la cual, durante la época de los fuertes calores, o cuando el agua tratada sufre la influencia de vientos huracanados y violentos, precisa la renovación de la película asfixiante, requiriendo para esta observación una asidua vigilancia. La duración de la garantía antilarvaria varía según la proporcionalidad de la mezcla empleada. Dos o tres gramos de aceite mineral pueden deslarvizar un metro cuadrado de superficie acuosa, si ésta se mantiene en perfecta quietud y se encuentra libre de sustancias desviadoras o de influencias físicas provocadoras de una activa evaporación. En la práctica, debemos quintuplicar estas cifras, empleando de 15 a 20 c. c. por metro cuadrado de superficie hídrica. Antes de utilizar el petróleo debe limpiarse la superficie del agua de su vegetación superficial, empleando rastrillos u otros útiles que cumplan el mismo fin. Las larvas mueren, el petróleo se evapora y los mosquitos vuelven a depositar sus huevos en el agua; esto obliga a petrolizar varias veces durante el período de actividad de los mosquitos. En caso de no existir corriente, o ser ésta muy débil, puede reducirse la petrolización a las orillas, lográndose, en estos casos, resultados bastante satisfactorios, con una positiva economía.

Si en lugar de limitarse a la superficie del agua, el poder larvicida se difunde por toda su masa, tenemos ya los llamados *larvicidas tóxicos*, que se pueden incluir dentro del grupo de los *insecticidas por ingestión*. La aplicación de los larvicidas tóxicos lleva anejo el envenenamiento del agua y su uso resulta limitado, por los perjuicios que puede ocasionar a los animales que la utilizan en bebida y a los que en ella viven. El sulfato de cobre, al 1 por 5,000; el hipoclorito de calcio (del comercio), al 1 por 2,000; el cianuro de potasio, al 1 por 200,000; la llamada mezcla del Panamá, que se prepara fundiendo 2½ kg. de resina de colofonia, añadiendo 760 g. de solución de sosa muy concentrada, hirviendo, para obtener un residuo jabonoso, al cual se agregan 4½ l. de ácido fénico del comercio. Esta mezcla, así llamada por los excelentes servicios que prestó durante las obras del canal de Panamá, no siempre se difunde bien en el agua; para que la difusión resulte homogénea conviene emulsionarla batiéndola en igual cantidad de agua, empleando la emulsión a razón de 1 g. por 2,500 del agua que se quiere deslarvizar.

Otro larvicida tóxico es el ácido picrico, y otro, el más inofensivo y compatible con la vida de los peces, la sal común, al 2 por 100. También debemos citar, por su importancia, el llamado «verde de París» o «verde de Schweinfurt» (aceto-arseniato de cobre), que, mezclado con polvo de carretera, serrín de corcho o de madera u otros excipientes inertes, se empleó mucho como larvicida en la lucha antipalúdica; para su aplicación, el polvo se extiende sobre las charcas infestadas de larvas de anofeles que ingieren el tóxico al ascender a la superficie para respirar. El verde de París ejerce su acción única y exclusivamente sobre las larvas de los anofeles, únicas que, por la escasa longitud de su sifón respiratorio, se colocan horizontales junto a la superficie del agua para respirar. En cambio, para las larvas de *Culex* y de *Stegomyia*, que se colocan con la cabeza hacia abajo, así como contra los anofeles en estado ninfal, es completamente inactivo, a menos que se emplee en grandes cantidades y que, removiendo energicamente, se procure que se difunda por la charca. Para Eliseo y Sadi de Buen, que en 1926 fueron los primeros en emplearlo en España, así como para Gil Collado, el verde de Schweinfurt es un excelente larvicida con el que se obtienen buenos resultados siempre y cuando se emplee correctamente. Deben hacerse resaltar las discrepancias que en cuanto a la proporción en que debe emplearse el verde de París existe entre los distintos malariólogos; mientras que para unos es suficiente la mezcla al 5 por 100, y aun en proporciones menores, otros recomiendan mezclar el 15 por 100, y hasta más concentradas.

Una recomendación que hay que tener muy presente cuando se utilizan los larvicidas, tanto asfixiantes como tóxicos, es la de que no se deben sentir impaciencias ni desmayos; en general, todos ellos requieren mucho tiempo y tesón para destruir las ninfas y aun las larvas adultas, mucho más resistentes que las jóvenes. También deben incluirse entre los insecticidas por ingestión algunas sustancias colorantes, tales como el verde malaquita, el cristal violeta y el azul de metileno, aunque su acción débil e inconstante ha limitado mucho su campo de aplicación. Importancia más considerable como insecticidas presentan los arseniados de calcio, cobre y plomo, el fluorurosilicato de bario, estroncio y calcio, etc., tan empleados en la mayoría de los países para combatir las plagas del campo, pero tiene el inconveniente de su peligrosidad, tanto para los animales domésticos como para el hombre, por lo que en algunas naciones, como Suiza, ha sido prohibido su empleo. No podemos pasar por alto, al hablar de los insecticidas que actúan por ingestión, a los modernos insecticidas de síntesis, consumidos en productos industriales tan conocidos como el «Eulan B. L.» y el «Eulan B. K.» (de la I. G. Farbenindustrie A. G.) y el «Mitin F. F.» (de I. R. Geigy). Los tres son compuestos cíclicos clorados, dotados de intensa acción letal sobre las larvas de los insectos queratinófagos. Los tres son solubles en el agua o en diferentes líquidos orgánicos, lo que facilita su más fácil impregnación sobre los tejidos que deben proteger. Tenemos, por ejemplo, el «Mitin F. F.», lanzado al mercado en 1939 para proteger contra la polilla. Se trata de una sustancia incolora, soluble en agua, que aplicada a la lana, pieles y géneros análogos, de manera semejante a como son empleados los colorantes en las tintorerías, protege contra los insectos queratinófagos, tales como las larvas de la polilla (*Tineola biselliella* H., *Tinea polionella* L., *Tricophaga tapetiella* L.) y otros animales dañinos de la clase de los dermatófitos, como las larvas de los *Attagenus* y *Anihrenus* (*Attagenus japonicus* Reitt., *Attagenus pellio* L., *Attagenus picens* Ol., *Anihrenus scrobiculi* L., *Anihrenus scrophulariae* L., *Anihrenus fasciatus* Herbot). El «Mitin F. F.» es un tóxico por ingestión, típico, especial para los insectos queratinófagos, carac-

terizado por su gran estabilidad contra toda influencia de la luz, del aire, del lavado, abotonado, etc. Aunque se trata de un tóxico por ingestión, las larvas de los insectos, al comer los tejidos, se intoxican con tanta rapidez por el poder venenoso tan elevado que tiene esta sustancia, que apenas si pueden originar en las tramas textiles perjuicio de ninguna clase. Tanto los insecticidas por inhalación como los insecticidas por ingestión, tienen un campo de empleo reducido y adolecen de serias desventajas. Si nos fijamos en los primeros, veremos que todos ellos son sustancias volátiles a la temperatura ordinaria, pero solamente es posible destruir con ellas a los insectos cuando su concentración en el ambiente es lo suficientemente elevada. En forma de gas o de vapor, penetran por las tráqueas de los insectos, llegando a través de éstas a la hemolinfa, o bien, como seguramente ocurre en muchos casos, se disuelven en la cutícula y alcanzan directamente por esta vía los centros nerviosos. La acción de los insecticidas por inhalación no siempre resulta segura, y para los animales superiores será, en todos los casos, más o menos peligrosa.

En cuanto a los tóxicos por ingestión, para hacer su crítica, debemos referirnos forzosamente al aparato bucal de los insectos. Sabemos que un grupo numerosísimo de éstos se alimenta directamente de hojas. Podemos, pues, suponer lo que ocurrirá cuando sobre las mismas se extiende un tóxico que actúe por ingestión; los efectos de éste sobre el insecto dependerán de la cantidad de alimento ingerido, así como también de la actividad del insecticida. Pero si en lugar de tratarse de un insecto masticador nos hallamos ante un insecto chupador, se comprenderá fácilmente que un tóxico que actúe por ingestión, extendido sobre las hojas, carecería en absoluto de eficacia. Como en este caso el insecto se alimenta por succión del jugo de la planta, muy escasa será la cantidad de veneno que ingiera al clavar su aguijón, y muy extraordinaria deberá ser la actividad del insecticida para que, en estas condiciones, produzca efectos apreciables sobre el insecto. Sólo, pues, en el estado de larva, en el que la mayoría de los insectos son masticadores, encontrarán amplio campo de empleo los insecticidas de este grupo. Además de por lo dicho, fácilmente se comprenderá también la importancia que posee en los insectos masticadores el aparato bucal, como puerta de entrada del tóxico, dadas las íntimas relaciones de dicho aparato con el sistema nervioso del animal. De estas relaciones y del mecanismo de introducción del veneno se deducen las limitaciones que forzosamente hay que admitir, en cuanto al empleo de los insecticidas por ingestión, que corren parejas con los que ya existen respecto a los tóxicos por inhalación.

No sucede lo mismo en lo que se refiere a la actuación de los insecticidas por contacto. Algunos de éstos actúan lo mismo que los tóxicos por inhalación, por vía traqueal; otros, que constituyen la mayoría, deben penetrar en el organismo del insecto atravesando su cutícula, sea por los poros distribuidos irregularmente por toda la superficie y por los que salen los pelos y cerdas sensitivas (tentáculos), o bien por los delgados tegumentos intersegmentarios de la cutícula de quitina. Por cualquiera de estos caminos, el tóxico debe alcanzar el sistema nervioso. En las moscas y mosquitos, así como en muchas mariposas, la trompa y las partes más distales de sus extremidades resultan extraordinariamente sensibles frente a las sustancias químicas naturales y sintéticas. Únicamente a través de estas verdaderas «lenguas» de las patas, puede ya intoxicarse un mosquito que se haya posado sobre una superficie que contenga un insecticida por contacto. El sistema nervioso de los insectos, cuya constitución es preciso conocer también para poder comprender el mecanismo de la acción insecticida por contacto, se halla

constituido por una cadena ganglionar extendida a todo lo largo de su cara ventral, por debajo de su conducto digestivo. Del ganglio cefálico parten ramas nerviosas hacia los ojos y hacia los órganos sensitivos del aparato bucal; los ganglios torácicos inervan las patas y las alas; los restantes ganglios mandan filetes nerviosos al tubo intestinal, etc.

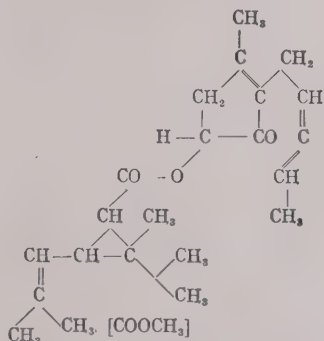
Si estudiamos estructuralmente el tegumento externo, dando un corte transversal, observaremos, de fuera adentro, la existencia de una capa externa, llamada epicutícula, constituida por lípidos y formando una especie de manto impermeable al agua, que protege por completo al animal, y a la que es debido el brillo grasiento que éste presenta. Por debajo de la epicutícula se encuentra la cutícula de quitina, en cuya composición entran, además de esta substancia, lípidos y lipoproteínas. A estas dos capas más superficiales sigue la hipodermis. Implantadas en la epicutícula hállanse las cerdas sensitivas destinadas a la transmisión de las excitaciones mecánicas, a través de un filete nervioso que atraviesa el caparazón de quitina. Los llamados conos sensitivos, o conos de Leydig, sirven, en cambio, para transmitir las excitaciones de índole química; estos conos se hallan en relación directa con el exterior, mediante un pequeño foco; pero, a pesar de su pequeñez y de la llamada ley de Poiseuille, siempre alcanzarán aquéllas desde el exterior con más facilidad las terminaciones nerviosas por estos órganos sensitivos que no a través de los táctiles. Sin embargo, no obstante lo que acabamos de indicar, para que llegue a actuar un insecticida por contacto, ya se trate de un tóxico neuromuscular o de un tóxico de la respiración celular, resulta imprescindible que éste atraviese la barrera epicutícula-cutícula. Condición básica para ello es que el insecticida por contacto sea liposoluble, con lo que se da el caso singular de que la epicutícula, que por su impermeabilidad al agua tiene la misión de proteger al insecto, en virtud de esto mismo, y como consecuencia de su especial composición, asume el desgraciado papel de llevar al insecticida en el más íntimo contacto imaginable con la cutícula de quitina, siendo finalmente posible su penetración a través de los lípidos y lipoproteínas de esta última hasta las terminaciones nerviosas.

Estas breves consideraciones nos resultarán necesarias para comprender más fácilmente la acción de los insecticidas por contacto y sobre lo que más adelante insistiremos.

En virtud de lo indicado, las substancias insecticidas que actúan por contacto tienen un campo de aplicación teóricamente ilimitado. Forman este grupo los insecticidas naturales confeccionados con pelitre y con derris y algunos de los modernos insecticidas de adquisición reciente, tales como el diclorodifeniltriclorometilmetano o, abreviadamente, D. D. T., y el hexacloruro de benceno o hexacloroexano, llamado gamma-hexano, o '666'. El pelitre, o polvo de pelitre, procede de distintas especies de crisantemos (*Pyrethrum cinerarioefolium*, *Chrysanthemum cinerarioefolium*). Esta especie, de cuyas flores y hojas se extraen las piretrinas, es cultivada en los jardines por su vistosidad, siéndolo en nuestro país por primera vez en 1892, en el Parque municipal de Barcelona, utilizando semillas procedentes de Dalmacia, y dos años más tarde su cultivo fué ensayado en Granollers, y en 1904 comenzaron las primeras plantaciones industriales en Huesca, Tarragona, provincias andaluzas, etc. En realidad, el verdadero polvo de pelitre está constituido solamente por las yemas florales del *Chrysanthemum cinerarioefolium*, que debería ser lo único que se recogiese, y, cuando así ocurre, en el comercio se presenta en forma de una masa amarilla-verdosa, de olor especial, irritante para las mucosas, de sabor acre, amargo, pues casi nunca se presentan las cabezuelas enteras, sino pulverizadas, des-

pués de un calentamiento adecuado. No es infrecuente que cuando se adquieren reducidos a polvo se aprecien diferentes falsificaciones, que obligan a un reconocimiento farmacológico.

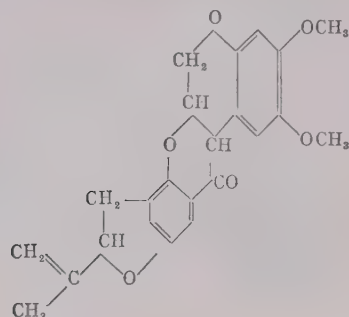
El polvo de pelitre no se emplea nunca como tal en terapéutica, pero en las regiones en que crece espontáneamente es utilizado con frecuencia en medicina popular, bajo la forma de insuflaciones, como insecticida. Recientemente ha cobrado gran predicamento, especialmente en Agricultura, para combatir la *Doriphora* de la patata, vulgarmente escarabajo, que tantos estragos produce en las plantaciones de esta útil solanácea. El principal componente del polvo de pelitre, y al que es debida su actividad insecticida, cuya fórmula química establecida en virtud de las notables investigaciones de Staudinger y Ruzicka, es la siguiente:



Piretrinas I, II. (Staudinger, Ruzicka)

Posteriormente, estas piretrinas, disueltas en éter de petróleo u otros disolventes orgánicos, comenzaron a emplearse para combatir las moscas, mosquitos y parásitos hematófagos del hombre y de los animales domésticos, de donde resulta su interés en la lucha contra el paludismo, ya que mediante la aplicación de este producto se pueden conseguir magníficos resultados en la destrucción de los anofelinos adultos. De acción análoga a las piretrinas es la *rotenona*, principio activo de la raíz del derris y de algunas escrofulariáceas, como, por ejemplo, el conocidísimo gordolobo (*Verbascum thapsus*), conocidos desde antiguo como tóxicos para los peces. El gordolobo es abundantísimo en nuestro país. En cuanto al derris, procede del *Derris elliptica*, Lam., mimosácea originaria de Malasia, cuyas raíces, no oficiales, sirven a los indígenas para preparar extractos sagitarios, o sea el *Aker-tuba*, pues encierran, además de materias resinosas, derrida y la llamada derridina, que sería un alcaloide muy tóxico. La derrida o *timboina* es un polvo cristalino, amarillo pálido, de olor aromático, sabor especial, anestésico, fusible a 75°, insoluble en agua, muy poco soluble en el éter de petróleo, potasa cáustica, muy soluble en el alcohol, éter y cloroformo. Recristalizado en éter da anhidro-derrida, fusible a 210°. Estas dos substancias reaccionan sobre la medula espinal como paralizantes de los nervios motores. Sucede igual con la *paquirricida*, que se halla en las semillas de *Pachyrhizus angulatus* Ritt, originaria de América tropical, que pertenece también a las mimosáceas, proporcionando raíces comestibles, así como las semillas, que los indígenas utilizan como atrapapeces y como tóxico para envenenar las flechas. La paquirricida es un polvo cristalino, amarillo verdoso, aromático y de sabor especial, fusible a 81°, insoluble en agua, muy poco soluble en éter de petróleo, soluble en alcohol, éter, éter acético, cloroformo y acetona. De ella deriva la *anhidro-paquirricida*, que reacciona igual

que la derrida, como veneno de los pequeños peces y las ranas, a los que anestesia.



Rotenona. (La Forge, Butenandt)

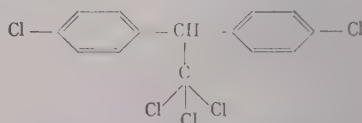
Las modernas investigaciones vinculan el poder insecticida de estas plantas a la llamada *rotenona*, cuya fórmula, dada por La Forge y Butenandt, exponemos, y en la que, al igual que en la piretrina, no es posible a primera vista encontrar una relación evidente entre la constitución de estas substancias y su acción tóxica. Lo mismo que las piretrinas, los preparados del derris adquirieron importancia en la lucha contra el paludismo, por su intensa acción sobre los mosquitos adultos. Fundado en esto, Rose propuso combatir los focos de anofelismo en forma análoga a como se efectúa el despiojamiento en la lucha contra el tifus exantemático. Esta lucha sistemática contra los mosquitos, en su fase adulta, ha sido ya recomendada también por conocidos malariólogos, y en ciertos distritos palúdicos ha alcanzado éxitos lisonjeros. Pero la destrucción de los mosquitos, en el interior de las casas y en sus anejos, constituye un ideal imposible de conseguir completamente, y, por otra parte, sólo tiene razón de ser cuando se practica minuciosa y progresivamente en toda una colectividad humana.

Por esta razón, Rose sigue en la lucha contra la malaria un camino propio. Este autor no pretende llegar a la destrucción radical de todos los mosquitos, sino que en este sentido le interesa únicamente aquellos que con mayor probabilidad son los vectores de la infección. El motivo de que Rose persiga la destrucción de los mosquitos es porque con ellos mata también a los esporozoitos del paludismo, imprescindible para efectuarse el ciclo evolutivo de la enfermedad y que no son accesibles de otra manera. A causa de esto, limita la lucha contra los mosquitos a aquellos que vuelan por las casas, se alimentan allí con sangre y deben considerarse siempre en los países donde reina la endemia como portadores de esporozoitos. Este autor, fundándose en este principio, organizó en Natal la lucha contra los mosquitos domésticos, precisamente con preparados de pelitre y derris. Sin embargo, como estos productos tienen la desventaja de que carecen de acción persistente, debe repetirse el tratamiento a cortos intervalos, que varían entre cuatro y catorce días, según la duración del período de desarrollo de los plasmodios en los mosquitos, lo que sabemos se encuentra íntimamente relacionado, entre otros factores, con la temperatura y, por lo tanto, variará según los distintos países y según la estación del año.

El método de Rose, aun cuando es utilizable y con él se han logrado buenos resultados en las plantaciones y en colectividades humanas de poca extensión, en las que existe el dinero preciso y el interés necesario, apenas tiene interés su empleo cuando la lucha antimalaria debe efectuarse en gran escala. Esto no quiere decir, en modo alguno, que las experiencias de Rose

no presenten el más alto valor, puesto que han demostrado fundamentalmente la posibilidad de combatir la malaria por la destrucción sistemática de los mosquitos en las habitaciones. No es tan sólo la acción fugaz y poco persistente la única desventaja que presentan los preparados de pelitre y derris. Como ocurre, en general, en todas las especies vegetales, su concentración en principios activos es variable según el país de que procedan, de la época de recolección de las flores, raíces y de los métodos empleados en su desecación y empaquetado. En general, las muestras de pelitre nacional son mucho menos ricas en principios activos que las de procedencia exótica; a este respecto, las muestras de pelitre nacional analizadas por distintos métodos por O. Fernández y Capdevila dieron concentraciones de piretrina comprendidas entre 3'75 y 9'25 por 1,000, siendo, en cambio, la riqueza media de los pelitres de Kenya (África) de 14'4 por 1,000 y la de los del Japón, de 10 g. por 1,000. A pesar de estas grandes diferencias en la concentración de principios activos, los preparados a base de derris y de pelitre serían mucho más empleados si no fuese por su inestabilidad al aire y a la luz, inestabilidad a la que se debe precisamente su acción fugaz, que obliga siempre a su empleo continuo cuando se desea obtener un efecto insecticida duradero. Las propiedades insecticidas del pelitre y del derris han quedado empujadas ante el descubrimiento de los modernísimos productos de síntesis, especialmente, el 4, 4'-diclorodifeniltricloroetano y el hexaclorociclohexano. Ambas substancias han sido ya introducidas en nuestro país, siendo varias las casas preparadoras que se disputan la hegemonía del mercado. Respecto a las maravillosas propiedades del diclorodifeniltriclorometilmetano, o, abreviadamente, D. D. T., con seguridad que todos los lectores tienen noticias más o menos amplias de las mismas por haber informado sobre ello la prensa diaria con ocasión de los grandes éxitos obtenidos con él en la lucha contra los piojos e indirectamente en la profilaxis del terrible tifus exantemático durante la reciente guerra mundial en las epidemias habidas en Nápoles, El Cairo, países balcánicos y otros puntos, que motivaron, por los magníficos resultados obtenidos, el que el entonces primer ministro inglés, Mr. Winston Churchill, se hiciera eco de estos éxitos en una sesión de la Cámara de los Comunes.

No se crea, sin embargo, que el descubrimiento del diclorodifeniltricloroetano es tan reciente como parece deducirse de lo indicado. El cuerpo fundamental (mejor, básico para su obtención) fué obtenido ya en 1872 por A. Baeyer, de Estrasburgo. Dos años más tarde, un estudiante de la misma Universidad, Othmar Zeiler, en un discurso inaugural, describió por primera vez la fórmula adjunta correspondiente a la substancia, pero sin que llegase a presumir sus propiedades insecticidas, ni, por consiguiente, el enorme campo de aplicación que setenta años más tarde llegaría a alcanzar.



Triclorodifeniltriclorometilmetano

o
Triclorodifeniltricloroetano

o
D. D. T.

Como dice H. Mooser, con esto se repite, en forma algo sorprendente, el hecho de que dos de los mejores descubrimientos de la actualidad, por un lado la p-ani-

nobenzosulfonamida y por otro el diclorodifenilnitro-rometilmetano, eran ya conocidos sin que se tuviese idea de su acción (la paraaminobenzosulfonamida fué hallada por Gelmo en 1908, pero sin que sospechase sus propiedades bacteriostáticas, que tanta importancia le harán alcanzar posteriormente). Ya veremos más adelante que algo parecido ha ocurrido también con el hexaclorociclohexano.

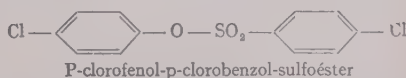
Sorprende también que en todos los casos, como en tantos otros descubrimientos de enorme trascendencia para la humanidad (agreguemos tan sólo, por la semejanza que presenta con los que estamos tratando, el recentísimo y maravilloso de la penicilina), en el hallazgo de las propiedades que los han hecho útiles ha intervenido en gran proporción la casualidad, casualidad doble, por el hallazgo en sí y por haber sorprendido ésto hombres geniales y observadores sagaces. Hagamos, pues, historia de cómo se llegó al descubrimiento por las propiedades insecticidas del diclorodifenilnitrocloroetano.

Estos ensayos podemos remontarlos a hace próximamente un cuarto de siglo, en que por los químicos de la fábrica suiza Geigy (especialmente por P. Länger y P. Müller) se emprendieron trabajos en relación con la actividad de los insecticidas hidrosolubles sulfurados frente a las polillas, a las que aludimos incidentalmente al tratar de los insecticidas por ingestión. En estos primeros trabajos se tenían en cuenta muy especialmente las relaciones que existen entre la constitución química de estos insecticidas y su poder de adherencia a la lana, y se buscaba el procedimiento de tratar los objetos de lana por impregnación con sustancias incoloras, tóxicas para las polillas, con el fin de alcanzar en lo posible una mayor resistencia de los tejidos sometidos al tratamiento, frente a la acción de las larvas de aquellos insectos. Esta reducción inicial de las investigaciones de los químicos de Geigy al campo de los parásitos de la lana, especialmente de las polillas, si bien adolecía del inconveniente de una cierta unilateralidad, tenía, en cambio, la ventaja de permitirles proseguir las investigaciones durante todo el año, trabajando con un material biológicamente uniforme, logrando con ello resultados que consideraban siempre seguros. Por otra parte, el examen cuantitativo de los insecticidas orgánicos hidrosolubles puede ser llevado a cabo con facilidad debido a las condiciones constantemente iguales de la impregnación de la lana; esto les permitía de antemano la exclusión de una de las mayores fuentes de error. Los resultados de sus cinco primeros años de investigación se refieren exclusivamente a dos o, como máximo, tres especies de insectos queratinófagos (*Tineola*, *Attagenus*, *Anihremus*). Al principio lo hacían de un modo empírico; más adelante se dieron cuenta de la marcada especificidad que a los tóxicos orgánicos por ingestión pueden mostrar las distintas especies de insectos. Como dicen P. Länger y sus colaboradores, años atrás la lucha contra los insectos dañinos se llevaba a cabo de manera análoga al que quisiera cazar gorriones con un cañón de artillería; en tal sentido se empleaba el arsénico de los arseniatos de calcio, cobre y plomo o los fluoruros silicatos de bario, estroncio y calcio. Prescindiendo de estos puntos de vista, así como de los que impulsaron a la utilización de distintos colorantes (dinitro-naftol, verde malaquita, cristal violeta, azul de metileno) o de diversos productos de síntesis (fenotiazina, xantonon, ftalonitrilo, dinitrocresol, etc.), al reemprender sus investigaciones, decidieron, muy racionalmente, elegir a la Naturaleza como guía. En virtud de estas reflexiones, se fijaron, entre otros, en el ácido vulpínico, producto de color amarillo, dotado de acción insecticida, que se encuentra en algunas especies de musgos, especialmente en la *Cetraria vulpina*. Consecuencia del estudio realizado por el Dr. H. Martin, se obtuvieron los

compuestos que aparecen en la fórmula de la página siguiente, cuyo examen biológico demostró que se hallan dotados de una actividad insecticida característica.

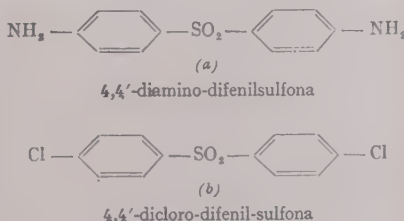
Además de en el ácido vulpínico se fijaron también en el rotenon o rotenona a que antes nos hemos referido, así como en otras diferentes substancias que no es del caso exponer, ni tampoco la marcha o proceso de esta serie metódica y continuada de experiencias. Si diremos, en cambio, que como resultado de estos ensayos dedujeron la existencia en las moléculas de los compuestos obtenidos de unas agrupaciones atómicas especiales a las cuales vinculan algunas de las propiedades características de las materias sintetizadas. Estas agrupaciones atómicas son las que distinguimos a continuación con los números I, II, III. Y basándose en otra serie de trabajos dedujeron que la agrupación atómica III puede expresarse también por la fórmula general IV. En la fórmula IV R debe resumir determinadas condiciones (elevada liposolubilidad) a cuyo conocimiento llegaron más adelante. Es curioso observar que el esquema IV se halla también en los ácidos vulpínico y pulvínico a que antes nos referimos.

De estas investigaciones obtuvieron como consecuencia que todos los compuestos activos dotados de las agrupaciones atómicas que acabamos de enumerar (agrupaciones I, II y III) no encuentran empleo para obtener una protección prolongadamente eficaz contra la polilla; todos ellos, lo mismo que la rotenona y las piretrinas, se destruyen rápidamente por la acción de la luz. Como el objetivo de los autores era llegar a la síntesis de compuestos estables, continuaron otra serie de trabajos, que no podemos detallar, aunque si diremos que en virtud de ellos sintetizaron toda una serie de sulfo-ésteres aromáticos, de los cuales sólo el p-clorofenol-p-clorobenzol-sulfoéster presentaba un elevado índice de toxicidad.

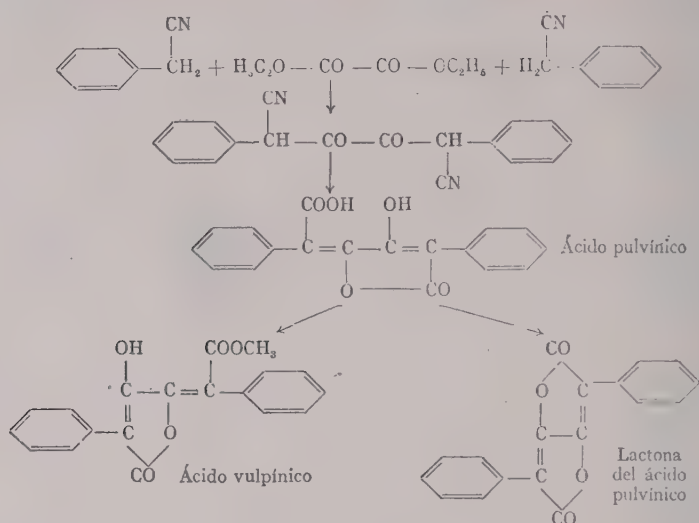


Resulta notable que también los sulfo-ésteres de los alcoholes alifáticos presenten solamente una débil actividad, siendo directamente incomprensible esta elevada selectividad.

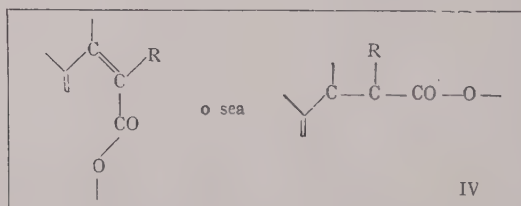
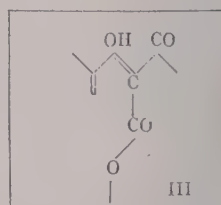
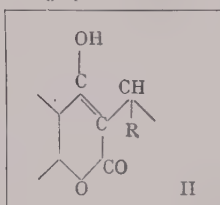
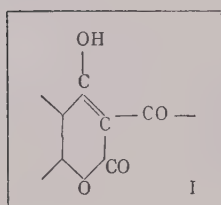
Paralelamente a los trabajos sobre insecticidas queratinófagos hidrosolubles a que antes nos referimos se llevaban a cabo amplias investigaciones sobre otras substancias del mismo tipo no solubles en el agua.



En el curso de las mismas se comprobó que un análogo de la 4,4'-diaminodifenilsulfona (a) (substancia base del Rodilón, la Tibotina, el Promin y la Diosone), muy especialmente la 4,4'-dicloro-difenilsulfona (b) constituía el mejor modelo para nuevas síntesis. Como tóxico por ingestión, esta substancia presentaba una sorprendente actividad hasta entonces no vista, que les obligó a preparar e investigar biológicamente

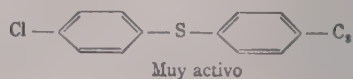
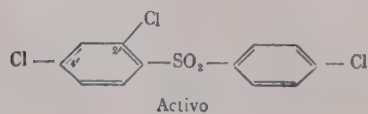
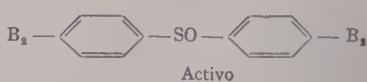
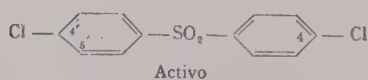
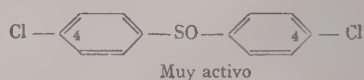
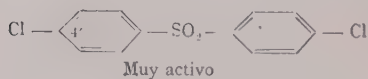


Agrupación atómica



un gran número de sulfonas y otros productos derivados. Entre estos derivados, unos resultaron activos, mientras que otros, por el contrario, carecían de actividad. Citemos unos cuantos de cada grupo:

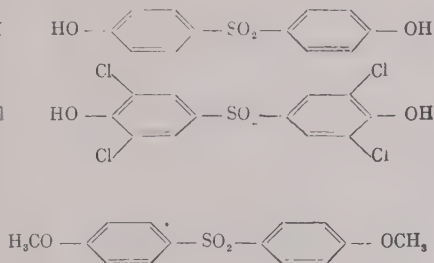
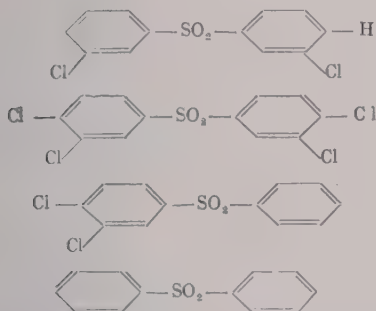
Productos activos



A la izquierda se indican las tres sulfonas más activas; a la derecha los sulfóxidos (los dos superiores) y el sulfuro (el inferior) que resultaron también más eficaces. En cuanto los investigadores suizos tuvieron una idea de estos tres grupos estudiaron asimismo los derivados metílicos y halogenados de los isómeros de posición, todos los cuales demostraron ser inactivos. Obtuvieron un gran número de fracasos, de los cuales tan sólo mencionan algunos (cuadro de *productos inactivos*). Estos trabajos les permitieron sospechar que la mayor actividad debe ir siempre ligada a los derivados benzólicos. Es curiosa, y además justa, la insistencia con que P. Länger y sus colaboradores hacen notar que estos resultados fueron obtenidos solamente con larvas de polillas cuyo aparato digestivo debe ha-

llarse especialmente adaptado a una alimentación unilateral a base de queratina. Entre los compuestos que obtuvieron figura uno, la 3,4-diclorosulfenil-3', 4'-dicloroanilida, que, sin poseer una evidente acción tóxica contra las polillas, es un excelente tóxico por ingestión para el escarabajo rojo y sus huevos. Otros compuestos, atóxicos también para los animales queratinófagos, muestran igualmente una buena actividad frente a otros insectos masticadores. Parece evidente que los insectos de alimentación variada, a base de hojas verdes, tallos, frutas, deben poseer una mayor variedad de fermentos digestivos que la de los insectos exclusivamente queratinófagos, debido a lo cual serán más vulnerables frente a la acción del tóxico, debiéndose afectar seguramente sólo a alguno de estos fermentos.

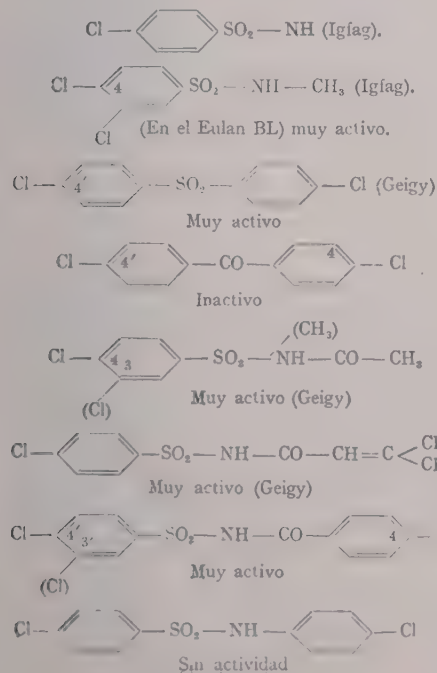
Productos inactivos



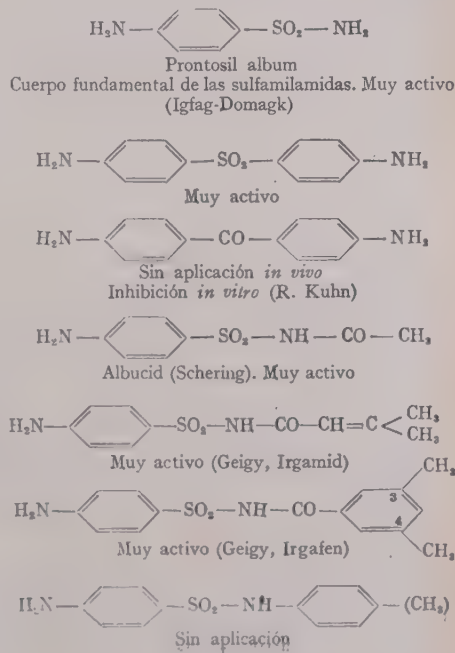
Por creerlo interesante consignamos a título de curiosidad la tabla que exponen P. Länger, H. Martin y P. Müller, con ayuda de la cual efectúan una serie de

comparaciones entre las sustancias de acción insecticida que estamos estudiando y las de carácter bacteriostático derivados de la p-aminobenzolsulfamida.

Actividad insecticida (polillas)



Actividad quimioterapéutica (infección bacteriana del ratón)



La 3,4-diclorobenzolsulfomono-metilamida (fórmula la segunda de la izquierda de la tabla) contenida en el Eulan B. L. (soluble en la bencina y a la que ya nos hemos referido en otro lugar de este trabajo), es un producto de la I. G. Farbenindustrie A. S. intensamente tóxico para las polillas. Muy buena actividad posee también la o-clorobenzolsulfamida, del mismo complejo patentado de la I. G. Farbenindustrie A. S. La p-aminobenzolsulfamida (primera fórmula de la derecha) correspondiente a este último compuesto, es la substancia básica de casi todos los compuestos empleados en la quimioterapia de las infecciones bacterianas.

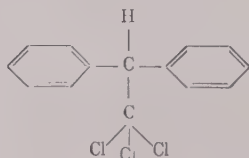
Aunque verdaderamente no fueron estos puntos de vista que anteriormente les permitieron descubrir en la 4,4'-diclorodifenilsulfona (fórmula tercera de la izquierda) un insecticida activo por ingestión, tiene asimismo este producto su diamino paralelo en la diaminodifenilsulfona, empleada también en quimioterapia (Rodilon, Tibatine, Promin). Los cloro o diclorobenzolsulfamidas acetiladas obtenidas por los autores suizos, debido a su mejor solubilidad en la bencina y a no precipitar en forma cristalina sobre la lana, conducen, por un lado, al Albucid (Schering), por la acetilación, y por otro, combinándose con los grupos dimetilacrilico y 3,4-dimetilbenzoico, al Irgamid y el Irgafen de Geigy. Todavía más curioso resulta que la 4,4'-diclorobenzolsulfamida, sin propiedades insecticidas, tiene asimismo su homólogo estéril en el campo de las sulfanilamidas. Los ejemplos de esta clase podrían aumentarse. Los trabajos mencionados anteriormente sobre la acetilación de los insecticidas de tipo sulfonamídico condujeron, por otra parte, a P. Länger y colaboradores al terreno de las sulfanilamidas (base biológica común: inhibición fermentativa o bloqueo de los fermentos).

Prescindiendo de los trabajos para substituir el átomo de azufre de las clorobenzosulfonamidas por otro de fósforo, persiguiendo la idea de conseguir una mejor adherencia de las substancias hidrosolubles sobre la fibra de lana, lograr así combatir más eficazmente las polillas, y pasando también por alto las síntesis de compuesto de amoníaco y sulfono, y que motivaron el descubrimiento por la I. G. Farbenindustrie A. S. de

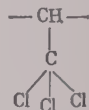
la sal de la diclorobenzoil-trifenil-fosfonio conocida vulgarmente en el mercado con el nombre de Eulan N. K., así como el del Desogen, producto de Geigy muy empleado en cirugía para la desinfección de las manos y del instrumental, diremos que en virtud de trabajos emprendidos en otras direcciones, tanto desde el punto de vista químico como desde el biológico, Müller encontró finalmente un compuesto que presentaba una buena actividad y cuya constitución era la de un difenil-triclorometil-metano (véase la fórmula anterior).

Este cuerpo resulta interesantísimo, pues por condensación de cloral con dos moléculas de clorobenzol se obtiene otro producto de ese grupo: el dicloro-difenil-tricloro-metil-metano, que lograba el objetivo inicial de Länger en las síntesis que venimos enumerando: la consecución de un tóxico de acción duradera y de gran eficacia que actuase por ingestión. Mas lo notable del caso fué que la nueva substancia activa (cuya fórmula figuramos al representar el producto de reacción del cloral y el clorobenzol) demostró ser no solamente un tóxico por ingestión, sino, además, también un veneno que actúa por contacto, de especificidad casi nula, es decir, que actúa letalmente sobre numerosos insectos, sea cual quiera su familia y género, lo cual para la lucha contra las enfermedades transmitidas por aquellos no deja de tener la mayor importancia.

Como dijimos anteriormente, el trascendental descubrimiento de la acción insecticida por contacto de los productos de la serie D. D. T. (más concretamente del dicloro-difenil-tricloro-metil-metano) fué fruto de una feliz casualidad aliada con las dotes observadoras de P. Müller (colaborador de Länger). Rociaba aquél un campo de patatas parasitado por el escarabajo rojo con Gesarol (producto de Geigy cuyo principio activo es el dicloro-difenil-tricloro-metil-metano), cuando cayeron en el suelo algunas larvas de escarabajo que se escondieron en la tierra. Müller tomó una paletada de esta tierra y la llevó a su laboratorio. A la mañana siguiente, no sin gran sorpresa, halló muertas todas las larvas. A la vista de esto, Müller dedujo que puesto que los gusanos no habían comido hojas rociadas con Gesarol éste no podía actuar como veneno de ingestión. Así fué descubierta la actividad por contacto del insecticida. De manera es que de la dicloro-difenilsulfona, insecticida por ingestión dotado de una intensa actividad, se obtuvo un tóxico por contacto mediante la substitución del grupo SO_2 por el grupo



Difenil-tricloro-metilmetano

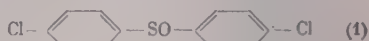


Ambos grupos son intensamente electronegativos. También resulta sorprendente la transformación que experimenta en virtud de la substitución el diclorodife-

nilmetano $\text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_4-\text{Cl}$ que,

de poco tóxico se convierte, al pasar a dicloro-difenil-tricloro-metil-metano, en compuesto tan extraordinariamente venenoso.

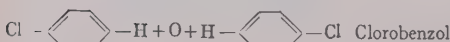
Consideremos las siguientes substancias, todas ellas tóxicas por ingestión, y de las cuales la (3), diclorodifenilóxido y en parte también la (2) diclorodifenilsulfido, constituyen los componentes tóxicos del insecticida hidrosoluble incoloro «Mitin F. F.» de Geigy.



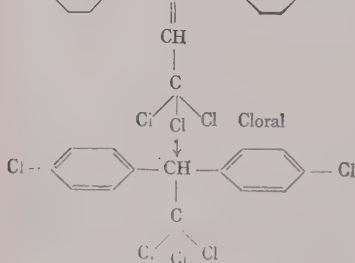
(1)



(2)

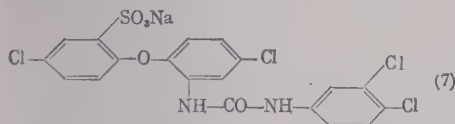


Chlorobenzol



Dicloro-difenil-tricloro-metil-metano

Principio activo de todos los preparados de la serie D. D. T. Primer insecticida por contacto de elevada toxicidad preparado por Geigy



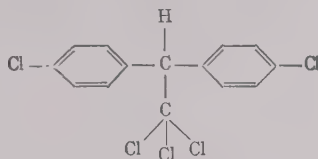
Cada una de ellas posee distintos campos de aplicación, pero en contraposición al derris (Rotenon) y a las piretrinas, los productos de la serie del dicloro-difenil-tricloro-metil-metano, además de ser también insecticidas por contacto de elevada toxicidad, son productos absolutamente estables, tanto a la luz como a la oxidación biológica. Por otra parte, así como la acción del Rotenon y la de la piretrina es muy a menudo reversible, o lo que es lo mismo, con el empleo de dosis débiles o por debajo del umbral de actividad, los animales se rehacen de nuevo con los insecticidas de este grupo, ello no ha sido observado jamás, es decir, que, toda parálisis, una vez iniciada, conduce indefectiblemente a la muerte. Otra ventaja de este grupo de compuestos es que su elevada estabilidad hace que permanezca constante, durante meses, la acción de la sustancia pulverizada, debido a lo cual, mediante una sola aplicación, se puede lograr durante meses la protección contra los insectos a los cuales se aplican.

El estudio del campo de aplicación de estos compuestos ha llegado a ser una empresa ampliamente científica, pues abrió perspectivas insospechadas que, naturalmente, nunca podrán ser alcanzadas con los tóxicos que actúan por ingestión en la lucha contra los insectos hematofagos vectores de gérmenes morbosos. Debido a esto, los preparados de la serie del dicloro-difenil-tricloro-metil-metano se emplean en Suiza desde 1942, y tan pronto como se conocieron sus ventajas, también en el resto de los países en abundancia y con éxito crecientes, para combatir los parásitos de las plantas, así como también para combatir las moscas, mosquitos y otros insectos perjudiciales, en los establos y otras diferentes guaridas en que aquéllos se cobijan acudiendo a la pulverización de los techos y de las paredes, habiéndose realizado la observación de que la pulverización de los tabiques es aún activa después del transcurso de varias semanas.

Estas propiedades tan destacadas del 4,4'-dicloro-difenil-tricloro-metil-metano hacen que haya conseguido ocupar un lugar preeminente por su utilidad, no sólo en la ganadería y en la agricultura como remedio eficaz de destrucción de los insectos que atacan a los animales y plantas útiles, sino también, desde el punto de vista humano, como producto de importancia higiénica considerable. Ya hemos hablado de la importancia de los anofelinos en la génesis y difusión del paludismo; aludimos también a la necesidad de los piojos para la transmisión del terrible tifus exantemático; estudios recientes parecen demostrar el papel de ciertas moscas en la propagación de enfermedades tan peligrosas como la poliomiелitis, y de otras especies de éstas en la gran extensión que alcanzan en algunos países cálidos y de costumbres higiénicas primitivas determinadas enfermedades de los ojos. Pues bien; al disponer el higienista o el médico tropical de substan-

cias químicas y estables, que destruyen con seguridad, mediante una aplicación correcta, los insectos vectores de los virus o gérmenes que ocasionan las enfermedades antedichas, ponemos en sus manos el instrumento óptimo para combatir éstas.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL DICLORO-DIFENIL-TRICLORO-METIL-METANO. Cualidades tan destacadas del D. D. T. merecen que nos ocupemos de él con algún detalle. El 4,4'-dicloro-difenil-tricloro-metil-metano, al estado de pureza, es un cuerpo blanco, de estructura cristalina, de olor especial, ligeramente aromático, que recuerda al del cloro. Como hemos dicho ya, su fórmula de constitución es la siguiente:



Funde a 109°, pero resiste sin desdoblarse hasta 150° durante veinticuatro horas, o cuando menos, sin experimentar ningún desdoblamiento de importancia. Para su utilización como insecticida por contacto es importante su escasa tendencia a evaporarse, así como también su inalterabilidad al contacto del aire y a la acción de la luz y de las radiaciones.

El 4,4'-dicloro-difenil-tricloro-metil-metano es insoluble por completo en el agua. Se disuelve en alcohol, benceno, acetona, cloroformo, éter sulfúrico, xilol, toluol, ciclohexanol, acetato de etilo, así como también en otro buen número de disolventes orgánicos, dando, según la temperatura, soluciones sobresaturadas que fácilmente recrystalizan.

Alcohol etílico absoluto.....	2 por 100
Benceno.....	30 "
Toluol.....	30 "
Xi ol.....	30 "
Ciclohexanol.....	10 "
Acetato de etilo.....	25 "
Acetato de metilo.....	25 "

A continuación indicamos las solubilidades del producto en algunas sustancias de uso frecuente en Química orgánica, entendiéndose que a estas proporciones el dicloro-difenil-tricloroetano da lugar a soluciones estables a la temperatura ambiente.

El D. D. T. es resistente a los ácidos. Se desdobra por la acción de las bases fuertes, especialmente en caliente y en soluciones alcohólicas, dejando en libertad el correspondiente cloruro. Esta reacción es importante desde el punto de vista analítico, ya que el cloruro obtenido mediante precipitación por el nitrato de plata no puede servir como medio para lograr la titulación del producto y, por consiguiente, el contenido en principio activo de una muestra comercial. Hasta la fecha, desconocemos reacciones del dicloro-difenil-tricloro-metil-metano que hagan posible su identificación por sí mismas. La escasa tendencia de este producto a evaporarse avalora su acción como insecticida. Si lo comparamos, por ejemplo, con el paradichloro-fenol, tan empleado en las casas para combatir las polillas, vemos que este último es grandemente volátil. El para-dichloro-fenol funde ya a 52°, hierve a 172° a la presión atmosférica y presenta además una elevada tensión de vapor.

ACCIÓN INSECTICIDA DEL DICLORO-DIFENIL-TRICLORO-METIL-METANO. El dicloro-difenil-tricloro-metil-metano, o abreviadamente D. D. T., es un insecticida que, al igual que la rotenona y que las piretrinas, actúa por contacto. La gran importancia que posee como insecticida el dicloro-difenil-tricloro-metil-metano, especial-

mente en la lucha contra los piojos, deriva de sus propiedades fisicoquímicas. Pero entre estas propiedades hay tres cuya importancia debemos destacar: Su *gran liposolubilidad*, que posibilita la penetración en el interior del cuerpo de los insectos; su *insolubilidad en el agua*, a la que es debida la falta de toxicidad para el hombre y para los animales superiores, y, por último, la *mínima pérdida por evaporación*, así como su estabilidad a la luz y a la oxidación, que asegura la larga duración de su eficacia por contacto. Por lo que se refiere a la liposolubilidad, es tan importante que constituye condición indispensable para que el tóxico pueda penetrar a través del tegumento externo. Según señalamos ya, éste se halla formado por una capa externa llamada epicutícula que por su composición lipoidea actúa de manto impermeable que protege por completo al insecto; inmediatamente por debajo de esta capa más superficial se encuentra la cutícula, compuesta de quitina, lípidos y lipoproteínas; finalmente, por debajo de la cutícula hallase la hipodermis y, en íntima relación con esta última capa, el plexo nervioso subtegumentario altamente diferenciado, que mediante numerosos filetes nerviosos se relaciona con el sistema ganglionar central (Rickett, Biedermann, von Bruddenbrock, Bethe, Tonner). De antemano podemos afirmar que, para que un tóxico actúe por contacto, es necesario que penetre en el cuerpo del insecto y para que esto ocurra es imprescindible que sea soluble en las grasas. Solo así podrá el producto atravesar la barrera epitelial (epicutícula-cutícula), que de este modo se convierte, en lugar de barrera protectora, en puerta de entrada para las sustancias insecticidas.

La *liposolubilidad* es acaso, entre las propiedades del insecticida, la que principalmente hace posible su empleo en el hombre, pues permite, al mismo tiempo que su acción tóxica selectiva para los insectos, su inocuidad para el organismo humano, cosa no tan sencilla de conseguir como a primera vista pudiera parecer, por la relativa semejanza de composición entre los tejidos de los insectos y del hombre. Por esta misma razón es también más fácil librar a una planta de sus parásitos animales sin que se perjudique el organismo de aquella, que eliminar de la misma planta una afección de etiología vegetal o bacteriana, por las relaciones de semejanza textural que entonces existen entre el parásito y el huésped. Como muy bien dice R. Doménjoz, una acción parasitropa electiva mediante procedimientos químicos, análoga a la de las sulfonamidas (antivitaminas), no puede admitirse dada la alta organización de las distintas especies, la humana inclusive.

Sin embargo, la selectividad de una acción farmacológica no necesita fundarse absolutamente en su característico mecanismo químico, sino que puede utilizarse por sus propiedades accesorias. Factores semejantes, predominantemente de carácter fisicoquímico, a los que intervienen en la *distribución* de un fármaco dentro del organismo, pueden facilitar en determinados casos un efecto tóxico de tipo específico. Partiendo de este orden de ideas, se consideró, hasta ahora, la acción tóxica por contacto como un problema de permeabilidad y de absorción. Realmente la composición de las sustancias que forman los tegumentos externos, especialmente en el caso de los insectos parásitos y de los organismos parasitados de organización más elevada, ofrece diferencias fisicoquímicas tan características que en ellas radica la posibilidad de una acción tóxica electiva.

Según los resultados obtenidos en la lucha contra los insectos dañinos, en muchos casos de acción tóxica por contacto, las sustancias empleadas debían actuar como insecticidas típicos, porque son bien absorbidos por el organismo del insecto y, en contraposición a ello, no penetran a través de la piel de los mamíferos. Sin embargo, si conseguimos que estas sustancias sean

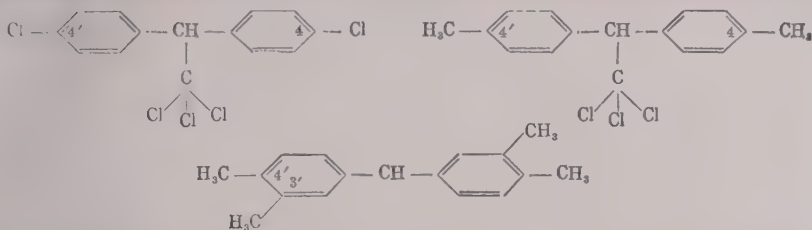
reabsorbidas por los mamíferos, muestran entonces también en éstos su característica acción tóxica. Así, la acción insecticida, tan utilizada, de los preparados de piretro y derris, está unida a un principio activo liposoluble. Estos tóxicos por contacto penetran en la piel de los mamíferos sólo difícilmente y, a causa de su insolubilidad en el agua, en el intestino resultan también poco tóxicos. Por el contrario, su difusión en el cuerpo de los insectos parece ser especialmente favorable por sus tegumentos de quitina y por los lípidos que entran en la composición de éstos. Empleando una composición clásica, podríamos decir que las sustancias lipoideas de la cutícula de quitina de los insectos son las vías por las cuales el insecticida por contacto alcanza su punto de actuación. Las sustancias de los tegumentos de los insectos, designadas corrientemente con el nombre de quitina, aun cuando todavía es poco lo que conocemos sobre sus propiedades, muestran, según los tipos de insectos, diferencias químicas y arquitectónicas que pueden explicar las diferencias graduales que presentan la actividad de muchos insecticidas. Admitiendo con Huet que la cutícula de los insectos sea una membrana asimétrica y semipermeable y uniendo a esto nuestros conocimientos sobre las características grasosas o ceras de la epicutícula, podemos comprender con mayor facilidad la acción tóxica cuya esencia se ve en una difusión y absorción sumamente favorable de los compuestos liposolubles por los tegumentos de los insectos. El concepto de acción tóxica por contacto indica, por consiguiente, sólo una de las posibles vías de introducción en el organismo del insecto, parece ceñirse estrictamente a un problema fisicoquímico y *a priori* no queda limitado a ningún mecanismo de acción farmacológicamente definido, análogo al de los fármacos de actividad vascular, nerviosa o simpaticomimética. La composición de la sustancia nerviosa seguramente facilita su difusión a través de las vías nerviosas, hasta los ganglios ventrales del insecto, los cuales constituyen el *verdadero punto de actuación*. En el caso del D. D. T., esta hipótesis fué especialmente evidente por la concordancia de la sintomatología tóxica en los insectos y en los mamíferos. Cuando se administran grandes dosis de dicloro-difenil-tricloro-metil-metano a un mamífero, de tal manera que su absorción tenga lugar de modo semejante a la electiva que se produce en los insectos, se desarrolla, en ambos casos, un estado tóxico análogo, que se caracteriza por temblor, trastornos de la coordinación y convulsiones.

Podemos comprender en cuán alto grado se amplía el campo de acción de la toxicidad cuando ésta obra por contacto, puesto que no solamente los insectos chupadores (moscas, mosquitos, pulgones, ectoparásitos) tales como piojos, chinches, etc., sino también los insectos masticadores, pueden ser destruidos. Es decir, que mientras la posibilidad de empleo de los tóxicos por ingestión queda limitada a los insectos masticadores, la de los tóxicos por contacto es general y puede utilizarse, por tanto, en toda clase de insectos.

Fijémonos en las tres sustancias cuya fórmula exponemos en la página siguiente.

Estas tres sustancias actúan sobre las larvas de las polillas (*Tineola biseliella*). Contra los *Anthrenus* y *Attagenus*, el 4,4'-dicloro-difenil-tricloro-metil-metano, es decir, el D. D. T., se comporta igualmente bien, mientras que contra estas últimas especies, el dimetil-difenil-triclorometil-metano (fórmula de la derecha) y el producto tetrametilico (fórmula inferior) sólo ejercen un efecto escaso o nulo.

Imaginémonos ahora las tres larvas, sobre las que deberemos hacernos las siguientes consideraciones: La acción tóxica tiene lugar por contacto. Esto quiere decir que cuanto mayor sea la superficie de contacto, tanto más rápidamente tiene lugar la intoxicación. Una



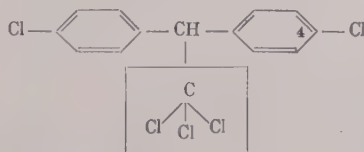
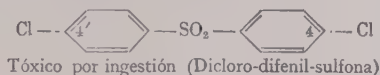
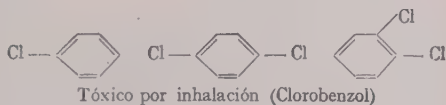
larva de polilla desprovista de pelos será más rápidamente intoxicada que una larva de insecto que tenga pelos. Por esto en las larvas de polillas de los vestidos (*Tineola biseliella*) la intoxicación es mucho más intensa y rápida que en las larvas de los escarabajos de las pieles (*Attagenus*) en que existen pelos, aunque escasos, y todavía es mayor la diferencia, si las comparamos con la acción sufrida por las larvas del escarabajo de las alfombras (*Anthrenus*), de pelos numerosísimos. Así, pues, si consideramos los mosquitos anofelinos, que en su fase de imago sólo ofrecen las patas al contacto del tóxico, tendremos precisión, para que alcancen eficacia, de substancias de la más elevada toxicidad.

Como prueba de la enorme actividad de estas substancias, podemos mencionar la prueba efectuada por Länger:

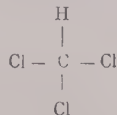
Por este autor se montaron, en marcos de madera, dos cajones de cristal, con paredes de unos 50 cm. por 50 cm., distantes entre sí 5 cm., y deslizables hacia fuera. Se empaparon estas paredes, en su interior, con una pequeña cantidad de una finísima nube de la solución acetónica al uno por mil de la substancia activa (dicloro-difenil-tricloro-metil-metano). Después de la completa evaporación del disolvente se introdujeron en cada cajón una cierta cantidad de moscas, 50 por ejemplo. Antes de meter las moscas en el segundo cajón, y después de haber fumigado sus paredes en el interior, éstas se frotaron con un paño de lana limpio, y seco, unas 200 veces (100 en dirección de longitud y 100 en dirección transversal), de manera que el vidrio tenía de nuevo el aspecto claro y limpio. Aun cuando mucho más lentamente en esta segunda caja, las moscas también se intoxicaron, después de veinte a treinta minutos, muriendo finalmente al cabo de algunas horas. La intoxicación y la muerte se presentaron, como es natural, mucho más rápidamente en el primer cajón. Exactamente se puede calcular que para la intoxicación de una larva de polilla, y lo mismo para las moscas, son necesarios por centímetro cuadrado de superficie cantidades de substancia activa del orden de 10^{-5} a 10^{-6} gammas (1 gamma = 1 millonésima de gramo), o sea una billonésima de gramo por centímetro cuadrado de superficie. Naturalmente que de esta pequeña cantidad sólo una pequeña fracción se pone en contacto con el insecto. El umbral de acción podemos, pues, situarlo en los gammas o termonas.

Otro dato interesante: En las paredes de un establo fueron pulverizadas con Gesarol, que diariamente mataba a los centenares y hasta millares de nuevas moscas que entraron durante un período de tiempo de cinco a seis semanas; a pesar de la suciedad que disminuía la superficie de contacto, se encontró por centímetro cuadrado, puesto que el espesor de la capa no fué calculado, un máximo de 5-7 gammas = 5-7 millonésimas de gramo. Debido a esta toxicidad tan extraordinaria, las substancias activas son empleadas por las casas preparadoras en combinación con excipientes inertes (polvero) o en emulsión (tal ocurre con el Neocid y el

Neocidol) y en esta forma se aplican ampliamente a la lucha contra los piojos y otros ectoparásitos. A pesar de la dilución, los piojos sometidos a la acción del insecticida dejan ya de picar al cabo de poco tiempo; sin embargo de esto, siguen moviéndose y no mueren hasta después de doce a veinticuatro horas. Esta gran actividad de las substancias en cuya composición entra esencialmente el dicloro-difenil-tricloro-metil-metano hizo que a partir del descubrimiento de Geigy varias casas buscasen fórmulas de acción análoga. A continuación consignamos algunos de los productos conseguidos:



Tóxico por contacto (Dicloro-difenil-tricloro-metil-metano)

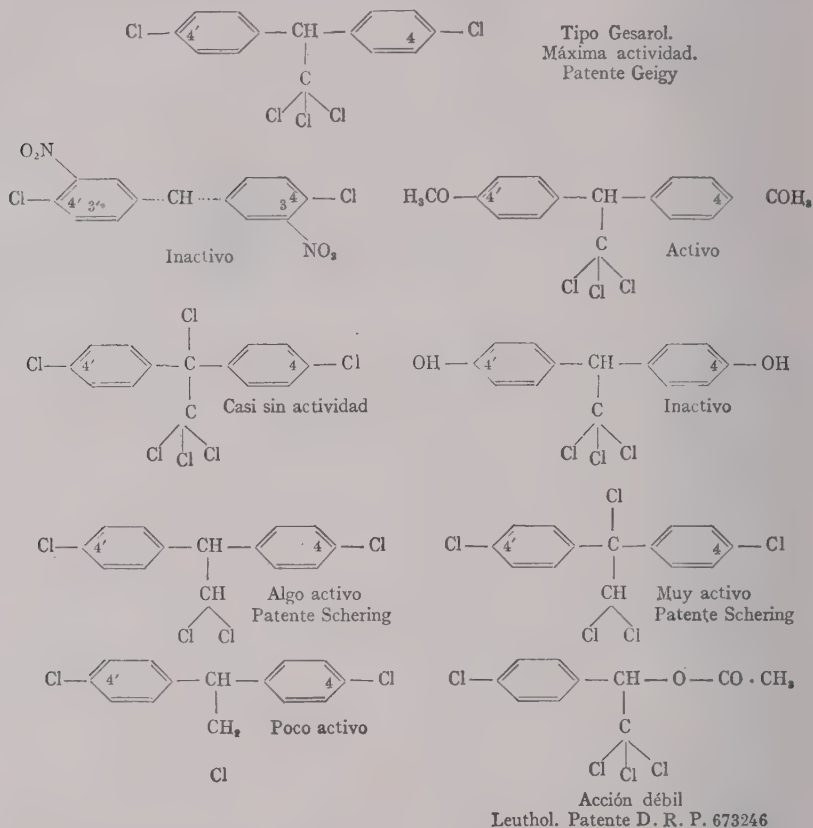


Narcótico por inhalación (Cloroformo)

Ahora bien, ¿a qué es debida esta acción específica del dicloro-difenil-tricloro-metil-metano? ¿Cómo se ejerce? Fijémonos en las fórmulas de la página siguiente.

El clorobenzol es un buen tóxico por inhalación. Todavía mejores son el o-diclorobenzol y el p-diclorobenzol, empleado este último bajo el nombre de cloroalcanfor (ambos son también tóxicos por contacto). La 4,4'-dicloro-difenil-sulfona, ya varias veces mencionada, puede considerarse como clorobenzol condensado no volátil, con un grupo $-\text{SO}_2-$ negativizador interpolado. El dicloro-difenil-tricloro-metil-metano contiene como componente tóxico el mismo sistema clorobenzólico condensado. A este sistema se agrega el grupo bien conocido del cloroformo. El cloroformo, conocido ya desde hace mucho tiempo, se disuelve fácilmente en los lípidos nerviosos. El camino posible para obtener nuevos insecticidas por contacto radica en intro-

Acción de los insecticidas por contacto



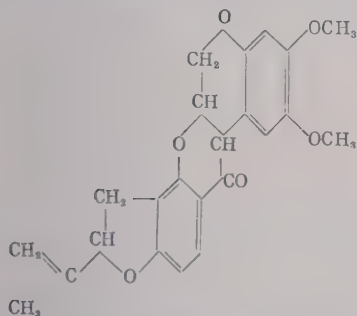
ducir en el sistema tóxico del clorobenzol condensado otros narcóticos por inhalación y eventualmente hasta en otros componentes de actividad insecticida conocida.

De todas estas consideraciones relativas a la estructura, tanto de los insecticidas sintéticos por contacto y en parte también por ingestión, como de los insecticidas naturales, así como de otras observaciones basadas en principios distintos, por ejemplo, el estudio del coeficiente de repartición, se deduce que un producto de alta eficacia debe reunir las condiciones siguientes: Poseer un componente tóxico y, además, grupos vectores de éste que, y éste es el segundo punto esencial, garanticen su liposolubilidad. Cuando faltan los componentes que hacen liposoluble al producto, la magnífica toxicidad que pueda tener un compuesto no nos será útil, puesto que apenas será posible su introducción en el cuerpo del insecto. Pero hay que advertir que en el caso de la existencia exclusiva de grupos lipofílicos en conexión a un componente tóxico pueden presentarse ciertas acciones farmacológicas a causa de la «desnaturalización», o sea la dilución en los lípidos celulares. Según hemos dicho ya varias veces en el curso de este trabajo, el camino que debe tomar un insecticida por contacto cruza a través de la epicutícula, que asume el papel de capa lipóidea impermeable, pero que con facilidad la atraviesan las sustancias liposolubles hasta entrar en último contacto con la cutícula

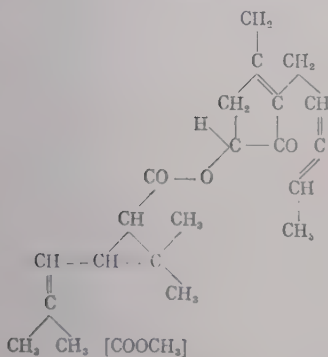
de quitina. Los lípidos y lipoproteínas que se encuentran en esta última disuelven la sustancia tóxica y la conducen a la hipodermis, o sea directamente a las terminaciones nerviosas. La sustancia activa del Gesarol y del Neocid, el 4,4'-dicloro-difenil-triclorometil-metano (D. D. T.) nos ha servido ya de modelo. El grupo triclorometílico actúa como componente liposoluble, el resto de la molécula, el sistema clorobenzólico «condensado», como grupo tóxico. Naturalmente que también poseen una cierta liposolubilidad los restos clorobenzólicos no condensados. En el caso de estos compuestos liposolubles tóxicos, se deben dar circunstancias mínimas que ya vimos se debían cumplir también en las sustancias incoloras tóxicas, que obraban por adherencia sobre las polillas, y, en general, en todos los casos de absorción o penetración de tóxicos. Del mismo modo que en los tóxicos por ingestión la sustancia venenosa que con la alimentación alcanza el tubo digestivo debe hacerlo en cantidad superior a su umbral de toxicidad, en los insecticidas por contacto debe suceder exactamente lo mismo, con la sola diferencia de que debe quedar almacenada en los lípidos de la sustancia nerviosa de la puerta de entrada una cantidad de veneno suficiente para alcanzar la intoxicación. El almacenamiento debe depender ampliamente del grado de liposolubilidad, de su estabilidad química contra la defensa fermentativa y quizá de otros fac-

tores hasta ahora no claramente conocidos. Para completar y aclarar mejor estos puntos, nos referiremos todavía a los insecticidas producidos por la naturaleza, principalmente los de origen vegetal. Y en relación con ello debemos referirnos de nuevo al ácido vulpínico y a las lactonas insaturados derivados de éste. Este anillo lactónico insaturado se presenta con la máxima frecuencia en los productos naturales de acción insecticida. Conforme se desprende de los trabajos realizados sobre la acción de los anillos lactónicos, abiertos o cerrados como tóxicos por ingestión (esto es, las agrupaciones atómicas a que nos referimos en la pág. 16), parece evidente que la lactona no saturada ejerce la acción tóxica específica. Es decir, que este componente tóxico corresponde al sistema clorobenzóico «condensado» del dicloro-difenil-tricloro-metil-metano. Resulta sorprendente en sumo grado que el componente tóxico, hállese éste en un producto natural o en una sustancia sintética, represente siempre una agrupación atómica no ionizable. Esto es, precisamente, lo que caracteriza a los componentes tóxicos. Resulta, sin embargo, aún más interesante la cuestión de cuáles son los grupos que en la naturaleza dan lugar a la liposolubilidad.

Tomamos como ejemplo, para que la comparación sea más clara, los insecticidas vegetales por contacto a que ya nos referimos, es decir, la *rotenona* y las *piretrinas*, cuyas fórmulas repetimos para que esta exposición sea más clara. En la rotenona podemos repasar



Rotenona



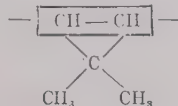
Piretrinas, I, II

mentalmente tanto los núcleos benzopiránico, como furánico hidratados, y de esa manera, junto con los grupos metóxidos y los grupos isopropenilicos, no saturados, y, por lo tanto, intensamente lipofílicos, ver una gran acumulación y al mismo tiempo concentración de los componentes que determinan su almacenamiento en los lípidos. El anillo lactónico es evidente-

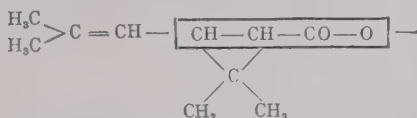
mente el vector de la acción tóxica (la xantona es un buen tóxico por ingestión). En este caso, los componentes liposolubles abrazan en cierta manera al anillo γ-lactónico.

Como dice Länger, al que se debe, juntamente con sus colaboradores Martin y Müller, estas investigaciones y cuya exposición seguimos, es sorprendente ver que la parte del ácido crisantémico de las piretrinas se encuentra de nuevo en el mejor derivado abierto del ciclopropano. Parece, pues, seguro que el anillo ciclopropano, junto a los grupos metil y especialmente dimetilo y allo, prestan a las substancias el elevado poder de dilución en las lípidos, permitiendo a los componentes tóxicos ejercer su actividad. La unión entre las moléculas del ciclopropano y piretronona debía asimismo apoyar esta acción.

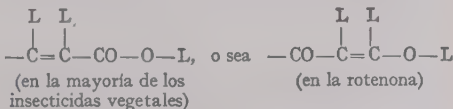
La cuestión del componente tóxico en las piretrinas no es tan fácil de aclarar. Sin embargo, en este caso, vemos también la agrupación anteriormente aludida: $-C=C-CO-O-$ puesto que el anillo ciclopropano de la parte del ácido crisantémico actúa como intensamente insaturada, la unión señalada con un recuadro:



debe ser considerada como doble, tanto más cuanto está en conjugación la doble unión del grupo dimetiletileno. Según eso equiparamos:



La agrupación atómica IV indicada en la pág. 406, como responsable de la actividad insecticida, la podemos generalizar, atendiendo a las consideraciones hechas sobre los insecticidas naturales en las fórmulas:



en las que L representa el componente liposoluble, pudiendo estar en forma de cadena abierta o de anillo cerrado sobre el doble enlace $-C=C-$. Las dos L unidas al doble enlace pueden ser substituidas total o parcialmente por hidrógeno. La manera como en la naturaleza tiene lugar esta acumulación de componentes liposolubles en las piretrinas y en la rotenona, así como en sus derivados, ya se deduce de las fórmulas. Esta indicación nos ahorra más explicaciones de detalle.

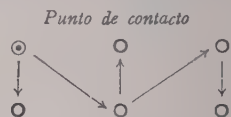
Como hemos visto, continúan Länger y sus colaboradores las experiencias farmacológicas demuestran que la típica acción sobre el sistema nervioso del dicloro-difenil-tricloro-metil-metano, y todos sus análogos tiene lugar no sólo sobre los insectos, sino también sobre los vertebrados, habiéndolo confirmado la investigación química. Vuelven ahora la Biología y la Química a darse las manos nuevamente para un estrecho trabajo conjunto. Porque los productos del grupo Gesarol en

la forma en que son empleados en la práctica no actúan como tóxicos, se debe, fundamentalmente, a las condiciones de absorción totalmente distintas. Esto, según lo descrito para los insectos, inmediatamente le salta a la vista al fisiólogo. Con esto vemos el concepto de especificidad de acción de los tóxicos por contacto con otra luz distinta. Es curiosa, y por otra parte ajustadísima a la realidad, la observación que efectúan los autores al final de su trabajo; la rotenona y las piretrinas, así como todos los insecticidas naturales, se destruyen en poco tiempo por la acción de la luz y por oxidación, en contraposición a los insecticidas por contacto sintéticos, mucho más estables. La naturaleza quiere y debe hacerlo así, *para evitar las catástrofes que se presentarían si los insecticidas naturales fuesen estables*. ¡La naturaleza regula precisamente la vida y no la muerte! Admitido que los insecticidas por contacto, ya se trate de los existentes en la naturaleza o ya de los obtenidos por síntesis, poseen en su molécula un núcleo o grupo atómico tóxico y otro liposoluble, podemos ya estudiar la forma en que se manifiestan los fenómenos de intoxicación en los seres a que se destinan, ya que, como se comprenderá, es distinta en los diferentes insectos, aunque puede decirse que en todos, en general, se producen manifestaciones de envenenamiento que abocan en plazo más o menos próximo a la muerte, cuando se realizan las condiciones *sine qua non* que requiere el insecticida para que se muestre activo. Desde luego, la acción letal de todos los insecticidas por contacto tarda un cierto tiempo en manifestarse. El período de latencia que media entre el contacto del insecto con el tóxico y la aparición de las primeras manifestaciones patógenas, se explica perfectamente teniendo en cuenta el mecanismo de absorción del producto; ésta dependerá de la cantidad de producto que se ponga en contacto con el animal, del tiempo de contacto y del insecto.

Aun cuando las manifestaciones tóxicas que provoca el dicloro-difenil-tricloro-metil-metano presentan variaciones, según las especies, en general pueden dividirse en tres períodos de aparición sucesiva. Para su descripción expondremos las investigaciones efectuadas por Wiessmann sobre distintos insectos, especialmente sobre la mosca común (Mosca doméstica L) y que Cañadell ha confirmado en España, constituye un excelente material de experimentación. Puesta una mosca en contacto con una superficie tratada con solución al 5 por 100 de D. D. T., y una vez transcurrida la fase de latencia (de dos a tres minutos), período durante el cual el insecto no parece acusar trastorno alguno, comienza éste a mostrarse intranquilo, frota continuamente sus extremidades anteriores una contra otra y se mueve continuamente. Poco después (uno o dos minutos), la marcha, al principio normal, vuélvese incoordinada; el insecto responde, sin embargo, perfectamente a los estímulos y es capaz de emprender el vuelo normalmente. En un tercer estadio (tres o cuatro minutos), la locomoción se ha hecho sumamente defectuosa; a veces, se observa claramente como si el insecto se esforzase en mover alguna de las extremidades, dando así una impresión como si anduviese sobre una superficie adherente. Con frecuencia, sin embargo, el animal aparece tumbado sobre el dorso y moviendo desordenadamente sus patas; aunque en este tercer período es capaz de reemprender el vuelo, suele hacerlo únicamente como respuesta a fuertes estímulos, sólo por cortos trayectos y, a menudo, en forma invertida. A este tercer período sigue la pérdida absoluta de la marcha y del vuelo; el insecto se encuentra tendido sobre su cara dorsal y ejecuta únicamente rápidos movimientos con sus patas que acaban en fino temblor, parálisis total y muerte. En la *Musca doméstica* suele mediar un período de doce a quince minutos entre el contacto con la superficie tratada con D. D. T. (solu-

ción al 5 por 100) y la parálisis total. En la fase de máxima exaltación, el insecto, como si en sus patas sintiese la presencia del tóxico, ejecuta enérgicos movimientos que al parecer van destinados a librarse del que lleva adherido. Estos movimientos se hacen a veces tan intensos que llegan a arrancarse sus propias patas. Este fenómeno, observado por primera vez por Wiessmann y descrito después por Emmel, recibe el nombre de *autotomía*.

Las observaciones de Wiessmann demuestran que basta tocar ligeramente una pata (tarsos) de una mosca con solución de Gesarol para que se desencadenen convulsiones y temblor en la otra parte del mismo par. De ahí siguen progresando los síntomas al par de patas en la dirección del siguiente esquema:



Después, la intoxicación pasa a los órganos bucales (parálisis), y, finalmente, a las alas y al abdomen. Esto induce a creer como muy probable que la acción tiene lugar sobre las terminaciones nerviosas. En febrero de 1942, Wiessmann observó (comunicándolo a la Schweizer Entomologische Gesellschaft en 1944 (t. XIX, 179) que ciertas especies de mariposas, bajo la influencia del Gesarol, se desprenden de las patas, es decir, experimentan la autotomía, siguiendo el orden del siguiente esquema:



es decir, en triángulo, de modo es que si, por ejemplo, la primera pata desprendida fué la derecha del par anterior, la segunda es la izquierda del par medio y la tercera la derecha del par posterior.

Emmel y Zinkemagel han publicado observaciones semejantes, comprobando además este último que distintas clases de moscas (*Musca*, *Calliphora*), autotomizan también sus patas bajo la excitación producida por el D. D. T., aun cuando ello no ocurre ni regular ni constantemente. Tampoco Cañadell ha podido comprobar el orden admitido por Wiessmann en la producción del fenómeno, aunque, en cambio, ha visto con frecuencia el desprendimiento de todas las patas en algunos insectos. El último, que ha observado la autotomía, además de en los Múscidos (*Musca doméstica*, *Calliphora vomitoria*), en los Culicidos (*Anopheles*, *Culex*) y en la langosta común (*Docicestaurus maroccanus*), ha podido apreciar en este último insecto que la autotomía suele presentarse preferentemente en el tercer par de patas, sea en su rálz o en su segunda articulación, y así como también hace notar que en el determinismo del fenómeno inicial de la autotomía de este insecto influye seguramente el hecho de que, siendo las patas del tercer par especialmente adaptadas para el salto, son mucho más musculares y por ello las contracciones provocadas por la contracción resultan bastante más enérgicas.

Respecto al posible mecanismo patogénico de las manifestaciones tóxicas, cuya expresión más visible son las convulsiones y, finalmente, la autotomía, expondremos los siguientes hechos: Mientras que una pata amputada a mosca sana permanece quieta (muerta), en las patas arrancadas cuando ha comenzado la excitación producidas por las substancias del grupo del D. D. T., persisten los movimientos durante varias horas. Las patas muestran un intenso y típico temblor,

así como también violentas sacudidas. Asimismo, una pata arrancada a una mosca sana (*Musca*) tocada ligeramente con una solución de la substancia activa en acetona o parafina, en su extremidad distal o en el punto de amputación muestra, después de algunos minutos, los mismos movimientos que una pata autotomizada. Estas convulsiones pueden desaparecer bajo la acción de los vapores de éter o cloroformo, pero al terminarse la *marcosis* reaparecen de nuevo. Tal operación se puede repetir numerosas veces. También un espasmolítico de acción neurotrópica (tipo atropina) puede hacer cesar el estado convulsivo cuando se toca con él el punto de la amputación. Todas estas investigaciones deberían ser ejemplo suficiente para asignar a esta clase de compuestos las propiedades de un tóxico nervioso acentuado.

Ante lo expuesto, el fisiólogo se hace inmediatamente las siguientes preguntas: ¿Cómo pueden efectuar movimientos independientes estas extremidades, cuando se hallan aisladas de los centros nerviosos? ¿De dónde parten los impulsos? Ya antes hemos esbozado las opiniones admitidas respecto a este punto, que completaremos muy pronto con las ideas expuestas recientemente (septiembre de 1944) por M. Domenjoz. El típico temblor lo observamos no solamente en una pata aislada de un insecto, sino también, por ejemplo, en todo el cuerpo de un piojo sometido a la acción del D. D. T. y aun en los animales homeotermos intoxicados por vía oral con dosis relativamente elevadas (los ratones blancos no pueden ya alimentarse cuando se presenta el temblor. Después de lo dicho se plantea la siguiente pregunta: ¿cómo tiene lugar la excitación? Desde el punto de vista fisicoquímico, parece ser que el principio activo se disuelve en pocos minutos en la substancia nerviosa y, por difusión, a través de la misma, se propaga a todos los ganglios. Probablemente, el transporte de la misma se efectúa de manera muy semejante a como tiene lugar el de la toxina tetánica, por las vías linfáticas endoneurales y disuelta en los lípidos de la linfa. Debido a la estabilidad de la substancia activa, apenas hay que tener en cuenta, como ocurre con la piretrina, un desdoblamiento fermentativo durante su transporte, y en esto debe fundarse probablemente el hecho de que toda intoxicación conduzca indefectiblemente a la muerte. Según indican las observaciones de Wiessmann, parece seguro que tiene lugar un transporte del tóxico, ya que no se presentan los síntomas de la intoxicación cuando se arrancan las extremidades a los tres o cinco minutos de haberse puesto una pata con el D. D. T.

Basándose en sus experiencias con el D. D. T., y especialmente en su acción sobre los mosquitos y moscas (*Culex pipiens*, *Calliphora vomitoria*, etc.), R. Domenjoz ha emitido una hipótesis para completar la teoría actual sobre la acción tóxica por contacto, que se aplica más especialmente a la acción de la substancia activa del Neocid, y para ciertos insectos Domenjoz amplía la teoría a otras especies de insectos y al mecanismo de acción de otros insecticidas, sobre todo del piretro y del derris, así como de la nicotina, del dinitroresol, del paradichloro-benzol, etc. Desde luego, no es negada por Domenjoz la importancia del factor permeabilidad. Por otra parte, la liposolubilidad de un insecticida por contacto es también, conforme dijimos, una condición *sine qua non*, pero junto a estos factores, considerados accesorios por Domenjoz, ve también este autor en la acción tóxica del D. D. T. un efecto farmacológico característico que se dirige hacia un sistema orgánico definido. Por lo tanto, la acción por contacto de la substancia activa del Neocid no parece ser solamente consecuencia de su solubilidad, de la permeabilidad y de la puerta de entrada, sino que, por encima de estas cualidades accesorias, posee una acción tóxica localizada. Anteriormente nos referimos

de un modo incidental a la semejanza entre la intoxicación por D. D. T. de los insectos y mamíferos. El síndrome tóxico en los mamíferos recuerda las disquisiciones y los trastornos del tono que en patología humana se conocen como complejo sintomatológico amiotático y cuya localización la sitúan los neurólogos en las partes centrales del sistema extrapiramidal, cuya importancia radica en los procesos de coordinación en el tono muscular y, en cierta medida, en el estado de inervación de la musculatura para los impulsos voluntarios piramidales.

También las características manifestaciones de la intoxicación por D. D. T. en los mamíferos (han sido investigadas en ratones, ratas, cobayos, conejos y gatos) son de naturaleza central. Bajo la acción del curare, cesa el típico temblor, para reaparecer cuando cesa el bloqueo periférico causado por esta droga. *Secionando los nervios isquiático y femoral* queda sin efecto también el temblor. La punción raquídea a la altura de la primera vértebra lumbar y la inyección de una solución de novocaína al 1 por 100, experiencia relativamente fácil de efectuar en los ratones y ratas, interrumpe el temblor en las extremidades posteriores, mientras persiste la hiperquinesia en la cabeza y en las patas anteriores. La aplicación local de la substancia activa del Neocid sobre los nervios o la inyección intraneural de una solución oleosa queda sin efecto. Si se inyecta una cantidad adecuada de novocaína, reaparece el temblor en las patas posteriores, con las mismas características que antes, a los cinco o diez minutos. La causa de este típico síntoma de la intoxicación radica, pues, sin duda alguna, en el cerebro. En cambio, en los insectos no ocurre lo mismo que en los mamíferos. Elijiendo como animales especialmente apropiados las moscas y mosquitos (*Musca domestica*, *Culex pipiens*, *Calliphora vomitoria*), en cuyas patas se observa el temblor en forma magnífica y lo que es verdaderamente sorprendente se presenta el mismo fenómeno también en una pata de mosca aislada, nos encontramos con que, después de separarse la extremidad del tronco, disminuye algo la intensidad del temblor, aun cuando persiste sin ningún género de duda durante un espacio de tiempo de dos a tres horas a la temperatura de la habitación. Este efecto puede repetirse con seguridad y hasta puede producirse el mismo síntoma tóxico en una pata aislada, cuando ésta se pone en contacto con el D. D. T., como en el supuesto de que se trate de la extremidad arrancada de una mosca que no fué sometida a tratamiento. El tiempo de latencia para ello es de una hora aproximadamente. Si una pata de mosca que presenta este temblor se coloca sobre un frasco de éter tapado, se observa cómo aquél va desapareciendo para volver nuevamente cuando cesa la acción del éter. La hiperquinesia de las patas de mosca amputadas es sumamente curiosa, ya que, fundándose en las descripciones del sistema nervioso de los insectos que figuran en los manuales corrientes de Zoología, no puede interpretarse. De los hechos observados no puede, en cambio, dudarse. A muchos les vendrá a la memoria una observación análoga, efectuada en la niñez, viendo cómo las extremidades de ciertas arañas arrancadas o autotomizadas presentan movimientos propios.

Observaciones análogas de movimientos espontáneos en las patas aisladas de las tarántulas se encuentran en la literatura antigua. Las correspondientes observaciones que indican la presencia de centros nerviosos periféricos fueron efectuadas por Richet, Biedermann y por von Uexküll en las pinzas del cangrejo amputadas y por von Buddenbrock en el langostino. Estas observaciones corresponden morfológicamente al llamado sistema nervioso periférico de los artrópodos descrito en las larvas de mosca, en los coleópteros, en el *Sphinx ligustri*, y, ante todo por Bethe, aun cuando

después cayó en el olvido, ya al final del pasado siglo, en el *Astacus fluviatilis*. El problema recibió nuevo impulso con los modernos trabajos fisiológicos sobre la motilidad de las pinzas aisladas del cangrejo. En el año 1933 Tonner publicó notables figuras e investigaciones sobre el cangrejo de río, con la cual ya había trabajado Bethé en 1896. En estos apéndices, Tonner logró encontrar la representación histológica de un sistema nervioso ampliamente diferenciado. El mismo autor pudo demostrar después que este sistema de células ganglionares posee comunicaciones con la red de fibras del sistema cerebro-medular y que manda además ramas nerviosas directamente a los músculos y fibras musculares. Según Tonner, el sistema de células ganglionares con la red de fibras del sistema medular forma una unidad funcional que designa como sistema nervioso cutáneo. La importancia fisiológica de este aparato periférico, el cual debe separarse de las vías sensoriales centripetas de los llamados órganos sensitivos de la piel, radica en el tono y en la modulación del movimiento y en una función integradora frente a los impulsos del sistema nervioso central, cumpliendo así, en parte, una misión igual a la que tiene en los mamíferos el sistema extrapiramidal. La diferenciación de este sistema periférico extramedular con su amplia independencia parece ser posible, según la opinión de varios autores, por lo primitivo del sistema nervioso central de los artrópodos. Von Buddenbrock supone que este aparato de células ganglionares es el responsable de la motilidad de las patas de los artrópodos amputadas. Una pata amputada de una mosca normal no muestra ningún movimiento espontáneo. Sólo la acción del D. D. T. condiciona la aparición de síntomas motores independientes de la extremidad aislada. Parece, por lo tanto, razonable considerar este fenómeno como un caso especial de acción tóxica por contacto de una sustancia neurotrópica. Este efecto excitante sobre la motilidad periférica de un tóxico por contacto encuentra una aplicación patente, suponiendo que su punto de ataque reside en el aparato ganglionar periférico. El hecho que el éter y el cloroformo influyen en este efecto en sentido antagónico, habla asimismo en favor de este concepto. De acuerdo con estas investigaciones, Domenjoz cree que, al menos por lo que respecta a la acción del D. D. T. sobre las moscas, el aparato ganglionar periférico tiene una importancia decisiva en el mecanismo de acción tóxica por contacto. La importancia de este aparato, en relación con el problema de los insecticidas por contacto, se deduce ya por su situación subepidérmica. Este sistema nervioso, el cual recibe normalmente sus estímulos en parte de las formaciones centrales, y en parte de los estímulos mecánicos de la cutícula y de las articulaciones, se relaciona estrecha e inmediatamente con la parte interna de la epidermis, estando así en el campo de acción del tóxico por contacto que penetra a través de la vía percutánea, sin necesidad de aceptar, para la aparición de los efectos tóxicos por contacto, un complicado proceso de la difusión a lo largo de las vías nerviosas. En el caso de que estas substancias sean un tóxico neurotrópico, con típica acción sobre las células ganglionares, queda indicado el fundamento de una acción farmacológica de sistema claramente definido. El punto de actuación en la cadena ganglionar central de los insectos, aceptada por algunos autores como responsable de los síntomas tóxicos motores, no tiene razón de existir cuando se admite la existencia de los centros nerviosos periféricos. Queda todavía por demostrar a la luz de nuestros modestos conocimientos sobre sistema nervioso periférico de los insectos si en todas las especies de éstos hay que aceptar un mecanismo de acción análogo.

Esta hipótesis de Domenjoz que acabamos de exponer es un ensayo que en el caso de la acción insecti-

cida por contacto del D. D. T. convierte el problema momentáneo de la permeabilidad en el de un efecto farmacológico definido. La exactitud de nuestra hipótesis, que aún carece de confirmación absoluta, tendría una importancia práctica extraordinaria. Podría contribuir a sacar del terreno del empirismo la investigación científica de los insecticidas por contacto, como ya comienza a suceder con las modernas investigaciones sistemáticas (Länger). Además, se hallaría un aparato nervioso característico a cada insecto y artrópodo, que aun cuando hasta ahora tenga sólo un interés científico teórico, encontraría una importancia práctica en el sentido farmacológico. Aun cuando en los distintos insectos existen variantes en cuanto a la sintomatología que produce la intoxicación por el D. D. T., nos interesan especialmente los fenómenos producidos en los piojos, en los que ha sido investigada ampliamente, y por la importancia higiénica que presenta la lucha contra esos ectoparásitos en la profilaxis del terrible tifus exantemático, en la que se han conseguido éxitos realmente extraordinarios. Según veremos, difiere bastante de la sintomatología descrita para las moscas en apariencia. Como primer síntoma, se observa en los piojos una marcada estimulación en su motilidad espontánea. Se vuelven intranquillos, corren ininterrumpidamente, dando vueltas en torno de sí mismos y recordando el conjunto, la idea de un hormiguero. Esta reacción se presenta a las una a tres horas del contacto, y aumenta progresivamente en intensidad. La alimentación de los piojos cesa ya en el primer período de la intoxicación. Pronto se observa que, a consecuencia de la excitación motora, la locomoción, especialmente, se efectúa cada vez peor y por fin dejan por completo de moverse a causa de la mala coordinación. Los movimientos de traslación pierden inmediata y definitivamente su carácter voluntario. Las manifestaciones motoras se transforman paulatinamente en un temblor constante que impide los propios movimientos del animal y hace imposible su alimentación. Este estado dura algunas horas, hasta que al entrar en la agonía cesan por completo todos los movimientos. En ninguno se comprueba la curación, es decir, nunca es posible observar un insecto en el que, después de aparecer la sintomatología tóxica descrita, no sucumbiese a causa de ésta. Esta observación debe tenerse muy en cuenta por lo que atañe al empleo práctico del D. D. T.

DEMOSTRACIÓN DE LA ACTIVIDAD INSECTICIDA DEL DICLORO-DIFENIL-TRICLORO-METIL-METANO. La acción insecticida del D. D. T. sobre distintos artrópodos dañinos o molestos, ha sido ensayada por diversos investigadores, en bastantes especies. A continuación, indicamos algunos parásitos en los que la acción letal ha sido claramente observada:

Piojo del cuerpo	<i>Pediculus humanus</i> , var. <i>corporis</i> .
Piojo de la cabeza.....	<i>Pediculus humanus</i> , var. <i>capitis</i> .
Ladillas	<i>Phthirus pubis</i> .
Pulgas	<i>Pulex irritans</i> .
	<i>Anopheles maculipennis</i> .
Mosquitos.....	<i>Culex pipiens</i> .
	<i>Stegomyia fasciata</i> y otras varias especies de mosquitos
Chinchés	<i>Cimex lectularius</i> .
Piojos de los caballos..	<i>Haematopinus asini</i> .
Piojos de los bueyes...	<i>Haematopinus enrystermis</i> .
Piojo de los perros....	<i>Haematopinus piliiferus</i> .
Pulga del perro	<i>Ctenocephalus canis</i> .
Pulga del gato	
Arador de la sarna del gato.....	<i>Nothodres cati</i> .
Arador de la sarna del conejo.....	<i>Proroptes cuniculi</i> .

Pulga de la rata.....	<i>Ceratophyllus fasciatus</i> .
Tricodecto del caballo.	<i>Trichodectes pilosum</i> .
Tricodecto del buey...	<i>Trichodectes scalaris</i> .
Arador de la gallina...	<i>Gonioididae</i> .
Cucaracha	<i>Polatita orientalis</i> .
Hormigas	<i>Formica rufa</i> .
Moscas	<i>Musca doméstica</i> , <i>Caliphora vomitoria</i> .
Tábanos	<i>Hypoderma bovis</i> .
Pez de plata.....	<i>Lepisma saccharina</i> .

La técnica seguida para la determinación de la actividad insecticida es variable, según los distintos parásitos. Así, por ejemplo, en el piojo, Domenjoz sigue una técnica análoga a la propuesta por Hase, pero debe tenerse en cuenta que este autor emplea exclusivamente en su método las pruebas experimentales *in vitro* y que en ella los piojos se exponen a la acción de distintas substancias tóxicas en recipientes cerrados e imposibilitados, por lo tanto, de alimentarse. En nuestras experiencias, dice Domenjoz, impregnamos trozos de tela de algodón con distintas concentraciones de la substancia pura. Como animal de investigación empleamos piojos de los vestidos, procedentes de nuestros cultivos o bien piojos de la cabeza recientemente capturados. Los animales fueron primeramente clasificados según su tamaño para disponer en todas nuestras experiencias un material de ensayo lo más homogéneo posible. El contacto con la substancia activa tenía lugar exclusivamente al arrastrarse los animales por encima de la tela impregnada. Estas investigaciones demuestran la enérgica acción insecticida del D. D. T. sobre los piojos de los vestidos y de la cabeza, acción que se demostraba ya a concentraciones notablemente pequeñas. Así, la acción insecticida, frente al *Pediculus capitis*, fué claramente reconocible en las telas preparadas con una impregnación de una solución al 0'00001 por 100 de la substancia pura. Sin embargo, referente a la intensidad de esta acción tóxica, nos llamó la atención que los animales sólo sucumben después de un intervalo de tiempo relativamente prolongado, que en las experiencias mencionadas, aun en el caso de emplear concentraciones elevadas, llega a alcanzar unas veinticuatro a treinta horas. La causa de ello pudo radicar en una propiedad especial de nuestra substancia, o en la manera como, en estas experiencias, tenía lugar el contacto entre el tóxico y el animal.

Por esto, Domenjoz intentó en primer lugar comprobar la importancia del tiempo de actuación exponiendo varias series de animales a la acción del insecticida a igual concentración durante tiempos distintos, colocando después los animales sobre telas no tratadas para someterlos a observación. El resultado de estas y las anteriores, experiencias se indica en los cuadros I y II. Deliberadamente fué escogida una concentración débil de la solución con la que efectuamos las impregnaciones (0'01 por 100) para que nos permitiese determinar mejor el factor tiempo. La experiencia demuestra que la acción insecticida todavía es notablemente buena tras un contacto de una sola hora. Con contactos de seis horas y mayores, la acción alcanza su máximo, siendo por completo indiferente si los piojos están sometidos al contacto del insecticida de seis a veinticuatro horas. Basta ya un contacto relativamente corto para conseguir con seguridad la muerte de los insectos. La técnica de estas experiencias *in vitro* resulta insuficiente para comprobar con seguridad la eficacia insecticida de un preparado siempre y cuando se trate de un tóxico de acción relativamente rápida. En el método descrito debe calcularse siempre que en las veinticuatro primeras horas mueren, sólo por inanición y sin ningún tratamiento, 10-50 por 100 de los animales de experimentación. En los típicos insecticidas por contacto, en los que los efectos pueden no manifes-

tarse sino una vez transcurrido un largo proceso de difusión, a la acción del tóxico se superpone, en progresión creciente, la acción de la carencia alimenticia. De ahí que aumentando el tiempo de latencia entre el contacto y el efecto del tóxico no destaca claramente la acción propia del insecticida, respecto al comportamiento de los animales de control. Esta circunstancia es sumamente importante cuando se trabaja con piojos procedentes de individuos parasitados, algunos de los cuales, si cuando se someten a la experiencia se hallan hambrientos, no resisten tanto como los normales la acción del tóxico y, aun sin ninguna clase de tratamiento, tienen una vida limitada. Este hecho explica que en estas investigaciones los piojos de los vestidos utilizados del grupo de control presentaron una mayor resistencia que la de los piojos de la cabeza. Los piojos de los vestidos utilizados procedían de cultivos y se comenzaron los trabajos poco después de su última ingestión de alimento. Los piojos de la cabeza, en cambio, ya habían sufrido hambre durante el plazo transcurrido entre su captura, en la policlínica, y el transporte. Los inconvenientes de estas experiencias *in vitro* no encuentran su compensación con el empleo de piojos cultivados en el laboratorio o una gran cantidad de material de investigación.

La posibilidad de que los piojos afectos de inanición pudieran reaccionar, cualitativa y cuantitativamente, de otra manera, frente a la acción del tóxico, le indujo al autor a ensayar el preparado en experiencias *in vivo*.

CUADRO I.—Acción insecticida del D. D. T. determinada con tejidos impregnados. Experiencias *in vitro*

- a) Material de investigación: *Pediculi Vest* (Piojos criados en nuestro laboratorio de Domenjoz): 30 animales por cada una de las concentraciones investigadas:

Concentración de la solución impregnante	Porcentaje de animales que sobrevivieron después			
	de 24 horas	de 30 horas	de 48 horas	de 96 horas
1 por 100.....	27	0	0	0
0'1 por 100.....	30	10	0	0
0'01 por 100.....	62	27	0	0
0'001 por 100.....	70	33	13	0
Animales de control no tratados.....	93	90	80	15

- b) Material de investigación: *Pediculi Capitis*, obtenidos en individuos parasitados: 80 animales por cada una de las concentraciones investigadas:

Concentración de la solución impregnante	Porcentaje de animales que sobrevivieron después				
	de 22 horas	de 30 horas	de 48 horas	de 60 horas	de 76 horas
0'1 por 100.....	4	0	0		
0'01 por 100.....	6	1	0		
0'001 por 100.....	9	1	0		
0'0001 por 100.....	10	6	3	1'5	0
0'00001 por 100.....	39	13	5	2'5	1
Animales de control no tratados.....	63	48	12	6	1

Si mantenemos los animales en condiciones fisiológicas, queda garantizada, en un alto porcentaje, la sobrevivencia de los piojos de control, siendo de esta manera posible comprobar con toda seguridad un efecto insecticida relativamente débil o de apatía

lenta. Las cajas de Nuttal, empleadas en las investigaciones que se efectúan sobre el tífus exantemático, son especialmente adecuadas para este tipo de ensayos. Las cajitas de Nuttal se hallan tapadas con una gasa de seda de malla fina, la cual se coloca en inmediato contacto con la piel; su interior contiene un delgado disco de fieltro sobre el que viven los piojos y en el que efectúan sus puestas. En estas cajas se pueden criar piojos en condiciones absolutamente normales. Para las experiencias con substancias insecticidas se impregnan los discos de fieltro de las cajitas de cultivo con diversas concentraciones del preparado a investigar. El resultado se deduce por recuento de los animales sobrevivientes, observación de su motilidad y apetito y por el control de la puesta de huevos. Se comprende que en estos ensayos debe utilizarse un material lo más homogéneo posible, empleando sólo piojos de una misma edad.

CUADRO II.—*Influencia del tiempo de contacto sobre la acción tóxica del D. D. T. contra los Pediculi Capitis. Grupos de 80 animales en cada experiencia. Investigaciones efectuadas impregnando tejidos con una solución al 0'01 por 100*

Tiempo de contacto en horas	Porcentaje de animales que sobrevivieron después de					
	24 horas	30 horas	36 horas	48 horas	60 horas	72 horas
1.....	27	14	9	1	1	0
2.....	24	15	9	1	1	0
4.....	12	4	2	0	0	0
6.....	4	0	0	0	0	0
14.....	6	5	4	2	0	0
18.....	6	0	0	0	0	0
24.....	6	3	2	0	0	0
Animales de control no tratados...	59	48	32	13	7	2

En las experiencias que acabamos de referir las soluciones impregnantes al 0'0001 por 100 se muestran ineficaces; con soluciones de D. D. T. al 0'001 por 100, observamos una acción débil, aunque bien patente. Una concentración al 0'01 por 100 mata a todos los piojos con un 100 por 100 de seguridad, aun cuando es necesario para ello un espacio de cuatro días. Aumentando la concentración, se acorta la duración de este período de latencia: una solución al 0'1 por 100 destruye todos los piojos en el espacio de dos días; una concentración al 1 por 100 conduce a la muerte de todos los animales en veinticuatro o treinta y seis horas. Empleando en las impregnaciones una concentración del 1'0 por 100 de D. D. T. viven después de un contacto de diez y siete horas todavía el 98 por 100 de los animales. A partir de este punto, el cual parece que constituye el máximo punto de latencia para la concentración anterior, mueren los piojos rápidamente, de tal manera, que ya tres horas más tarde sólo viven el 50 por 100 de los animales y después de siete horas queda sólo el 10 por 100.

El cuadro III da una idea sobre la influencia del D. D. T. en la reproducción. Impregnando la tela de las cajas de Nuttal con concentraciones del 1'0 por 100, cesa inmediatamente la puesta de los huevos. A una concentración de 0'01 por 100 se reduce intensamente la producción de liendres, aunque persiste; sin embargo, disminuye poco a poco la capacidad de proliferación. La cantidad de liendres producidas durante el espacio de veinticuatro horas asciende en cada lote de 40 piojos a: primer día = 43 liendres; segundo día = 9 liendres; tercer día = 2 liendres.

CUADRO III.—*Acción insecticida del D. D. T. sobre los Pediculi vestimentis, mantenidos en condiciones fisiológicas (cajas de Nuttal). Experiencias efectuadas impregnando tejidos con soluciones distintas del tóxico. Grupos de 50 piojos*

Concentración de la solución impregnada	Todos los animales sucumbieron después de	Número de piojos que sobrevivieron a los 10 días	Número de liendres puestas en 10 días
1'0 por 100....	30 horas	0	0
0'1 por 100....	46 "	0	0
0'01 por 100....	92 "	0	54
0'001 por 100....	—	20	371
0'0001 por 100....	—	31	803
Controles.....	—	32	487

El desarrollo del síndrome tóxico nos da también una cierta idea de la eficacia. Como primer síntoma, se comprueba en los piojos una marcada estimulación en su motilidad espontánea. Los animales se vuelven intranquilos, corren ininterrumpidamente, dando vueltas en torno de sí mismos y recordando, el conjunto, la idea aspecto de un hormiguero. Esta reacción se presenta a la una o tres horas del contacto y aumenta progresivamente en intensidad. La alimentación de los piojos cesa ya en el primer período de la intoxicación. Pronto se observa que, a consecuencia de la excitación motora, la locomoción, especialmente, se efectúa cada vez peor y por fin dejan por completo de moverse a causa de la mala coordinación. Los movimientos de traslación pierden inmediata y definitivamente su carácter voluntario. Las manifestaciones motoras se transforman paulatinamente en un temblor constante que impiden los propios movimientos del animal y hacen imposible su alimentación. Este estado dura algunas horas, hasta que, al cesar la agonía, cesan por completo todos los movimientos. En ninguno se comprueba la curación, es decir, nunca hemos observado un insecto en el que, después de aparecer la sintomatología tóxica descrita, no sucumbiese a causa de ésta. Esta observación debe tenerse muy en cuenta por lo que atañe al empleo práctico del D. D. T. Además de la acción por contacto del D. D. T., examinada por la impregnación de tejidos con soluciones distintas, se ha investigado el efecto de esta substancia preparada, empleando como excipiente el talco. En este caso, el

CUADRO IV.—*Acción insecticida del D. D. T. al 5 por 100 en talco sobre los Pediculi Vestimentis mantenidos en condiciones fisiológicas (cajas de Nuttal). Grupos de 50 piojos*

Preparado	Número de animales que sobrevivieron después de				Número total de liendres puestas
	16 horas	22 horas	25 horas	40 horas	
Talco.....	39	9	1	0	0
5 por 100 D. D. T....	intensamente intoxicados	agónicos	agónico	—	—
Talco puro.....	40	40	40	40 normales	76

CUADRO V.—*Acción insecticida del D. D. T. al 5 por 100 de talco sobre la pulga del gato (Ctenocephalus canis). Grupos de 50 animales*

Tiempo de contacto en horas	Talco con el 5% de D. D. T.	Controles talco puro
1	Todos los animales aparecen en decúbito lateral, temblor continuo, no pueden saltar.	Normales.
2	Igual que antes	Normales.
17	Todos muertos	Normales. (1 exitus entre 12 animales)

D. D. T. presenta también una segura eficacia insecticida: muerte de todos los animales, suspensión inmediata de su reproducción (cuadro IV). Ya dijimos que la acción letal del D. D. T. sobre las distintas especies de insectos se produce con rapidez variable. En el *Cimex lectularius* y en la *Blatta orientalis* se ha observado el mayor espacio de tiempo. Otros insectos, como las pulgas y ante todo las moscas y mosquitos, parecen especialmente sensibles. En el cuadro V indicamos la acción sobre el *Ctenocephalus canis*.

TOXICIDAD DEL DICLORO DIFENIL-TRICLORO-METIL-METANO. Teniendo en cuenta la posibilidad de empleo universal, y especialmente su aplicación repetida de un insecticida, sometimos a un meticuloso ensayo toxicológico, dice Domenjoz, esta substancia. La investigación tuvo lugar en distintas especies de animales y en el hombre. Respecto a su forma de aplicación fueron tomadas en consideración las puertas de entrada, y especialmente su acción local y su absorción a través de la piel. Como anteriormente dijimos, el punto decisivo en la toxicología del diclorodifenil-tricloro-metil-metano es su insolubilidad en el agua; ésta hace que resulte tan difícil su administración para los mamíferos, aun después de su administración por vía oral, lo que permite considerar como prácticamente atóxicos el Neocid y demás preparados comerciales.

Ulteriormente consideró Domenjoz interesante llegar a conocer, en un compuesto de tan acentuada liposolubilidad, las posibilidades de absorción a través de las distintas vías.

a) *Acción local.* La acción local del D. D. T. sobre los tegumentos fué investigada en el hombre, ratón, rata y conejo. Más tarde procedió a determinar su acción irritativa local por aplicación sobre la superficie del ojo del conejo. Aplicado sobre el ojo del conejo el D. D. T. no provoca ninguna reacción local de conjuntivitis o de la córnea, excepto cuando se aplica en gran cantidad, la irritación mecánica que puede causar la aplicación de un polvo finamente cristalizado. La acción sobre la piel humana fué investigada, colocando durante diez días consecutivos un vendaje de gasa en el brazo, empapado con D. D. T. (superficie de contacto = 40 por 20 cm.). La impregnación se llevó a cabo con una solución alcohólica saturada y de una manera tan intensiva, que mejor deberíamos hablar de una verdadera incrustación que de un simple contacto con la substancia activa. La investigación se efectuó en quince personas y en ningún caso observamos signos de reacción local o de una acción tóxica por absorción. Para ensayar la acción en grandes superficies de contacto, efectuó una investigación análoga con medias impregnadas. Las medias, de seda natural o de mezcla ofrecían una superficie de contacto de 0'5 m.² por par y fueron llevadas durante veinticuatro días. La cantidad de substancia pura en impregnación era de 0'4-0'5 gramos de D. D. T. por par de medias. Cada vez que

eran lavadas se sometían a nueva impregnación, comprobándose una acción por contacto suficiente y segura. Estos ensayos se realizaron en ocho empleados del laboratorio, no observándose ningún efecto local o derivado de la absorción del D. D. T. a pesar del prolongado contacto sobre una gran superficie. Investigaciones análogas fueron realizadas en ratas, ratones y conejos, después de cortarles el pelo y utilizando una emulsión de goma arábiga para asegurar la adherencia, siendo igualmente negativos los resultados.

b) *Acción tóxica, por absorción, del dicloro-difenil-tricloro-metil-metano.* Se ensayó por administración oral, por inhalación en forma sólida y disuelta, por inyección subcutánea y tras su aplicación encima de la piel.

TOXICIDAD POR ABSORCIÓN INTESTINAL. La dosis mortal única para las distintas especies animales se expresa en el cuadro VI. El *síndrome tóxico* es igual en todos los animales y recuerda el observado en los piojos. El primer efecto perceptible consiste en una excitabilidad anormal: los animales reaccionan violentamente frente a estímulos normales o aun por debajo del umbral de excitación. Simultáneamente se observa una marcada intranquilidad motora; los movimientos espontáneos se hacen más frecuentes. Cuando la intoxicación aumenta, se desarrolla una hiperexcitabilidad semejante a la que se observa en la intoxicación estricnina, aun cuando no lleguen a presentarse convulsiones. Posteriormente, los animales muestran un temblor de finas oscilaciones que al principio sólo aparece como

CUADRO VI.—*Toxicidad del D. D. T. administrado por sonda faríngea. Tiempo de observación: 10 días*

a) Emulsión en goma arábiga

Animal	Número	Dosis: 50 L		Dosis tolerada sin trastornos — G./kg.
		G./kg.	Mg./animal	
Ratón...	5	1'6	32	0'5
Rata....	5	0'5	75	0'25
Cobaya..	5	2'0	500	1'0-2'0
Conejo...	5	0'275	550	0'1

b) D. D. T. disuelto en aceite de oliva

Animal	Número	G./kg.	Mg./animal	
Ratón...	5	0'175	3'5	
Rata....	5	0'28	42	

respuesta a los estímulos; después se presenta un temblor intensivo con los movimientos, que más tarde aparece sin causa apreciable, y finalmente se mantienen así continuamente durante días. Al coger un animal intoxicado, se perciben las contracciones musculares causantes del temblor, como una especie de runruneo. La aparición de este temblor limita los movimientos espontáneos de los animales e impide su alimentación. En el período terminal de la intoxicación se presentan, especialmente en los conejos y cobayas, convulsiones epileptiformes, tónico-clónicas, con opistótonos. Todos estos síntomas se intensifican con excitaciones externas e inicialmente sólo se manifiestan con ellas. En todos los estadios de la intoxicación los animales muestran normales los reflejos de posición y laberínticos. La aparición de los síntomas de la intoxicación en relación con la dosis administrada presenta una cierta irregularidad, como se observa en todas las substancias insolubles en agua. Los primeros síntomas aparecen, lo más temprano, varias horas después de la administración. El *exitus letalis* tiene lugar después de veinticuatro, cuarenta y ocho y setenta y dos horas. Como podía suponerse, el D. D. T. disuelto en aceite de oliva es

notablemente más tóxico (cuadro VI). Para determinar el efecto crónico de cantidades más pequeñas, se administró diariamente a un lote de 40 ratas y 40 ratones 50 mg. de D. D. T. por cada kilo de comida, durante setenta días seguidos. Esta cantidad demostró ser completamente inactiva. Durante el período de experimentación, los animales conservaron su peso normal o bien lo aumentaron, y en ningún caso observamos que rechazaran la comida o que presentaran síntomas tóxicos. Mencionaremos también que el D. D. T. no presta al agua destinada a la bebida ningún gusto u olor, aun en el caso de que se sacuda energicamente. En relación con una posible acción tóxica sobre el hombre, citamos el caso de un individuo de 74 kilogramos de peso, que durante tres días tomó tres dosis de 0'25 g. sin que notase trastorno alguno.

TOXICIDAD POR INHALACIÓN. Se efectuó mediante pulverización de una emulsión acuosa y por espolvoreamiento de talco, adicionado con substancia pura. El material empleado consistió en los dos casos en cinco ratones, cinco ratas, cinco conejos y otros tantos cobayos. Se pulverizó una emulsión formada por el 0'2 por 100 de D. D. T. y un disolvente adecuado, a razón de 2'3-3'0 c. c. por minuto, a una presión de 40 mm. de mercurio. El volumen de la neblina así producida llegaba a los 8 l. por minuto, a razón de 0'36 c. c. de solución por litro de aire, correspondiendo a un contenido de 1'7 mg. de D. D. T. por litro de aire. La experiencia se prolongó durante doce horas consecutivas, no presentándose ningún caso de intoxicación. En una segunda experiencia los animales fueron sometidos durante una hora diaria, treinta días seguidos, a un espolvoreamiento con talco, que contenía el 5 por 100 de D. D. T. Tampoco en este caso presentaron los animales los característicos síntomas tóxicos, conservando un aspecto y apetito completamente normales.

TOXICIDAD POR INYECCIÓN SUBCUTÁNEA. (Cuadro VII.) Esta forma de aplicación respecto al empleo del D. D. T. en la lucha contra los ectoparásitos carece de importancia práctica, aunque siempre resulta interesante comparar la acción por reabsorción a través del

tejido celular subcutáneo, con la lograda tras la administración oral o su aplicación sobre los tegumentos externos.

Es evidente que la aplicación subcutánea de una substancia insoluble en el agua debe conducir, en primer lugar, a la formación de un depósito con la correspondiente encapsulación en el seno de los tejidos. Puesto que, posiblemente, esto retardaría su reabsorción, se prolongó a cuarenta días el período de observación para poder comprobar una eventual acción tóxica retardada. A la autopsia de los animales, cuarenta días después de practicada la inyección, fué encontrada la substancia activa en los depósitos subcutáneos. Claro es que pudo ocurrir que, al mismo tiempo que una reabsorción del D. D. T., hubiese una desintoxicación. No pudo comprobarse una relación entre la cantidad inyectable y la intensidad de la sintomatología tóxica, puesto que mediante este método no es posible demostrar cuantitativamente la reabsorción que se ha producido. Mediante la inyección subcutánea de una solución en aceite de oliva, los resultados estadísticos fueron semejantes a los obtenidos por inyección de la emulsión acuosa.

ACCIÓN TÓXICA POR APLICACIÓN CUTÁNEA. El dicloro-difenil-tricloro-metil-metano posee una estructura cristalina, es completamente seco y no muestra ninguna tendencia especial a adherirse sobre la piel. Por esto es muy difícil en los mamíferos provistos de pelo determinar cuantitativamente su acción tóxica por contacto. Por ello, Domenjoz aplica el D. D. T. puro en forma de emulsión acuosa, en goma arábica, creando así unas condiciones tan favorables para la absorción que no se dan nunca en el empleo práctico del insecticida (cuadro VIII). Cantidades exactamente medidas de la emulsión se aplicaron sobre la piel de la espalda de los animales, previamente trasquilada. Se distribuyó después, friccionando con el líquido, de manera que mojase por completo la piel, y extendiéndolo sobre la mayor superficie posible. La aplicación percutánea del D. D. T., en forma de solución oleosa, muestra, frente a los resultados obtenidos con el empleo de la emulsión, un claro aumento de la toxicidad, análogo al observado con la administración por vía oral. En relación a una eventual intoxicación crónica por el empleo prolongado del D. D. T. como medio de despiojamiento, se investigó también la acción tóxica percutánea de esta substancia, en experiencias prolongadas durante largo tiempo. Con la aplicación repetida diariamente y con técnica igual a la descrita. En el transcurso de cincuenta días que duró la experiencia, algunos animales sucumbieron con dosificaciones que no causaron ninguna clase de mani-

CUADRO VII.—Toxicidad del D. D. T. administrado por vía subcutánea en una emulsión acuosa

Animal	Dosis: 50 L		Dosis tolerada sin trastornos tóxicos
	G./kg.	Mg./animal	
Ratón.....	1'0-1'5	20	0'25-0'5
Rata.....	Más de 2'0	Más de 250 %	1'0-1'5

CUADRO VIII. — Toxicidad del D. D. T. por aplicación única sobre la piel libre de pelos. — Tiempo de observación: 15 días

a) Emulsión en goma arábica

Animal	Dosis: 50 L		Volumen del líquido aplicado a cada animal, en c. c.
	Gramos/kilogramos	Miligramos (animal)	
Ratón.....	250-500	5-10	0'2
Rata.....	Cerca de 1,000	200	0'4-0'5
Cobayo.....	1,000-2,000	250-500	0'5
Conejo.....	220-500	400-850	1'0-2'0

b) Solución en aceite de oliva

Animal	Dosis: 50 L		Dosis tolerada sin trastornos tóxicos Miligramos/kilogramos
	Gramos/kilogramos	Miligramos (animal)	
Ratón.....	0'25-0'5 (Cerca de 0'375)	Cerca de 5-10	Cerca de 75-100
Rata.....	0'25-0'5 (Cerca de 0'45)	Cerca de 50-75	Cerca de 100-150

festación tóxica. Teniendo en cuenta la duración de las experiencias, estos accidentes no pueden atribuirse con precisión al efecto tóxico del D. D. T., sino que, en general, puede explicarse por una afección intercurrente.

CUADRO IX.—Acción del D. D. T. aplicado diariamente sobre la piel trasquilada. Emulsión en goma arábiga. Los animales que sobrevivieron se anotan en forma de un quebrado ($0/5 =$ todos fallecieron). La aparición de síntomas tóxicos se indica con un asterisco *. Resultados a los cincuenta días de experimentación. (Domenjoz)

Animal	Dosis diaria de D. D. T.		100 mg./kg.
	100 mg./kg.	50 mg./kg.	
Ratón.....	3/5	0'5 *	0'5 *
Rata.....	5/5	4/5	5/5 *
Cobayo.....	4/5	4/5	5/5
Conejo.....	4/5	3/5 *	4/5 *

Los resultados del cuadro IX indican que el ratón es el más sensible frente a la acción del D. D. T., mientras que en las ratas, los cobayos y los conejos una dosis diaria de 100 mg./kg. no da lugar a una acción letal. En ninguna de las experiencias de aplicación continua sobre la piel pudo comprobarse fenómeno irritativo local de ningún género. También se han efectuado experiencias con el D. D. T. disuelto en otros disolventes orgánicos (éter, alcohol, acetona, queroseno), administrado diariamente durante un largo período de tiempo. Estas experiencias provocaron un elevado índice de mortalidad, el cual, sin embargo, no pudo diferenciarse claramente del causado por la acción tóxica del disolvente puro. Entre las substancias investigadas, el alcohol, y especialmente el queroseno puro, presentaron una neta acción nociva sobre la piel. La aplicación repetida del queroseno puro da lugar, en los conejos, por ejemplo, a una intensa inflamación local, a hiperqueratosis, a caída del pelo y a la formación de escaras con infección secundaria de las mismas. La hiperqueratosis producida por la acción persistente del queroseno conduce a la formación de una elefantiasis cutánea que alcanza hasta los 2 cm. de espesor y que, recubriendo el cuerpo de los animales a modo de coraza, les impide casi por completo los movimientos.

Referente a la acción tóxica del D. D. T. aplicado sobre la piel en el hombre, nos remitimos a las experiencias ya citadas, efectuadas con tejidos impregnados. En ningún caso se produjeron manifestaciones tóxicas, y, por otra parte, el extraordinario empleo que se hace continuamente de los preparados de D. D. T. en higiene y profilaxis humanas hace inverosímil que puedan presentarse trastornos generales por absorción del producto. En relación a la intensa acción tóxica del D. D. T. sobre los insectos, sobre los que ya a una dosis de gamas y miligramos por cm.² garantiza un efecto tóxico por contacto seguro, debemos considerar como sumamente escasa la toxicidad de esta substancia para el hombre y mamíferos en general, aun en el caso de administración prolongada. Los preparados comerciales con un 5 por 100 de D. D. T. deben considerarse como prácticamente atóxicos. Puede, pues, recomendarse el empleo de estos preparados para la impregnación de ropas interiores y vestidos, dotándolos, de esta manera, de una acción antiparasitaria. Así, pues, este tipo de lucha contra las ectoparasitosis proporciona un éxito seguro y completo que reúne, junto a la acción insecticida absoluta, una completa inocuidad para el hombre.

ACCIÓN TÓXICA DEL D. D. T. EN ANIMALES POIKILOTERMOS. Estudiada la acción tóxica del dicloro-difenil-tricloro-metil-metano en los artrópodos y en los animales homeotermos, mencionaremos también las investi-

gaciones, todavía en marcha (1944), de R. Wasicky y O. Unti, utilizando animales poikilothermos.

a) Batracios. — Rana y sapo. — El agua de un estanque con ranas (*Leptoeutylus ocillatus*), que también utilizaban sapos (*Bufo marinus*), se dotó con 0'2 g. de D. D. T., de manera que se obtuvo una concentración de esta substancia, sobre poco más o menos, del 1/12.500.000. Los batracios, cuya permanencia cotidiana media en el agua intoxicada fué de dos a tres horas, durante los cuatro días que duró la observación, se sumergían en el agua como de ordinario, no mostrando signo alguno revelador de ningún trastorno en su estado general.

b) Peces. — Al agua de los acuarios, cada uno de los cuales tenía 12 peces, de la familia de los Cyprinodontidos (*guarus*), Cichlidos (*acaras*) y Characidos (*lombaris*), se adicionó con D. D. T., de modo que la concentración final del citado producto químico fuera 1/20.000.000 y de 1/25.000.000 respectivamente. Al cabo de veintiséis horas de agregado el D. D. T., los peces conservaban su aspecto normal, no apreciándose signo alguno de intoxicación. De las veintisiete a las treinta horas, tres peces mostraron síntomas de asfixia, muriendo transcurridas otras dos horas. Los demás peces sobrevivieron, no revelando anomalía alguna en el plazo de más de sesenta días que duró la observación. Asimismo, sobrevivieron 11 peces juveniles que se transportaron al agua con D. D. T. En relación con este asunto, debemos decir que, según se desprende de investigaciones de los autores citados, a que más adelante nos referiremos, el D. D. T. puede emplearse como larvicida en cualquier clase de agua, siendo por completo inocuo, aplicado de este modo, para con los animales útiles, y con toda seguridad, incluso, para el hombre que eventualmente emplee dicha agua. En cuanto a los peces, son precisas investigaciones ulteriores para comprobar la susceptibilidad al D. D. T. de otros géneros y especies, además de los ya estudiados.

IMPORTANCIA PRÁCTICA DEL D. D. T. A lo largo de esta exposición hemos visto la gran importancia que alcanzó el dicloro-difenil-tricloro-metil-metano en la economía doméstica, en la agricultura, en la ganadería, por sus sorprendentes propiedades insecticidas y por la forma, debido especialmente a actuar por contacto, en que aquellas son ejercidas. Pero es, sobre todo, en higiene y parasitología humana donde el interés del D. D. T. alcanza nivel más extraordinario. Este interés dimana de la acción de esta substancia sobre los insectos hematófagos, y que se manifestó en las primeras investigaciones experimentales con piojos y pulgas del hombre y animales domésticos, realizadas con el más feliz éxito en los laboratorios de farmacología de la Casa Geigy. Inmediatamente después esta substancia fué ensayada sistemáticamente en el Instituto de Higiene de la Universidad de Zurich, contra el piojo de los vestidos, obtenido por cría mediante las cajas de Nuttal. El medicamento demostró poseer un 100 por 100 de seguridad en las investigaciones de laboratorio. Piojos espolvoreados con D. D. T., o que fueron colocados sobre una superficie tratada, sucumbieron indefectiblemente. Según hemos ya indicado, en los piojos no aparecen los síntomas visibles de la intoxicación tan rápidamente como se observa en los ensayos efectuados con moscas y mosquitos, pero los piojos mueren siempre, entre las doce y las cuarenta y ocho horas, según sea la concentración del D. D. T., aun cuando, por el contrario, se presenten pronto los síntomas de la parálisis inicial. Los piojos presentan temblor intenso en las patas y palpos mandibulares, incluso la cabeza se tambalea y, poco tiempo después, les es imposible ya alimentarse. No solamente el espolvoreamiento de los piojos o de las paredes de las cajitas de Nuttal se demuestra activa, sin excepción

alguna, un trozo de tela que fué mojado con una emulsión de Neocid, al 0'5 por 100, después de secado permaneció sin perder actividad contra los piojos durante muchas semanas.

El D. D. T., en cambio, ha resultado inactivo contra las liendres. Esto, sin embargo, no representa ninguna seria desventaja del insecticida, puesto que la actividad del mismo sobrepasa en tiempo a la duración del desarrollo del embrión dentro de los huevos, de tal manera que inmediatamente después de la eclosión de aquéllos las larvas experimentan los efectos del tóxico. Hembras fecundadas, en contacto con Neocid, hicieron la puesta de sus huevos antes de que presentasen síntomas de intoxicación. Resulta sorprendente que los piojos colocados en una caja de Nuttal, espolvoreada con D. D. T. y colocados poco después en una pierna, no son capaces de picar, mientras que los piojos de una caja de control, colocada en la otra pierna, hicieron notar su presencia por el violento escozor producido al alimentarse. El 18 de septiembre de 1942 H. Mooser, al que se deben estos datos, dió una conferencia en Ginebra, ante los médicos del Primer Cuerpo de Ejército, sobre el tífus exantemático y su profilaxis. En ella refirió sus investigaciones de laboratorio acerca de la acción del Neocid sobre los piojos de los vestidos y habló de las posibilidades que ofrecía esta substancia en la lucha contra las epidemias de tífus exantemático.

Como consecuencia de dicha conferencia, y por iniciativa del doctor R. Bohringer (no médico), jefe de la Comisión Mixta de Socorro del Comité Internacional de la Cruz Roja, que se hallaba presente, con el apoyo de la Casa Geigy y la colaboración de las delegaciones de la Cruz Roja, se llevaron a cabo experimentos en aquellas regiones de la península balcánica más expuestas al peligro exantemático. Poco antes, basándose en las experiencias ya hechas, el D. D. T. llamó la atención de los norteamericanos como producto exterminador de los piojos. Los informes mandados desde entonces al Comité de la Cruz Roja sobre el empleo del Neocid en los Balcanes pusieron de relieve que este producto había dado brillantes resultados en la lucha contra la pediculosis, a pesar de haber sido empleado en las más difíciles condiciones que pueden ser imaginadas. En tiempos más recientes se presentaron informes sobre el uso sistemático de esta substancia en el Ejército alemán, por el que fué considerado como excelente producto para la lucha contra los piojos. Finalmente, esta misma substancia, con el nombre de D. D. T., se empleó durante la guerra en todas las unidades del Ejército de los Estados Unidos, en donde se fabrica actualmente en cantidades enormes, y desde los que se transportaba en avión a Nápoles, El Cairo y otros puntos para combatir, con el más feliz de los éxitos, las epidemias de tífus exantemático que en ellos se presentaron.

Las ventajas del empleo del D. D. T. como insecticida y su superioridad sobre otros insecticidas por contacto, como los preparados a base de pelitre y de derris, ya las hemos expuesto en las diferentes partes de este trabajo. Pero, aparte de las ventajas que le prestan sus propiedades físicas y químicas, y como consecuencia de ellas, desde el punto de vista higiénico, la introducción del D. D. T. en la lucha contra el tífus exantemático representa un extraordinario progreso. La comodidad de su empleo hace que pocos individuos se muestren absolutamente refractarios al tratamiento de sus ropas. Con mucha frecuencia no se hallan a disposición del higienista que debe practicar el despiojamiento habitaciones con la calefacción adecuada. El tratamiento de la ropa interior con D. D. T. en polvo resulta rápido y sencillo, y la gente no se ve obligada a aguardar, muchas veces sufriendo frío, hasta que sus vestidos queden despiojados con otros métodos, más aún teniendo en cuenta que la mayoría de

ellos, por ser muy pobres, no disponen de otras ropas con que abrigarse que las que traen puestas y han de ser objeto de desinfección. Otra ventaja del despiojamiento con D. D. T. estriba en lo prolongado de su acción insecticida; las ropas tratadas con cantidad suficiente de polvo conservan largo tiempo su poder tóxico, que sólo al cabo de algunas semanas, cuando el polvo que permanece adherido en los tejidos se desprende, o bien queda cubierto de mugre, desaparece.

El D. D. T. puede emplearse de dos maneras distintas. En primer lugar, espolvoreándolo. Toda la ropa interior, así como las partes interiores de los vestidos, el reverso de los pantalones y las mangas de las chaquetas, y, finalmente, las mangas o calcetines, se espolvorean abundantemente. Los cabellos se tratan también de la misma manera para destruir con seguridad los piojos de la cabeza. El polvo se adhiere perfectamente sobre la lana, el algodón y el hilo, y aun cuando se frote enérgicamente con un cepillo o con un paño o las ropas entre sí, queda aún pegado entre las mallas de la tela la cantidad suficiente de insecticida durante el tiempo preciso hasta el desarrollo de las liendres. Los piojos no necesitan hallarse recubiertos por completo de polvo para ser víctimas de la acción del veneno por contacto. Puesto que los piojos sólo emigran hacia la piel cuando van en busca de su alimentación, volviendo después a la ropa, tienen aquí más abundantes ocasiones para entrar en contacto con el polvo. Un espolvoreamiento innecesario de toda la superficie corporal, en los despiojamientos en masa, haría inútilmente caro el tratamiento. También es inútil hacer llevar a la gente, después del espolvoreamiento de los cabellos, un vendaje en la cabeza, durante seis a veinticuatro horas, puesto que el D. D. T. no es volátil. Para más seguridad, se puede realizar un segundo espolvoreamiento, especialmente en aquellos individuos que hayan presentado recidivas. La enorme ventaja que presenta el D. D. T. sobre todos los restantes métodos de despiojamiento empleados hasta la fecha estriba en que todo el tratamiento queda limitado a los vestidos, especialmente a la ropa interior. A los piojos no les queda otra solución que pasar por la ropa interior, si al poco tiempo no quieren perecer de hambre, cosa a la cual no se hallan muy inclinados. Esto mismo puede aplicarse a los piojos de la cabeza, para los que basta un detenido espolvoreamiento de los cabellos, sin que sea precisa la desinfección de las almohadas.

La otra forma de empleo del D. D. T. es mediante una emulsión con la que se impregnan las ropas y vestidos que han de recibir el insecticida. Si bien esta impregnación deriva lógicamente de los trabajos fundamentales de Länger y sus colaboradores sobre el Mitin, el proceso de la fijación de esta substancia sobre la lana es distinto al de la impregnación de las diferentes clases de tejido con D. D. T., puesto que en el primero de los casos tiene lugar una unión con las fibras de queratina, mientras que en el segundo se realiza la precipitación de una substancia insoluble por entre las fibras del tejido. En este último caso, la capacidad de adherencia es tan buena y la estabilidad del principio activo, tan grande, que, según la cantidad de D. D. T. empleada en el tratamiento de la ropa, ésta conserva su actividad contra los piojos durante semanas y meses. En este producto está una magnífica solución para la profilaxis duradera contra la pediculosis, así como contra el tífus exantemático, la fiebre recurrente y la de Wolhemia entre las tropas en campaña, entre los refugiados, en campos de prisioneros, en cárceles, etc. Se comprende también que el tratamiento de la ropa interior con esta emulsión se halle también indicado para combatir una pediculosis ya existente, así como para la lucha contra una epidemia de tífus exantemático ya declarada. Al colocar las prendas interiores en emulsión de Neocid, tiene lugar la muerte directa de to-

dos los piojos existentes, y durante un largo período de tiempo conservan éstas sus propiedades pediculicidas.

Puede decirse que donde se ha empleado correctamente el D. D. T. no es de temer que se presenten epidemias de tifus exantemático, y en la última guerra mundial, tanto las tropas alemanas en el frente oriental, como los ejércitos norteamericanos, llevaban sus vestidos interiores tratados con Neocid o D. D. T.

La impregnación resulta muy sencilla, bastando empapar las ropas en una emulsión acuosa al 2 por 1,000 del producto, y después de un cierto tiempo, escurrirlas y secarlas. Esta impregnación confiere a las ropas una actividad contra los piojos de uno a tres meses de duración, aun cuando durante este período la ropa no debe ser lavada. A pesar de ello, resulta más seguro, y a la vez más científico, proceder a una nueva impregnación cada vez que se lavan, aun cuando con una intensa impregnación las ropas pueden lavarse varias veces, sin que por ello pierdan sus propiedades tóxicas para los piojos. No debe olvidarse que una suciedad progresiva, debida a llevar largo tiempo la misma ropa sobre el cuerpo, no sometido a baños de limpieza, a pesar de una intensa impregnación, no suministra una buena protección, porque la substancia activa, adherida a las fibras del tejido, puede llegar, finalmente, a recubrirse de mugre y hacerla ineficaz. La impregnación resulta inofensiva para el individuo que lleva las ropas tratadas, no alterándose tampoco las fibras textiles de los vestidos. La eficacia del empleo del D. D. T. en la lucha contra los piojos, e indirectamente contra el tifus exantemático, hizo que se pensara en utilizarlo también para combatir otras enfermedades parasitarias transmisibles por insectos. Sin embargo, en los restantes casos, el problema no es tan fácil ni tan definitivamente soluble como en el caso de los piojos. Ello es debido a que estos parásitos están unidos, por necesidad biológica, al hombre, no soportando durante mucho tiempo la ausencia de su huésped. Además, los piojos no atraviesan por ninguna metamorfosis completa, y por ello, tanto las larvas como las ninfas y los imagos son hematófagos. Pero no sucede lo mismo con los restantes artrópodos hematófagos que transmiten enfermedades. Sólo los heterópteros (chinchés) y las garrapatas sufren un ciclo evolutivo incompleto, y se alimentan con sangre como larvas, ninfas e imagos. Sin embargo, de ninguna manera se hallan íntimamente unidos al hombre por imperativo biológico, aun cuando alguno de estos animales se haya aclimatado a la especie humana. No obstante, algunos de estos últimos, como los *Cimex* y ciertas especies de *Ornithodoros*, aun cuando no vivan sobre el hombre, lo buscan de cuando en cuando, para nutrirse con su sangre.

Prescindiendo de los ensayos que se efectuaron con los restantes artrópodos, vamos a referirnos, para terminar, a los que se han realizado, y aun continúan en curso, para tratar de destruir, mediante el D. D. T., los mosquitos transmisores del paludismo. Esta es, según es bien sabido, una de las más importantes enfermedades que sufre la humanidad. El tifus exantemático, como todas las epidemias agudas que nos amenazan, se extingue por sí mismo. Casi siempre se presenta en forma devastadora, durante las épocas de guerra y hambre. El tifus exantemático, a su paso, provoca casi siempre numerosas víctimas, a veces aniquila ejércitos enteros, pero, sin embargo, nunca ha socavado la salud de todo un pueblo; se trata de una enfermedad aguda, que, lejos de dejar secuelas, confiere a los que la han sufrido una inmunidad duradera. En cambio, la malaria la padecen continuamente incontables millones de seres humanos en los países tropicales y subtropicales, y aun en las regiones nórdicas hay zonas en las que el paludismo es una enfermedad endémica. Donde se presenta en su tipo tropical puede ser tan mortífera como la peste.

Sin embargo, lo que caracteriza al paludismo, como enfermedad especialmente severa, es su curso crónico recidivante. Donde se presenta autóctono, con frecuencia toda la población se halla enferma y siempre existen mosquitos infestados. La población se halla depauperada, física, psíquica y económicamente, no siendo posible su progreso mientras no se extinga la enfermedad. Se comprende, pues, la importancia que presenta desde el punto de vista económico-social la extirpación de los culicidos, y especialmente de sus larvas, o sea la fase del ciclo evolutivo más apropiada para su exterminio. Esta lucha se efectuaba, antes de la guerra mundial, última, a base de verde de París, petróleo y otras substancias, entre ellas, en los casos concretos a que ya aludimos anteriormente, preparados de piretro y derris. Mas las dificultades de adquisición, motivadas por la conflagración (citemos, por ejemplo, el caso del petróleo, monopolizado, puede decirse, para el esfuerzo directo bélico), el precio que llegaron a alcanzar y el conocimiento de los éxitos extraordinarios conseguidos por el D. D. T. en la lucha contra los piojos, hicieron que los investigadores pensasen en aplicar también esta substancia a la lucha antipalúdica. Aun cuando a la hora actual son varios los trabajos que están realizándose en tal sentido, nos referiremos exclusivamente a los que llevan a cabo el profesor Richart Wasicky y el doctor Ovidio Unti, patrocinados por la Compañía de Anilinas y Productos Químicos «Geigy do Brasil, S. A.», en el Servicio de la profilaxis de la malaria del Estado de São Paulo, en colaboración con el Departamento de Farmacología Experimental da Faculdade de Farmacia e Odontologia da Universidad de São Paulo.

ACCIÓN TÓXICA DEL D. D. T. SOBRE LAS LARVAS DE LOS CULICIDOS. Según los indicados autores, el resultado de las investigaciones relativas al poder destructivo desarrollado por el D. D. T. sobre las larvas de los culicidas, en gran parte se basan en trabajos de laboratorio realizados con larvas pertenecientes al *Culex quinquefasciatus*, *Culex sp.*, *Anopheles (Nyssorhynchus) stodi var.* y *Anopheles (Nyssorhynchus) albistarsis*. Una parte de estas larvas se capturaron en sus criaderos naturales, otras se obtuvieron de huevos desarrollados en el laboratorio, procedentes de mosquitos hembras capturados. Las investigaciones realizadas en el campo se practicaron en colecciones naturales de agua con larvas de mosquitos en diversas fases de su ciclo evolutivo. Además de las especies citadas, se encontraron: *Anopheles (Nyssorhynchus) noro estensis*, O. A. (N) *eyrozai*, *Anopheles (Nyssorhynchus) triannulatus*, *Anopheles (Nyssorhynchus) oryziatensis*. Los criaderos artificiales de larvas al aire libre se colocaron en las inmediaciones de las colecciones de agua naturales frecuentadas por los mosquitos para que fueran utilizados libremente por las hembras al poner sus huevos. El D. D. T. se disolvió primero en vehículos orgánicos y a partir de estas soluciones madres concentradas se obtuvieron emulsiones acuosas coloidales mediante substancias emulsionantes. Por otra parte, las soluciones madre se utilizaron para empapar diversos materiales inertes (polvo de talco, ceniza, serrín de madera, serrín de corcho). Las emulsiones acuosas concentradas o las substancias inertes empapadas de D. D. T. se agregaron o se pulverizaron en cantidades calculadas adecuadamente, a las colecciones de agua.

El D. D. T. posee una gran toxicidad contra las fases evolutivas acuosas de los culicidos (1^o g. de D. D. T. puro, difundido en 50,000 litros de agua, todavía mata a las larvas), por lo cual basta con cantidades relativamente pequeñas de las emulsiones acuosas concentradas para obtener diluciones que desarrollan el efecto previsto.

a) Investigaciones de laboratorio relativas a la eficacia del D. D. T. contra las larvas de *Culex* y de *Anopheles*. Para estas investigaciones, Wasicky y Uni-

emplearon acuarios de 20 a 25 litros de cabida, dispuestos de manera que reunieran circunstancias lo más parecidas posibles a las por ellos observadas en los criaderos naturales de los mosquitos. Estos acuarios se dotaron con agua potable o con agua procedente de los criaderos naturales y con plantas acuáticas (*Silvnia sp.*, *Eichhornia sp.*, insectos y pececillos de las familias de los Cyprinodontidos (*guarus*), Cichlidos (*acaros*) y Characidos (*Iambaris*). Toda esta fauna se encuentra en las colecciones acuosas existentes en las tierras ribereñas del río Tieté, en las proximidades de la ciudad de San Paulo. Las larvas de los mosquitos de experimentación, pertenecientes al *Anopheles albivittatus*, *Anopheles strodei*, *Culex quinquefasciatus* y el *Culex sp.*, se mantuvieron en los acuarios de dos a cuatro días antes de someterse a los efectos del D. D. T. con el objeto de comprobar las influencias desarrolladas por el medio ambiente sobre los insectos. Los acuarios son soluciones de D. D. T. al 1/10.000.000; 1/12.500.000; 1/15.000.000 y 1/20.000.000, se mantuvieron cuatro meses y medio sin renovárselos el agua. Regularmente (cada semana), se agregaban larvas de las especies de mosquitos referidas, para comprobar la duración del poder larvicida y, además, para descubrir la eventual acción nociva del D. D. T. sobre las plantas acuáticas. Así se ha demostrado que el D. D. T. conserva durante mucho tiempo su poder contra larvas estando disueltas. Solamente se observó que, transcurridos dos meses, se aumentaba el plazo necesario para matar las larvas. El plazo para la obtención del efecto letal en las primeras larvas varió desde un mínimo de una o dos horas, hasta un máximo de siete horas. Las plantas acuáticas no mostraron diferencia alguna en su aspecto ni en su desarrollo respecto de las plantas testigos del acuario sin D. D. T. Los autores indican que, por desgracia, no pudieron proseguir la observación de los efectos desarrollados en un plazo superior al precisado.

b) Investigaciones sobre la eficacia del D. D. T. contra los huevos de los culicidas. Para estas investigaciones han utilizado huevos de *Anopheles (Nys-sorhynchus) albittarsis* y *A. (N) strodei var.*, puestos por mosquitos hembras mantenidos en cantidad, así como los huevos de *Culex quinquefasciatus* recogidos en los criaderos naturales o en los viveros artificiales. El número total de huevos se dividió en dos lotes iguales; una mitad se puso en el agua intoxicada con D. D. T. en las proporciones que indicamos antes (1/10.000.000; 1/12.500.000, etc.), y en el agua problema con D. D. T. en la proporción de 1/50.000.000. Los demás huevos se pusieron en aguas idénticas a las de los acuarios, pero sin D. D. T. En las muestras de agua con D. D. T. no se descubrió la presencia de larva alguna, incluso una vez transcurridos quince días, desde que se depositaron los huevos. Por el contrario, en las muestras de agua testigo mantenidas en las mismas condiciones que el agua de los acuarios con D. D. T., tan sólo al cabo de cuarenta y ocho a setenta y dos horas de depositar los huevos ya se descubrió la presencia de centenares de larvas muy ágiles, y más adelante incluso se desarrollaron insectos alados. Los huevos de los acuarios con D. D. T. mostraban un aspecto, en apariencia, normal. Los pertenecientes al *Culex quinquefasciatus* estaban conglutinados y los de *Anopheles albittarsis* y de *A. strodei*, sueltos. Su examen microscópico demostró que los micropilos de estos huevos estaban abiertos, por lo cual es de suponer que sus respectivas larvas habían irrumpido, pero murieron a no tardar. Otra serie de investigaciones se realizó con cuatro acuarios colocados junto al estanque del jardín de la Facultad de Farmacia y Odontología de San Paulo; estas investigaciones se prosiguieron desde diciembre de 1943 hasta marzo de 1944. Dos acuarios contenían agua con D. D. T. al 1/25.000.000 y al 1/50.000.000, respec-

tivamente. Los otros dos acuarios, cuya agua carecía del insecticida, sirvieron de testigos. Transcurridos algunos días, se comprobó que las hembras de *Culex sp.* y de *Culex quinquefasciatus*, que pululaban por las plantas del jardín, ponían los huevos indistintamente en los cuatro acuarios. Los huevos colocados en los acuarios sin D. D. T. desarrollaron sus larvas, que evolucionaron hasta convertirse en insectos alados. Los conglomerados de los huevos de *Culex* de los acuarios con D. D. T. aparentemente estaban íntegros. Durante todo el plazo de la observación no se descubrió la presencia de larvas en estos acuarios. El examen microscópico de los huevos de éstos demostró que se hallaban vacíos. De estas investigaciones se infiere que el D. D. T. desarrolla su acción sobre las larvas recién salidas del huevo, de tal suerte que mantiene sin larvas a las aguas contaminadas. Además, que el D. D. T. en modo alguno ahuyenta a los mosquitos hembras, pues ponen sus huevos en aguas con D. D. T.

c) Investigaciones relativas a la acción del D. D. T. contra las larvas de *Anopheles* y de *Culex* en sus viveros naturales. Las investigaciones al aire libre se realizaron en la comarca de Bananal (ciudad de São Paulo-Brasil), donde se desarrolla una abundante fauna de larvas de culicidos, constituida por el *Anopheles (Nys-sorhynchus) albittarsis*, *A. (N) argyritarsis*, *A. (N) trian-nulatus*, *Culex quinquefasciatus* y *Culex sp.* Otra serie de investigaciones se realizó en viveros naturales del *Culex quinquefasciatus* y *Culex sp.* en las zonas ribereñas del río Tieté, junto a la ciudad de São Paulo. Iguales investigaciones se realizaron en el jardín de la Facultad de Farmacia y Ontología de São Paulo, un magnífico vivero de mosquitos del género *Culex*. La primera serie de investigaciones citadas se realizó en una gran piscina de la hacienda Tres Barros, en mayo de 1944. Dicha piscina tenía una profundidad media de 2'0 metros; la superficie del agua media, poco más o menos, unos 120 m.² y su capacidad era de unos 250.000 litros. En esta piscina, Wasicky y Unti capturaron algunos centenares de larvas de mosquitos en pocas horas, pertenecientes a distintas especies en todas sus fases evolutivas. El 3 de mayo de 1944 mezclaron 500 c. c. de la solución con 10 litros de agua de la piscina. Hacia el mediodía se distribuyó esta agua por numerosos sitios de la piscina y al cabo de cinco horas se hallaba por completo exenta de larvas, que habían sido exterminadas, sobreviviendo tan sólo las ninfas que, con la citada concentración del D. D. T., todavía viven transcurridas cinco horas. En los días siguientes, hasta el 23 de mayo (veinte días), examinaron diariamente el agua, no habiendo encontrado ni una sola larva viva. En la misma fecha se practicó una serie de investigaciones en dos colecciones de agua, cada una con 1'0 m.² aproximadamente de superficie y unos 150 l. de agua turbia y con muchas plantas acuáticas, conteniendo numerosísimas larvas de *Anopheles albittarsis* y de *A. strodei*, en todas las fases de su curso evolutivo. Ambas colecciones de agua se espolvorearon con serrín de corcho que se había empapado con el 0'1 por 100 de D. D. T. empleando 25'0 gr. de tal serrín de corcho (conteniendo 0'025 gr. de D. D. T.) para cada balsa. Transcurridas cuatro horas, el agua de las dos balsas estaba casi exenta de larvas. Sólo se descubrió la presencia de pocas larvas, mientras que antes de someter el agua a la acción del D. D. T. bastó poco tiempo para captar 190 larvas de una de dichas colecciones de agua. Las larvas se reintegraron a la balsa para restablecer las condiciones primitivas. Al día siguiente por la mañana, o sea transcurridas diez y nueve horas, no había en absoluto larvas vivas de anofeles. Sólo se descubrió la presencia de unas pocas ninfas supervivientes, hallazgo que demostró la mayor capacidad de resistencia de las ninfas frente al D. D. T. Durante los meses de febrero y marzo de 1944 emprendieron los autores

algunas investigaciones en los criaderos naturales de mosquitos de la propia ciudad de São Paulo. Esta es la época de las grandes lluvias anuales y los mosquitos pululan por la ciudad, pues disponen de criaderos en las extensas colecciones de agua presentes con regularidad en las orillas de los ríos Tieté y Pinheiros, además de en las charcas formadas en período de lluvias.

Wasicky y Unti emprendieron sus investigaciones en los viveros de mosquitos de la zona de Casa Verde, de la ciudad de São Paulo, junto al río Tieté, con muchas larvas de *Culex* y emplearon soluciones de D. D. T., así como serrín de corcho o ceniza empapados en D. D. T. Sobre una de estas colecciones de agua (con una superficie de unos 2×2 m., hacia las diez de la mañana se espolvorearon 50'0 g. de serrín de corcho que contenía 0'05 g. de D. D. T. A las seis de la tarde, o sea transcurridas seis horas, lograron encontrar alguna que otra larva viva, pero al día siguiente, tras de veinticuatro horas, el agua estaba exenta por completo de larvas. Al propio tiempo desparramaron 500 g. de ceniza con el 0'1 por 100 de D. D. T., o sea 0'05 g. de este producto químico, por la superficie de una colección acuosa plagada de *Culex*, con 1'5 por 1'5 m. de superficie y 0'5 m. de profundidad. Por la tarde, transcurridas seis horas, esta agua casi estaba exenta de larvas y al día siguiente ya no se encontraron larvas vivas. En la actualidad, los autores realizan investigaciones con el D. D. T. disuelto en petróleo, aceites grasos y en otros disolventes, con objeto de comprobar lo apropiado de tales soluciones para determinar las larvas de culicidos en la superficie de las aguas. Algunas colecciones más pequeñas de agua estancada en fosos, charcas, etc., se sometieron a la acción de soluciones concentradas de D. D. T. de tal suerte que su concentración final en el agua fuera de 1/25.000.000. Prácticamente carecen de trascendencia los pequeños errores en más o en menos de este cálculo, pues sólo influyen en forma de anticipación o retraso insignificantes en la muerte de las larvas. El estanque con muchas larvas de *Culex* citado con anterioridad, de la Facultad, con unos 2.000 litros de agua y unos 8×4 m. de superficie, se utilizó para una serie de observaciones que se prolongaron del 14 de diciembre de 1943 a mayo de 1944. En diciembre, cuando el agua de dicho estanque contenía muchas larvas de *Culex* en todas sus fases evolutivas, se agregó 0'1 g. de D. D. T. en forma de emulsión acuosa concentrada, con lo cual la concentración de este compuesto químico en el estanque fué de 1/20.000.000. Al cabo de cinco horas se comprobó que el agua estaba completamente exenta de larvas, y por efecto del D. D. T. permaneció sin ellas más de treinta y cinco días, no obstante haber aumentado su cantidad de agua en dicho estanque a consecuencia de las lluvias copiosas y de que las hembras de los mosquitos pusieron huevos en su superficie. En febrero se renovó el agua del estanque y tan sólo dos días después se encontraron ya centenares de aglomerados de huevos de *Culex*, de los cuales, al cabo de unos días, salieron millares de larvas que tuvieron su evolución normal. Transcurridas tres semanas, en el mes de marzo, cuando las larvas pululaban por el agua, con una pipeta se añadió gota a gota 2'5 c. c. de una solución de D. D. T. al 2 por 100 en el centro de la superficie acuosa. A las ocho horas de agregado el larvicida, cuya dilución en el agua del estanque era de 1/40.000.000, en el fondo del mismo había muchas larvas muertas, consiguiéndose que quedaran completamente exentas de larvas a las trece horas de haberle agregado el D. D. T.

TÉCNICA DEL EMPLEO DEL D. D. T. COMO LÁRVICIDA. Hemos visto antes la manera de utilizar el D. D. T. para combatir las pediculosis. Pero, siendo tan distintas las condiciones de vida de los piojos humanos y de las larvas de los culicidos, naturalmente que el modo de aplicación de este producto para combatir

las últimas ha de ser muy distinto que cuando lo aplicamos como pediculicida. El D. D. T. se puede emplear como larvicida en los criaderos de los mosquitos en forma coloidal acuosa, agregándole al agua, extendiendo sobre su superficie polvos empapados con D. D. T. o polvos inertes mezclados con D. D. T. (ceniza, polvo callejero, cal apagada, harina de trigo, arena fina, serrín de madera o de corcho, etc., del mismo modo como se combaten las larvas de mosquitos con el verde de París.

a) D. D. T. utilizado disuelto, a partir de sus soluciones concentradas. Con la solución madre de D. D. T. pueden obtenerse diluciones en el agua, existiendo una correlación entre la concentración del D. D. T. y el comienzo de sus efectos.

En opinión de Wasicky y Unti, la concentración óptima para los efectos larvicidas corresponde a 1 gramo de D. D. T. por 25.000 l. de agua, la cual se obtiene mezclando 250 c. c. de la solución madre de D. D. T. al 0'4 por 100 (1 g. de D. D. T. puro) por lo menos, con 2 l. del agua en que crían los mosquitos, en el supuesto de que su volumen sea de 25.000 l. La solución de D. D. T. así obtenida se distribuye por la colección de agua del criadero de mosquitos. Dicha cantidad de D. D. T. basta para aniquilar todas las larvas en el plazo de cuatro a seis horas. Las soluciones coloidales acuosas concentradas de D. D. T. tienen aspecto lechoso. En las aguas quietas o poco movidas, estas soluciones coloidales concentradas de D. D. T. se distribuyen por la superficie por medio de bombas impelentes cuando las colecciones de aguas son muy extensas. En las aguas agitadas (por ejemplo, por el viento), basta con repartir el producto químico precipitado en distintos sitios. Las colecciones de aguas menores (fuentes, depresiones del terreno, cañerías de la conducción de agua, fosos, charcas, con o sin vegetación acuática, etc.), pueden tratarse directamente con solución madre concentrada de D. D. T., sin recurrir a las soluciones intermedias. Para obtener la adecuada concentración final del D. D. T. en el agua, el operario que realiza esta labor ha de adquirir la habilidad de evaluar el volumen del agua. Como se mencionó con anterioridad, los pequeños errores de este cálculo carecen de trascendencia, pues tan sólo anticipan o retardan un poco el plazo necesario para la aniquilación de las larvas. Si se pretende que durante mucho tiempo permanezca exento de larvas un criadero de mosquitos, incluso en el caso de que el volumen del agua aumente por lluvias eventuales, es pertinente emplear doble cantidad de D. D. T. a la antes recomendada. En los arroyuelos con agua corriente, el D. D. T. se emplea con la misma técnica que el petróleo, o sea agregando gota a gota y de modo permanente el larvicida. El recipiente con el D. D. T. se mantiene en el centro del curso del agua, poco más o menos a una altura tal que el viento no altere el goteo. En este caso, pueden utilizarse las soluciones madre concentradas de D. D. T. o bien estas soluciones diluidas con un poco de agua. Las lluvias copiosas no menoscaban el resultado final del efecto del D. D. T., pues incluso se obtiene el resultado deseado con diluciones mayores del indicado producto químico, si bien tras de un plazo mayor. Las diluciones del D. D. T. de 1/50.000.000 al 1/60.000.000 aniquilan totalmente a las larvas tras de treinta y seis a cincuenta horas. Las soluciones de D. D. T. empleadas se mezclan con regularidad y por completo con el agua. La presencia de vegetación acuática no menoscaba el resultado final aun cuando se utilicen las grandes diluciones que Wasicky y Unti recomiendan y con aquellas larvas que suelen buscar su protección entre las raíces de dichas plantas.

b) El empleo del D. D. T. empapado en serrín de corcho, cenizas vegetales, serrín de madera u otros polvos inertes. El D. D. T. también se puede emplear

mezclando con ciertos polvos, utilizados también en general para mezclarlos con el verde de París en la lucha contra el paludismo. La eficacia de estos polvos depende, en primer lugar, de la perfecta mezcla de sus componentes, de la finura del polvo, de su densidad y de la tensión superficial. Los polvos que flotan en el agua son preferibles a los que se sedimentan, cuando sólo se pretende actuar sobre la superficie acuosa. Los autores citados han obtenido resultados muy buenos con el serrín fino de corcho empapado de D. D. T., ya que flota en el agua en su totalidad. Asimismo puede ser ventajoso que en las aguas movidas o por la acción del viento, dicho polvo sea difundido en otros sitios. La técnica de su empleo, en general, es idéntica a las descritas para el uso corriente del verde de París, pero el D. D. T. tiene la ventaja de que sus mezclas pulverulentas pueden distribuirse con la mano, pues no irritan ni son tóxicas a las concentraciones citadas. La distribución de este larvicida se facilita utilizando insufladores especiales, etc. Los polvos empapados con D. D. T. necesitan más tiempo para desarrollar su poder larvicida que las soluciones acuosas coloidales. Asimismo la forma pulverulenta requiere concentraciones mayores del D. D. T.

CONSIDERACIONES RESULTANTES DE ESTOS TRABAJOS. Como consecuencia de sus investigaciones, Wasicky y Unti deducen una serie de consideraciones que resumen así: El dicloro-difenil-tricloro-metil-metano, o abreviadamente D. D. T., puede emplearse ventajosamente para exterminar las larvas de los culicidos, por lo cual es valioso recurso auxiliar para la profilaxis del paludismo, de la fiebre amarilla y de otros procesos morbosos transmitidos por los mosquitos.

El D. D. T., además de su gran estabilidad frente a los efectos de la luz, del aire y de los agentes químicos, presenta un poder larvicida elevadísimo, pues incluso sus diluciones del 1/25.000.000 al 1/60.000.000 matan todavía a las larvas de los mosquitos. El uso del D. D. T. como larvicida no entraña en absoluto peligros para la salud del hombre ni de los animales domésticos. Tampoco desarrolla acciones irritantes sobre la piel ni sobre la conjuntiva, en oposición a lo observado con otros larvicidas. Su inclusión entre los productos larvicidas indudablemente representa un gran progreso en la lucha contra la parasitosis humana más difundida, el paludismo. Las principales ventajas del uso del D. D. T. como larvicida son las siguientes: 1.ª Gran poder letal contra las larvas de mosquitos, como se comprobó en las subfamilias de los Culicidos y de los Anofelinos. 2.ª Persistencia de sus efectos, que perduran más de ciento treinta días y todavía demostrables a concentraciones muy diluidas, por lo cual el D. D. T. es apropiado para su aplicación a los criaderos permanentes de mosquitos. 3.ª Impide que todo criadero de mosquitos se convierta en un foco de larvas activas. 4.ª No ahuyenta a los mosquitos, por lo cual sus hembras ponen los huevos en el agua con D. D. T. exactamente lo mismo que en agua sin dicho producto larvicida. 5.ª El D. D. T. extermina las larvas de los criaderos de mosquitos en menos de dos horas si su concentración alcanza el 1/10.000.000, en menos de ocho horas si dicha concentración es del 1/25.000.000 y en menos de cincuenta horas en concentraciones débiles al 1/60.000.000. 6.ª Las concentraciones utilizadas son inocuas para el hombre y los animales domésticos. 7.ª Puede emplearse como larvicida en los depósitos de agua potable, pues las soluciones de D. D. T. empleadas en la práctica son atóxicas, inodoras e insípidas. 8.ª Su coste y su eficiencia ofrecen una favorable correlación económica.

A pesar de todas estas ventajas y del indudable progreso que para la profilaxis del paludismo supone el descubrimiento del D. D. T. y de sus poderosas pro-

iedades larvicidas, la batalla contra dicha enfermedad no está ni mucho menos ganada. Ello es debido principalmente a la gran extensión que alcanzan los focos palúdicos y a la dificultad casi insuperable en que nos encontramos de atacar todos los lugares, a veces de difícil acceso, que constituyen guarida para las larvas. De aquí también lo dispendiosa que resulta, sea cualquiera el procedimiento que se utilice, la lucha antipalúdica. A causa de ello, Rose propone combatir el paludismo de manera análoga a como hemos visto que se hace el despiojamiento en la profilaxis del tifus exantemático, es decir, encaminando la lucha exclusivamente hacia los mosquitos adultos, lo que preconizaron ya diferentes malariólogos y que en algunas regiones palúdicas proporcionó buenos éxitos. Pero, teniendo en cuenta la imposibilidad que existe para destruir todos los mosquitos existentes en el interior de las casas y en sus proximidades, Rose preconiza el ataque solamente contra aquellos que vehiculan la infección con mayores probabilidades, es decir, que procura la destrucción sólo de aquellos mosquitos que se deben considerar siempre como portadores de esporozoitos, o sea que viven en los países maláricos, que vuelan por las casas y se alimentan allí con sangre, puesto que al destruir los mosquitos destruye también los esporozoitos y con ello el ciclo necesario para la propagación del paludismo. Y del mismo modo que organizó en Natal la lucha contra los mosquitos domésticos con preparados de piretro y derris, según indicamos ya, obteniendo tan buenos resultados, al conocer los magníficos éxitos obtenidos por Wiessmann con los preparados de la serie D. D. T. para combatir las moscas de los establos, pensó también en utilizar estos productos para la lucha antimalárica. Y aun cuando Rose es optimista en cuanto al feliz éxito de las campañas que se emprenden bajo esas directrices, las dificultades son tantas que, a pesar de las posibilidades teóricas, sólo el porvenir nos dirá si los resultados que se obtengan son definitivos y la humanidad puede sentirse satisfecha y tranquila, por haber logrado eliminar una de las plagas que mayor mortalidad origina.

De todos modos, es indudable que nos encontramos ante uno de los hallazgos más útiles para combatir tan tenaces y peligrosos enemigos del hombre como los artrópodos parásitos y que en el caso de que el D. D. T. no lograra exterminar a todos ellos, los éxitos indiscutibles que con él se consiguieron ya, y las posibilidades de nuevas rutas de investigación que ofrece en el campo de los insecticidas, justifica que saludemos su descubrimiento con alborozo.

Bibliografía. En la redacción de este artículo hemos utilizado, y a ellos remitimos al lector que quiera ampliar datos, los trabajos siguientes: Bethe, A., *Anal. Ana.*, 12, 31, 1886; Buddenbrock, W. von, *Grundr. vergl. Physiol.*, Berlín, 1937; Canadell, José M., *Indedito*; David, W. A. L. and Bracey, P., *Nature*, 153, 594, 1944; Davis, W. A., Juvera, F. M. and Lira, P. H., *Amer. J. Hyg.*, 39, 177, 1944; Domenjoz, R., *Schw. med. Wschr.*, 74, 952, 1944; Editorial del Brit. M. J., 12, 8, 1944; Emmel, L., *Schw. Ent. Ges.*, 179, 1944; Emmel, L., *Z. Hyg. Zool.*, 119, 1943; Fernández, O., y Capdevila, C., *An. J. Bot.*, Madrid, 4, 1943; Fernández, O., y Pérez Lobato, M., *An. J. Bot.*, Madrid, 4, 1943; Hurst, H., *Nature*, 147, 388, 1941; Laüger, P., *Helv. Chim. Acta.*, 27, 1944; Laüger, P., Martin, H., u. Müller, P., *Helv. Chim. Acta.*, 27, 1944; Lillie, R. R. and Smith, M. I., *Public. Healt. Rep.*, 59, 166; Meunier, A. Ch., 6, 10, 227; Mooser, H., *Schw. med. Wschr.*, 74, 947, 1944; Nelson, A. A., Dzalze, J. H., Woodard, G., Fitzhugh, O. G., Smith, R. R. and Calvery, H. O., *Publ. Healt. Rep.*, 39, 1007, 1944; Noe, J., Nochera, A., Bertin, V., Rivera, G., y Donoso, *Rev. Med.*, Chile, 8, 718, 1944; Piédrola, *Rev. Esp. Med. Cir. Guerra*, 5, 247; Rose, R., *Acta trópica*, 3, 1944; Schmid, G., *Schweiz Arch. f.*

Tierhkd., 11, 1943; Smith, M. I., u. Stohman, E. F., *Public. Health. Rep.*, 59, 984, 1944; Storck, H. *Praxis*, 25, 1944; Tonner, F., *Z. vergl. Phys.*, 19, 1943; Wasicky, R., y Unti, O., *Trabajos del Servicio de Profilaxis de Malaria do Estado de Sao Paulo*, 1944; Wiesmann, R., *Schweiz. entomol. Ges.*, 29, 179, 1944.

INSULINA HISTONA. Hasta hace unos tres años el estudio de la insulina histona no presentaba otro interés que el teórico: análogo en sus principios (pero inferior en sus resultados) a la insulina-protamina-cinc, la insulina histona no merecería substituir a esta última. Actualmente la cuestión se enfoca de un modo muy diferente: la fabricación de la insulina-protamina-cinc necesita el empleo de lechecilla de salmón, de donde se extrae la protamina; ahora bien, la lechecilla de salmón es actualmente, según parece, de una adquisición difícil; la histona, por el contrario (que entra en la fabricación de la insulina histona), es extraída del timo, órgano que todavía es fácil de procurarse. De aquí resulta el interés, completamente actual, de la insulina histona.

La insulina histona (I. H.) pertenece al mismo grupo farmacológico que la insulina-protamina-cinc (I. P. Z.); es una insulina de acción lenta, pero duradera, que se opone a la insulina ordinaria (I. O.), cuya acción es rápida, pero breve. La idea primera de esta preparación corresponde a un autor dinamarcués, Hagedorn, a quien se debe igualmente el descubrimiento de la insulina protamina. El estudio fué emprendido por Fritz Bischoff, después fueron perseguidos ensayos terapéuticos en las dos Américas: en América del Sur, por Bissotti, Delofeu, Mendive; en América del Norte, por Gray, Bischoff y Seusum R. Boubin, con unas muestras de insulina histona, preparada en Argentina, emprendió ensayos que volvió a efectuar con una insulina histona fabricada en Francia, que se ha revelado de igual modo valer en su empleo. De estos dos ensayos da cuenta en su artículo, al que pertenecen estos datos.

La insulina histona se presenta bajo un aspecto análogo al de la insulina-protamina-cinc. Esta es un líquido turbio, siendo debida esta apariencia a que el producto activo, insoluble en las condiciones de acidez realizadas, se precipita bajo la forma de una fina suspensión homogénea. La insulina utilizada es la insulina cristalizada de Scott; el contenido en insulina, idéntico al de la insulina-protamina-cinc, es de 40 unidades por c. c. La histona es una proteína extraída del timo de la ternera, se distingue de las protaminas por un cierto número de caracteres, presencia del azufre y, sobre todo, riqueza extrema en diversos ácidos aminados, sobre todo en leucina y aspirina. Las primeras muestras de histona utilizadas contenían 0'40 g. de histona, pero las que empleamos actualmente contienen 0'80 g. de histona por c. c. Antes de ser empleada en el hombre, la insulina histona ha dado lugar a una seria experimentación en el animal. En primer lugar, Gray, Bischoff y Jensum se han asegurado de la inocuidad de la histona. Han inyectado a ratas dosis considerables de esta substancia, sin observar ni reacciones ni lesiones. En segundo lugar, la acción hipoglucemiante de la nueva combinación ha sido estudiada en el perro por Bissetti, Delofeu, Mendive; en el conejo, por Bischoff, con los resultados siguientes: la insulina histona, a iguales dosis, produce en el animal un descenso más lento, más importante y más duradero que la insulina ordinaria, pero menos importante y menos duradero que la insulina-protamina-cinc.

En el hombre diabético, las observaciones de los diferentes autores son prácticamente concordantes, y los resultados registrados por Boulin se conunden con los de Bissetti, de Gray y sus colaboradores. En su trabajo, Boulin estudia los resultados recogidos en 18 enfermos. Las indicaciones de la insulina histona son exac-

tamente las mismas que las de la insulina-protamina-cinc. Las contraindicaciones son también idénticas, la insulina histona pertenece a los períodos de calma, no complicados de la diabetes azucarada; debe rechazarse todas aquellas veces que sea preciso obrar de prisa y energicamente, es decir, en el coma ácido-cetónico, en las infecciones gangrenosas. La técnica de administración es también la misma que para la insulina-protamina-cinc; una sola inyección que se practica bien por la mañana, lo más pronto posible, antes del desayuno, bien por la noche, algo antes de la cena; Boulin parece inclinarse a practicar las inyecciones por la mañana. Bischoff y Gray aconsejan, en el caso de diabetes grave, dividir la dosis diaria en dos inyecciones: una, realizada por la mañana, que lleva las tres cuartas partes de la dosis; la otra, administrada por la noche, constituida por la cuarta parte restante. Esta técnica no la cree recomendable el autor, cuando una sola inyección no permite obtener permanentemente la abolición de la glucosuria y de la hiperglucemia, sino al precio de accidente hipoglucémico, lo mejor es administrar al enfermo, bajo la forma de una inyección única, el máximo de insulina histona que puede soportar sin descenso excesivo de la glucemia. Si persiste, sin embargo, cierta glucosuria en las horas que siguen a las comidas, nos esforzaremos en hacerla desaparecer, colocando veinte minutos antes de la comida responsable una inyección suplementaria de insulina ordinaria. Cuando dicha inyección es ordenada antes del desayuno, no hay inconveniente mayor en mezclar la insulina ordinaria con la insulina histona en la misma jeringa, lo que evita al enfermo un pinchazo doble. Con frecuencia, por otra parte, podremos abstenernos de practicar estas inyecciones suplementarias, desplazando los hidratos de carbono de una comida a otra o escindiendo las comidas. Queda por precisar la cuestión de las dosis que deben prescribirse.

Cuando se trata de una diabetes puramente glucosúrica, sin acidosis, y no hay urgencia en desazucarar al enfermo y en llevar la glucemia a lo normal, lo mejor es recurrir de una vez a la insulina histona, a la dosis de 10 unidades, aumentar dos unidades cada dos días, hasta que haya desaparecido la glucosuria, después, dos unidades por semana hasta que la glucemia haya vuelto a caer a la normal, es decir, a 1'40 g. Por el contrario, si se trata de una diabetes con acidosis, es preferible recurrir primero a la insulina ordinaria y, cuando se ha obtenido el resultado descontado, substituir la insulina histona por la insulina ordinaria. Con el objeto de precisar la dosis de insulina histona que debe prescribir en casos parecidos, el autor ha experimentado en cuatro enfermos, en el curso de períodos sucesivos de una semana, insulina ordinaria administrada en varias inyecciones e insulina histona, administrada en una inyección.

He aquí los resultados relativos a la glucemia y a la glucosuria:

CUADRO I

Número de casos	Insulina ordinaria			Insulina histona		
	Dosis en unidades	Glucosuria en gramos	Glucosuria en ayunas	Dosis en unidades	Glucosuria en gramos	Glucosuria en ayunas
1	80	—	1'44	47	—	1'79
2	60	—	2'38	52	—	1'87
3	30	8	2'42	34	—	2'10
4	30	12	2'80	31	29	2'74

Lo mismo que se considere la glucosuria o la glucemia, la insulina histona ha dado, en suma, mejores resultados que la insulina ordinaria en tres casos sobre cuatro. Las dosis utilizadas de insulina histona han sido:

En el primer caso, inferiores en 33 unidades; en el segundo caso, inferiores en ocho unidades; en el tercer caso, superiores en cuatro unidades; en el cuarto caso, superiores en una unidad a las de insulina ordinaria.

Si se obtiene la media de estos cuatro tipos se llega a la deducción de que la insulina histona ha dado tres veces por cuatro resultados mejores que los de la insulina ordinaria, con una dosis de unidades inferior al 25 por 100. Por consecuencia, estará bien, cuando se substituya la insulina ordinaria por la insulina histona, no dar más que las tres cuartas partes de las dosis hasta entonces prescritas, sin perjuicio, si el resultado es insuficiente, de aumentar prudentemente en dos unidades, cada dos días, la dosis de insulina histona. Es probable que en cierto número de enfermos se planteará la cuestión de la substitución de la insulina ordinaria, no por la insulina histona, sino por la insulina-protamina-cinc. El problema será fácil de resolver porque estos dos tipos de insulina obran de un modo muy análogo, y prácticamente se podrá reemplazar dosis por dosis la insulina-protamina-cinc por la insulina histona. He aquí un cuadro relativo a 12 enfermos en los que esta substitución fué operada en estas condiciones.

CUADRO II

Número de casos	Insulina-protamina-cinc			Insulina histona		
	Dosis en unidades	Glucosuria en gramos	Glucosuria en ayunas	Dosis en unidades	Glucosuria en gramos	Glucosuria en ayunas
1	32	—	1'39	31	29	2'74
2	26	—	1'02	26	—	1'71
3	34	—	1'76	34	—	2'10
4	26	—	1'33	26	—	1'41
5	22	—	1'38	22	—	1'56
6	16	—	2'35	16	—	2'42
7	16	11	2'03	16	6	2'34
8	30	—	1'17	30	—	1'47
9	20	—	1'16	20	4'50	1'45
10	24	1'50	1'05	24	3'50	1'57
11	36	42	1'17	36	35	1'98
12	14	—	1'06	14	—	1'16

Se ve, desde el punto de vista de la glucosuria, que sobre nueve enfermos privados de azúcar por la insulina-protamina-cinc, siete quedan desazucarados con la insulina histona, solamente dos ven desaparecer su glucosuria. Tres enfermos que han quedado glucosúricos, con la insulina-protamina-cinc, quedan también en tal estado con la insulina histona.

Por el contrario, desde el punto de vista de la glucemia en ayunas, todos los enfermos sin excepción han presentado con la insulina histona una glucemia en ayuno más elevada que cuando eran tratados por la insulina-protamina-cinc. En tres casos, la diferencia no excedía del 10 por 100. En todos los demás fué claramente más importante.

La glucemia en ayuno se ha revelado, en efecto, comprendida en los límites siguientes, para las dos insulinas:

CUADRO III

Glucemia en ayuno	I. P. Z.	I. H.
0'80 a 1'25.....	6 veces	1 vez
1'25 a 1'50.....	3 »	3 veces
1'50 a 2.....	1 »	4 »
2 a 3.....	2 »	4 »

Como se ve, la diferencia es considerable. La glucemia en ayuno normal, o casi normal, en seis de los 12 enfermos tratados por la insulina-protamina-cinc,

no se ha mostrado tal más que en uno sólo de los enfermos tratados por la insulina histona.

La conclusión es, pues, que cuando la insulina-histona se substituya por la insulina-protamina-cinc, será preciso, en primer término, mantener el mismo número de unidades, pero convendrá medir frecuentemente la glucemia, y si ésta se manifiesta francamente más elevada que en el curso del tratamiento por la insulina-protamina-cinc, no habrá que dudar en aumentar, moderada y prudentemente, la ración de insulina. Para tratar un diabético correctamente, no basta reducir la glucosuria y llevar a lo normal la glucemia en ayuno (1 g. 10). Es preciso aún esforzarse, en todo el curso del descanso, amortizar las oscilaciones de la glucemia a fin de realizar, si es posible, un ciclo glucémico próximo al normal, es decir, comprendido entre límites de glucemia bastante estrechos: 0'85 g. para el límite inferior, 1'50 g. para el límite superior. Este ideal se consigue rara vez, pero las insulinas de acción lenta y duradera permiten evitar, por lo menos, las grandes oscilaciones de la glucemia y, sobre todo, las reascensiones nocturnas, tan banales en los sujetos tratados por la insulina ordinaria.

He aquí, a título de ejemplo, los ciclos glucémicos correspondientes en un mismo enfermo, a 74 unidades de insulina ordinaria, inyectadas en cuatro veces, y a 50 unidades de insulina histona inyectadas en una vez.

CUADRO IV

	I. O.	I. H.
Ocho horas.....	1'96	1'86
Nueve horas.....	2'22	2'42
Diez horas.....	1'80	1'41
Once horas.....	1'04	0'88
Doce horas.....	0'94	0'75
Catorce horas.....	1'73	0'96
Diez y seis horas.....	1'24	1'10
Diez y siete horas.....	1'30	1'02
Diez y ocho horas (al día siguiente por la mañana).....	2'24	1'72

La curva correspondiente a la insulina histona ocupa un nivel menos elevado que la curva correspondiente a la insulina ordinaria, y sus oscilaciones son menos acusadas; la reascensión nocturna es menos importante.

Con la insulina ordinaria, la media de las glucemias es 1'60; con la insulina histona, la media de las glucemias es 1'34. Si aún se corrige esta última cifra, teniendo en cuenta el hecho de que el día en que el ciclo nocturno fué establecido con la insulina histona la glucemia en ayuno era 0'40 inferior al nivel que ella ocupaba el día en que el ciclo fué establecido con la insulina ordinaria, y no persiste menos de lo que se ha revelado mejor la media de las glucemias en este enfermo cuando el empleo de la insulina histona. El A. comparó igualmente en diez enfermos el ciclo nocturnal de la glucemia, según que ellos recibían insulina histona o insulina-protamina-cinc.

Este estudio nos ha permitido precisar un cierto número de puntos.

1.º Hemos definido, en primer lugar, el plazo a partir del que se manifiesta la acción hipoglucemiante de la insulina histona. En siete enfermos, entre diez, la inyección de insulina histona es seguida de una ascensión pasajera de la glucemia. Este fenómeno es debido probablemente a la acción hiperglucemiante de la primera comida, a la que no permite oponerse la acción hipoglucemiante retardada de la insulina histona.

En estos siete casos, la glucemia no ha comenzado a descender por debajo del nivel comprobado en ayuno más que después de un plazo que varía de dos a doce

horas, o sea, por término medio, cinco horas. Por el contrario, en tres casos no ha habido hiperglucemia y la acción hipoglucemiante de la insulina histona se manifestaba ya desde la segunda hora que seguía a la inyección. Con la insulina-protamina-cinc, la hipoglucemia inicial se observa un número casi igual de veces (ocho veces entre diez); la acción hipoglucemiante se manifiesta en un lapso de tiempo que varía de hora y media a seis horas; por término medio, una hora y cuarenta minutos.

2.º El horario del máximo de hipoglucemia se colocó en un plazo, variando de dos a veinticuatro horas después de la inyección; por término medio, ocho horas y media después de la inyección, o sea hacia media tarde. Con la insulina-protamina-cinc, el horario de este máximo de hipoglucemia variaba igualmente de dos a veinticuatro horas, o sea, por término medio, ocho horas y media.

3.º En el curso del descanso la curva glucémica se elevó por encima del nivel comprobado en ayuno, en nueve casos de entre diez; esta ascensión varió entre 0'05 y 0'87; por término medio, 0'30. El máximo de hiperglucemia se colocó en un plazo variado, de una hora a veinticuatro, después de la inyección, sin que sea posible indicar un horario de predilección. Con la insulina-protamina-cinc, el máximo de hiperglucemia se colocó en un plazo comprendido entre una a seis horas después de la inyección.

4.º En el sujeto normal, no sufriendo la glucemia por el hecho de la comida más que variaciones moderadas, la media de las glucemias del descanso es muy próxima a la glucemia en ayuno.

CUADRO V

Casos	Glucemia en ayunas	Glucemia media
1.....	1'86	1'23
2.....	1'45	1'84
3.....	1'69	1'85
4.....	2'05	2'45
5.....	0'83	0'79
6.....	2'24	2'67
7.....	1'47	1'36
8.....	1'29	1'31
9.....	1'49	1'31
10.....	2'14	1'52

En los enfermos tratados por la insulina histona (cuadro V) ocurre, lo más frecuente, lo mismo; la diferencia no es, en efecto, más que de 0'24 por término medio.

No hay diferencias notables más que en tres casos de entre diez (1-2-10).

5.º La marcha de la curva.

En dos casos las curvas glucémicas inyectadas se mostraron casi idénticas para la insulina histona y la insulina-protamina-cinc. En tres casos, la curva de la insulina histona fué menos buena, más irregular que la de la insulina-protamina-cinc. En cinco casos, la curva de la insulina histona fué mejor, más regular, menos agitada. En el conjunto, los resultados parecen, pues, próximos.

Los accidentes observados con la insulina histona son completamente análogos a los de la insulina-protamina-cinc. No es alergizante, y no da lugar a ningún accidente anafiláctico (Wells). Las inyecciones son más bien menos dolorosas que las de la insulina-protamina-cinc. No han sido observados accidentes hiperglucémicos más que en tres de los enfermos del autor, consistiendo en sudores, diplopía. Han cedido muy fácilmente a la ingestión de azúcar. Su horario ha sido muy variable. No ha observado la cefalea, indicada por otros autores.

En suma, la insulina histona puede ser considerada como una insulina de retardo, de un manejo bastante fácil, y que da resultados muy próximos a los de la insulina-protamina-cinc. Como ella, permite realizar frecuentemente una economía de insulina y hay ventaja en sustituirla, todas las veces que ello es posible, a la insulina ordinaria. Siendo su valor algo menor que el de la insulina-protamina-cinc, es preferible en tanto que disponemos de reservas suficientes de lechecilla de salmón. Por el contrario, desde que estas reservas hayan sido agotadas, se podrá substituir, sin gran inconveniencia, dosis por dosis, la insulina histona por la insulina-protamina-cinc.

MICROSCOPIO DE FLUORESCENCIA (LA INVESTIGACIÓN DEL BACILO TUBERCULOSO EN LOS PRODUCTOS PATOLÓGICOS MEDIANTE EL). El microscopio de fluorescencia no es una adquisición reciente, ya que en 1911 y 1913 Heimstadt y Lehmann se construyeron, según las indicaciones de P. Hauduroy y J. Posternack (*Presse Médicale*, septiembre de 1941, trabajo del que tomamos estos datos), los primeros modelos de dicho aparato, que permitían la observación microscópica de los cuerpos fluorescentes, entendiéndose por tales los capaces de emitir rayos luminosos durante el tiempo en que son iluminados por la luz ultravioleta, es decir, con longitudes de onda de 300 a 400 milimicras.

La fluorescencia de los objetos es primaria cuando se produce por el mismo cuerpo, y secundaria si es originada por una substancia especial que se denomina fluorocromo, con la que se impregna el objeto como si fuese un colorante. El aparato de iluminación debe responder a ciertas condiciones: producción de una cantidad suficiente de rayos ultravioleta, selección de los mismos y eliminación de los perjudiciales por paso a través de una solución de sulfato de cobre, al 4 por 100, que detiene los rayos rojos e infrarrojos, filtro de Wood, etcétera. El fascículo luminoso pasa a través del sistema óptico del microscopio, que no difiere del corriente más que en la composición de las lentes y condensador, que deben ser permeables a los rayos ultravioleta y no presentar fluorescencia espontánea, para lo que se construyen de cuarzo y vidrio especial. Las preparaciones a observar serán montadas con material no fluorescente, evitando especialmente el bálsamo del Canadá, que proyecta una luz azulada. Los portaobjetos corrientes pueden ser empleados. Si en estas condiciones se coloca en la platina un cuerpo fluorescente, la luz emitida por el mismo le hará intensamente luminoso sobre un fondo oscuro; la imagen es diferente de la que se obtiene con la iluminación en campo oscuro, en la que sólo se revela la imagen del contorno; en la de fluorescencia es posible analizar la estructura íntima de los objetos examinados, porque la calidad de los rayos que emiten depende de su constitución o de su afinidad para los fluorocromos. La fluorescencia del bacilo tuberculoso ha sido una de las más intensamente estudiadas, aprovechando la circunstancia de su ácido-resistencia, puesto que la técnica de tinción por este método descansa en iguales fundamentos que la conocida coloración de Ziehl; el frotis del producto es tratado por la substancia fluorescente (fluorocromo) y después sometido a la diferenciación por el alcohol-ácido. A simple vista, la preparación carece de color, pero a su observación en el microscopio de fluorescencia aparece el bacilo de Koch con un vivo resplandor por retener el fluorocromo, no obstante la decoloración. El germen destaca netamente sobre el fondo oscuro de la preparación.

Aun cuando se han propuesto varias técnicas de coloración, una de las más utilizadas y más constante en sus resultados es la de Hagemann, que comprende los siguientes tiempos:

1. Extensión del producto en capa delgada, en un portaobjetos corriente; dejar secar y fijar a la llama.

2. Cubrirla con solución acuosa de auramina, al 1 por 100; calentar una vez hasta desprendimiento de vapores y dejar entrar el colorante durante diez minutos. El frotis se colorea en amarillo.

3. Lavar con agua corriente.

4. Decolorar con la solución siguiente, durante minuto y medio: alcohol, 900 c. c.; agua, 100 c. c.; cloruro sódico, 4 g.; ácido clorhídrico concentrado, 4 c. c. La preparación se decolora; lavar con agua corriente y cubrir de nuevo con la solución alcohol-ácido otro minuto y medio; nuevo lavado con agua. La preparación es entonces incolora.

5. Para amortiguar las fluorescencias que pudieran existir de diversos elementos no bacterianos del frotis que perturban la observación, se trata muy rápidamente (tres a cinco segundos) con la solución de Zimmermann: a) Azul de metileno, 1 g.; ácido acético glacial, 50 c. c.; alcohol absoluto, 50 c. c.; agua destilada, c. s. para 1,000 c. c.; b) Cristal violeta, 1 g.; alcohol absoluto, 10 c. c.; agua destilada, 300 c. c. Se mezcla una parte de b y tres de a, que a continuación se diluye al décimo en agua destilada.

El frotis, después del tratamiento por una solución, adquiere un tinte violeta muy ligero, apenas perceptible. Hay que procurar no prolongar demasiado esta coloración, para no disminuir la fluorescencia del bacilo de Koch, y con ello dificultar su investigación.

Las ventajas de esta técnica sobre la corrientemente utilizada son varias: lectura más fácil, ya que el contraste es más evidente entre un bacilo brillante y un fondo negro que entre un bacilo rojo y un fondo azul; se descubren mayor número de bacilos; el tamaño del germen, a igual aumento, es mayor, con lo que bastan aumentos de 180 a 250 diámetros; el empleo del objetivo de inmersión es superfluo; por último, resaltan perfectamente aun cuando se encuentren subyacentes a los elementos citológicos. Siendo innecesario el objetivo de inmersión, la ganancia de tiempo es extraordinaria, porque se observa un campo de la preparación mucho más amplio, lo que, unido a la nitidez de la imagen, hace que pocos bacilos escapen a la observación. La eficacia del método, expresada en porcentajes positivos con relación a las técnicas habituales, ha sido diferente, según los autores, y si tomamos los valores extremos nos encontraremos con los siguientes: Weiler y Kunz, el 200 por 100; Hagemann, el 70 por 100; el saldo favorable es mucho menor en otros investigadores: Luz y Meding, el 36 por 100; Schneider, el 22.7 por 100; Gartner, el 2.6 por 100. La observación por fluorescencia no parece permitir la diferenciación entre el bacilo tuberculoso y los otros, igualmente ácido-resistentes (lepra, esmegma, etc.), ni tampoco entre las distintas razas de bacilos tuberculosos.

Hauduroy y Posternack han emprendido con esta técnica y la de Ziehl-Neelsen el estudio de 115 esputos de distintas procedencias; los resultados obtenidos fueron los siguientes: Hallazgos positivos con la técnica de Ziehl-Neelsen, 39 por 100; hallazgos positivos con fluorescencia, 42.5 por 100; lo que supone un porcentaje de 3.5 a favor del método de fluorescencia. La inoculación de las muestras de esputos negativas con ambas técnicas arroja un resultado de positividad de 6 por 100, con lo que se tiene: inoculación, 400 por 100 de positividad; fluorescencia, 87.5 por 100, y Ziehl, 80 por 100. La fluorescencia puede realizarse igualmente en los cortes de tejidos, obtenidos por congelación o incluidos con parafina, según el procedimiento de Bachmann y Finke. Como resumen, consignamos los autores su opinión de que el empleo del microscopio de fluorescencia constituye una preciosa ayuda, muy especialmente en aquellos centros en donde se realizan un gran número de análisis, porque, además de exigir menor tiempo de observación, el coeficiente de positividad es más elevado que si se realiza con los métodos habituales.

MICROSCOPIO ELECTRÓNICO. La ciencia microbiológica se ha enriquecido con un nuevo medio de investigación: el *microscopio electrónico*, cuyo principio, enteramente nuevo, consiste en *reemplazar la luz visible por la luz electrónica de longitud de onda 100,000 veces más débil*. Los resultados son asombrosos y magníficos. Se tiene la impresión de un velo descorriéndose sobre un mundo que sólo el sueño puede concebir. Así se expresan MM. C. Levaditi y Bonet-Maury en un trabajo sobre los ultravios (Presse Médicale, febrero 1942), del que así como de otro de Frances T. Seymour y Moses Benmosche sobre ampliación del espermatozoide por medio del microscopio electrónico (*Journal of the American Medical Association*, mayo 1941) tomamos estos datos.

El microscopio electrónico parece haber sido realizado por primera vez en 1932-33 por Knoll y E. Ruske, quienes a partir de esa fecha habían construido su primer esbozo del instrumento que E. Ruske y V. Bonie perfeccionaron después. Por su parte L. Marton, de Bruselas, consiguió en 1934 distinguir, mediante un haz electrónico, células y bacterias con un aumento de 700 por 1 y de 1934 a 1936 publica una serie de memorias concernientes a su aparato de las que se encontrará la descripción en el *Traité des Ultravivres des Maladies humaines* de C. Levaditi y P. Lépine (artículo de P. Lépine). Otros experimentadores se ocuparon igualmente de la cuestión, por ejemplo, Driest y Müller y F. Krause, pero las mejores enseñanzas sobre lo que se puede esperar de esta nueva técnica son debidas a todo un equipo de físicos, químicos y biólogos que trabajan en los laboratorios de la sociedad Siemens-Halske. Al decir esto queremos referirnos a E. y H. Ruske, v. Ardemne, v. Bonier, Kausche, Pfankuch, Wolpan y F. Fresca.

Describamos el *hipermicroscopio electrónico* de Siemens y Halske que ha servido para estas investigaciones y analicemos sus características físicas.

I. PRINCIPIO DEL HIPERMICROSCOPIO ELECTRÓNICO. El hipermicroscopio electrónico (fig. 1) es esquemáticamente análogo a una ampolla de rayos X. En un tubo cerrado, vaciado de aire, se encuentran colocados un cátodo generador de electrones constituido por un filamento incandescente, y un ánodo, que presenta con el cátodo una importante diferencia de potencial (50 a 220 kv.) destinada a comunicar a los electrones una gran velocidad. Pero en una ampolla de rayos X el flujo de electrones rápidos viene en seguida a chocar contra una superficie metálica, el *anticátodo*, y este choque da nacimiento a los rayos X, mientras que los electrones del microscopio electrónico siguen un recorrido más largo y más complicado. Pasan, en efecto, a través de tres bobinas sucesivas, recorridas por corrientes convenientes y en el centro de las cuales impera, por este hecho, un campo magnético—éste es capaz de modificar de modo importante la dirección de los electrones que lo atraviesan. Tales bobinas juegan, frente a un haz de electrones, exactamente el mismo papel que una lente de vidrio frente a un *pincel de luz*. Según la corriente que las recorre, ella reunirá a los electrones más o menos enérgicamente, los cuales se harán convergentes. Estas tres bobinas están construidas y dispuestas de modo que se produzca sobre los electrones el mismo efecto óptico que los tres sistemas de lentes de un microscopio utilizado como proyector de imagen (micrografía). Se las llama por analogía *bobina-condensador*, *bobina objetivo* y *bobina de proyección* (fig. 2). Después de haber atravesado la *bobina-condensador*, los electrones emitidos por el cátodo en todas las direcciones son agrupados en haces muy estrechos y sensiblemente paralelos. Cada uno de estos haces encuentra entonces el objeto (obligadamente muy delgado) cuya estructura se examina y la atraviesa completamente.

Sencillamente paralelos antes de estos encuentros, los electrones presentan a su salida direcciones divergentes y esta dilatación es tanto más marcada cuanto más importante es la masa de que se trata. Así modelado por la estructura del objeto atravesado, el haz electrónico

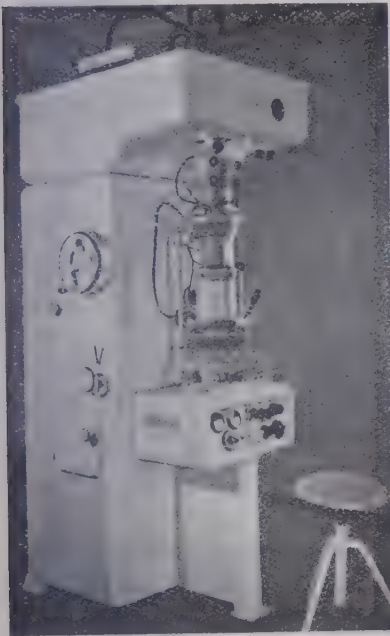


FIG. 1

se introduce en la bobina-objetivo y aquella la reúne en un punto en el que se forma la primera imagen del objeto o *imagen intermedia*. Se la puede observar y medir sus dimensiones, colocando en este punto una

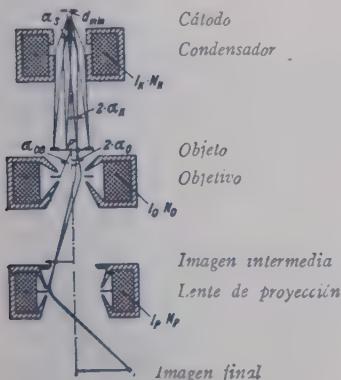


FIG. 2

pantalla luminiscente (análoga a las que son utilizadas en radioscopia); prosiguiendo su marcha, los electrones encuentran la *bobina de proyección* y aquella da la segunda imagen o *imagen final* puesta la situación sobre una pantalla luminiscente y después fotografiada, por

substitución de la pantalla por una placa sensible. En microscopia, el límite de visibilidad o *poder reparador* se determina por la distancia más pequeña que separa a dos puntos todavía claramente visibles. Para un aparato cuidadosamente construido, este límite no depende de la calidad de la óptica utilizada, sino solamente de la longitud de onda luminosa. Se calcula fácilmente que la luz visible no permite distinguir objetos inferiores a 200 $\mu\mu$; si se utiliza la ultravioleta, lo que necesita una óptica de cuarzo, se llega hasta 100 $\mu\mu$. (Barnodel). La ventaja, si bien interesante, resulta pequeña. Pues bien; la mecánica ondulatoria muestra que la *luz electrónica* tiene una longitud de onda aproximadamente *cien mil veces más corta* que la de la luz visible (luz amarilla $\lambda = 560 \mu\mu$; electrones de 57 kilovoltios $\lambda = 5$ por $10^3 \mu\mu$). La ventaja teórica es esta vez considerable y se aparta de un modo extraordinario de los límites de lo visible; un panorama nuevo de formas y de estructuras se nos ofrece. *El poder resolutivo obtenido con aparatos recientes alcanza de 3 a 5 $\mu\mu$, es decir, casi cien veces el de nuestros microscopios mejores*. Esto significa que el *microscopio electrónico* permite *ver* volúmenes un millón de veces más pequeños que los que nos muestra el microscopio ordinario. Además, es importante observar que este límite no es teórico, sino práctico, y que nada impide esperar que nuevos perfeccionamientos técnicos no lo disminuyan todavía.

FORMACIÓN Y SIGNIFICACIÓN DE LA IMAGEN ELECTRÓNICA. Las imágenes luminosas y las imágenes electrónicas tienen su nacimiento en condiciones muy diferentes; resultan de ello, para sus propiedades y su significación, diferencias que interesa precisar claramente.

¿Cómo se constituye la imagen electrónica? Ella está formada por la yuxtaposición sobre la pantalla de delgados pinceles de electrones, cada uno de los cuales ha sido debilitado más o menos por su paso a través del objeto, y esta debilidad depende esencialmente del número de átomos encontrados. Se ve inmediatamente que la *imagen electrónica traduce principalmente la repartición de masas en el objeto examinado*. Sobre el positivo, *enmegercimientos intensos corresponden a masas elevadas*. El contraste entre las diferentes partes del objeto es debido, pues, a las *desiguales densidades místicas* (densidad mística = densidad por espesor), mientras que en la imagen luminosa de objetos transparentes los contrastes son producidos sobre todo por diferencias de índices de refracción. Este contraste puede, por otra parte, ser modificado actuando sobre la abertura de las lentes y el efecto es el mismo para los dos microscopios. Se la puede acentuar igualmente fijando átomos densos sobre una preparación electrónica representando esta fijación el equivalente de una coloración para un objeto visible. La profundidad de campo del microscopio electrónico es notablemente elevada, cerca de mil veces la del microscopio luminoso, y detalles situados sobre planos muy diferentes quedarán muy a punto. Esto último es una cualidad preciosa, particular de las imágenes electrónicas. Los contornos de estas imágenes son, en general, muy limpios, y permiten buenas medidas para objetos examinados hasta de próximamente 10 $\mu\mu$. Los grandes errores debidos a los anillos de difracción que bordean las imágenes microscópicas son, en general, evitados como consecuencia de la muy débil longitud de onda utilizada. Los bordes de los objetos muy delgados presentan a veces un fondo de disminución que desdibuja sus contornos. V. Borrier y Ruske han demostrado que, aun en este caso, el contorno real podría ser situado con una gran precisión, porque el borde verdadero está colocado en la mitad de la zona desdibujada y quizá apreciado fácilmente, bien por observación directa o bien por fotometría del clisé.

CONCLUSIONES. Las cualidades de las imágenes electrónicas sostienen ventajosamente la comparación con las imágenes luminosas en lo que hace relación con la representación de las dimensiones, de las formas y de la estructura. Los estereogramas electrónicos permiten una precisa apreciación del relieve. Parece, pues, que este procedimiento de investigación está llamado a ocupar una importancia muy grande en los dominios de lo imprevisible.

II. TÉCNICA. Es-tando excluida la utilización de portaobjetos de vidrio o de cuarzo por definición, el objeto a examinar electrónicamente es incorporado en un film de gelatina excesivamente delgado. Marton se servía del «Zaponlak» (laca celulósica transparente), Ruske y sus colaboradores utilizan film de colodión de extrema tenuidad. H. Ruske procede así: 1'5 gramos de colodión es disuelto en 100 g. de acetato de amilo. Una gota (0'005 g. a 0'01 gramo) de esta solución es depositada por contacto en la superficie del agua saturada de acetato de amilo que contiene un recipiente. En virtud de las diferencias de tensión superficial, el colodión se extiende en capa fina y forma una membrana cuyo espesor es de 10 μ (deben evitarse las vibraciones, el polvo, las burbujas de aire). Parece que el film así obtenido, después de la evaporación del acetato de amilo, está compuesto de moléculas de colodión dispuestas en capa monomolecular. Un dispositivo especial permite extender el film sobre una lámina portaobjetos (o platinada), provista de orificios minúsculos (0'2 mm. a 0'05 mm.), lámina que se introduce debajo de la trayectoria del haz electrónico. ¿Dónde se coloca el material a examinar? Cuando este material es bastante resistente, se le somete sin preparación al flujo electrónico, pero con más frecuencia se le extiende en la superficie del film o se le incorpora al mismo. La incorporación, como hace observar H. Ruske, ofrece la ventaja de permitir una repartición homogénea de las partículas y de impedir su aglutinación. La permanencia en un vacío elevado, el paso de flujos electrónicos importantes, modifican sensiblemente la morfología de los objetos sometidos al examen? La influencia del vacío, bien estudiada por Ruske, es absolutamente despreciable. En cuanto a la acción electrónica, ella se puede ejercer de tres modos: ionización, aumento de la carga y de la temperatura de la preparación. Los dos primeros efectos no parecen susceptibles de producir modificaciones morfológicas perceptibles para el tercero, el cálculo demuestra que la energía aportada por el flujo electrónico es considerable y podría conducir, por elevación de temperatura, a efectos destructores. Felizmente es posible limitar esta elevación de temperatura en valores aceptables. En estas condiciones, no se observa más que una ligera coloración parda de la preparación, que todavía permite el examen en el microscopio ordinario, después de haber tomado la imagen electrónica. Agreguemos que para facilitar la puesta a punto es recomendable asociar partículas de metales coloidales (oro).

III. APLICACIONES DEL MICROSCOPIO ELECTRÓNICO. Como fácilmente se comprenderá por lo que antecede, el empleo del microscopio electrónico es primordial

para tratar de resolver ciertos puntos oscuros de la biología. Como ejemplo de estas aplicaciones, expon-dremos las deducciones que su utilización ha permitido, en virtud de experiencia recentísima, en el complejo problema de los ultravirus y en el que hace relación con la estructura de los espermatozoides. El apasionante problema de los ultravirus está a la orden del día. Desde el 21 de diciembre de 1938, fecha en la que



Fig. 3. — Aumento, 23,000

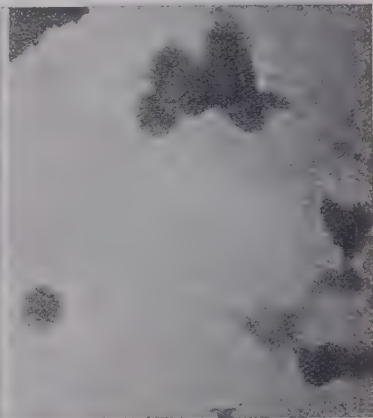


Fig. 4. — Aumento, 23,000

Levaditi, el día siguiente del descubrimiento de Stanley (crystalización del virus del mosaico del tabaco), expuso las encontradas interrogaciones que este descubrimiento todavía suscita en el espíritu de los microbiólogos, han sido dados a la luz numerosos hechos. A despecho de su precisión, estos hechos no han modificado sensiblemente las conclusiones formuladas antes, a saber que: «La doctrina pasteuriana deberá ser vuelta a considerar en el plano de la naturaleza y del mecanismo de acción de algunos ultravirus que no pueden ser considerados más que como inframicrobios.»

ULTRAVIRUS DE LAS ENFERMEDADES ANIMALES.
1.º VIRUS VACUNO. Las primeras imágenes electrónicas de los corpúsculos elementales de la vacuna (cuerpos

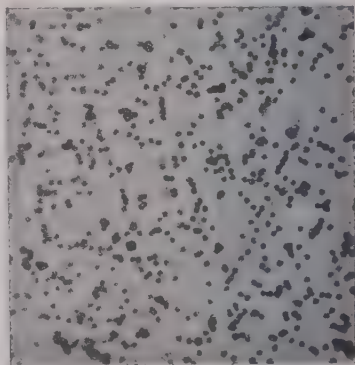


Fig. 5. — Aumento, 2,000

de Paschen-Borrel) han sido realizadas de un modo bastante imperfecto por F. Krauser. El autor se sirve de la linfa vacuna que incorpora a la gelatina. Descubre formas esféricas o hemisféricas (fases de división?) y otras formas largas (0'4 a 0'6 μ) cuya talla de 0'15 a

0'25 μ . Ningún detalle manifiesto de estructura. Infinitamente más precisas, y, por lo tanto, más impresionantes, son las imágenes fotográficas obtenidas por H. Ruska, v. Borrier y E. Ruska (figs. 3 y 4). Estos experimentadores se dirigieron a los corpúsculos elementales de la vacuna, purificados y aislados según los métodos de Parker y Rivero y de Smedel y Well, corpúsculos perfectamente coloreables argéntica de Morosow (fig. 5). Pues bien; contrariamente a lo que se pensaba, los corpúsculos elementales en la imagen electrónica *no son esféricos, sino poliédricos y provistos de aristas más o menos aparentes*. Ofrecen una densidad uniforme en profundidad y conforme a lo que había sido establecido por métodos fisicoquímicos indirectos (el de Mac Farlane, entre otros) *están desprovistos de membrana limitante visible*.

Este último carácter es de una importancia excepcional. La presencia de una membrana discernible en las bacterias poco organizadas es, por decirlo así, la señal de la organización, en el sentido clásico del término. Su ausencia (y tal es el caso del ultravirus vacuno) habla, pues, en contra de una tal organización y aproxima al virus jennérico a lo que se entiende actualmente por macromolécula de núcleo-proteína-virus. El microscopio electrónico está de acuerdo con la fisicoquímica, pero, además, hace visualmente controlables las deducciones indirectas de esta última disciplina. Queda por interpretar el aspecto poliédrico del corpúsculo elemental. Bien entendido, la primera idea que viene a la imaginación es la de que se trata del encuentro de artefactos debidos bien a la detorsión, bien a la extensibilidad o a la contracción del *film* en el momento de su encuentro con el flujo electrónico. Ruska y sus colaboradores no lo piensan. He aquí los argumentos que invocan: sería por lo menos sorprendente que el aspecto disimétrico de los corpúsculos elementales de la vacuna y de otros ultravirus (bien es verdad que no en el mismo grado) sea el efecto de una sencilla coincidencia. Su razón de ser residiría más bien en la disposición de las moléculas en un volumen muy reducido y en la compresión que ejercerían unas sobre otras en el interior del corpúsculo. El encadenamiento de los ácidos aminados en las moléculas proteínicas es tal, que puede muy bien resultar de él macromoléculas cúbicas o prismáticas. Como quiera que sea la semejanza entre los dos aspectos, el suministrado por el microscopio con luz ordinaria y el que nos revela el microscópico es sorprendente. En cuanto a las dimensiones, se muestran claramente superiores a las tallas clásicamente admitidas (125-175 $m\mu$), según los datos de la micrografía en U. V., la ultracentrifugación o la ultrafiltración. Una medida cuidadosa de la superficie de las imágenes (por pesada de su calco en papel) muestra que aquella es equivalente a un círculo de diámetro de 260 $m\mu$ alrededor de este valor, la dispersión es débil y la desviación *standard* no sobrepasa 25 $m\mu$, o sea el 10 por 100. Sin embargo, sería prematuro generalizar este resultado obtenido sobre un número demasiado débil de corpúsculos. Agreguemos que el aspecto de los cuerpos de Paschen-Borrel, conservados en glicerina, es mucho menos preciso, lo que apenas sorprende, teniendo en cuenta la influencia del medio. Compatible, sin embargo, con la conservación de la actividad patógena.

2.º VIRUS DE LA ECTROMELIA. Reproducimos aquí las imágenes electrónicas del virus de la ectromelia, debidas a v. Borries, E. y H. Ruska. Una de ellas (figura 6) representa los corpúsculos elementales ectromélicos recogidos en las lesiones de la pata de ratón infectado; la otra (fig. 7), los mismos elementos purificados de antemano. Aquí, igualmente, los corpúsculos tienen bordes irregulares y algunos de ellos ofrecen un aspec-

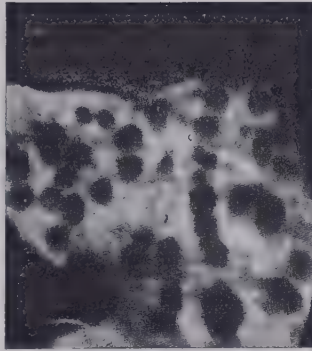


FIG. 6. — Aumento, 20,000

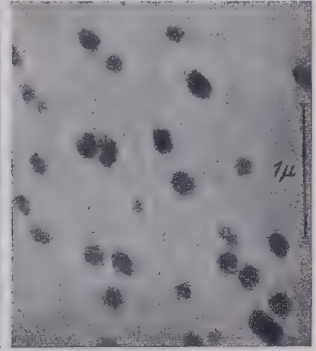


FIG. 7. — Aumento, 20,000

to un tanto asimétrico. Su estructura es homogénea, *no puede ser descubierta ninguna traza de membrana*, pero lo que más choca es la desigualdad de su talla (2r). La medida sobre la imagen electrónica da un diámetro medio de 140 $m\mu$ con una dispersión mucho más grande que para la vacuna, correspondiendo a una desviación *standard* del 50 por 100 (en lugar del 10 por 100). Esta desigualdad es, pues, más acentuada que la revelada por las imágenes de los corpúsculos vacunales. Si se admite (como parece probable) que todos los poliedros representan cuerpos elementales ectromélicos, hay necesidad de convenir que cuando, basándose en métodos indirectos (ultrafiltración con membranas de Gradocol (Elford); ultracentrifugación, se calcula las tallas de las unidades activas (100 a 150 $m\mu$) (Bernard y Elford), se trata en realidad de diámetros medios que pueden llevar aparejadas grandes diferencias entre las dimensiones mínima y máxima.

3.º VIRUS DEL MIXOMA DEL CONEJO. Las dos reproducciones adjuntas (figs. 8 y 9) han sido ejecutadas con aumentos diferentes: 19,000 \times y 22,000 \times .

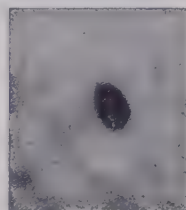


FIG. 8

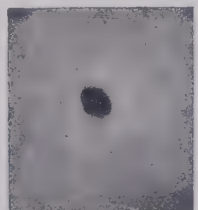


FIG. 9

El corpúsculo es claramente ovalar; sus bordes son, sin embargo, regulares, sin dentellones y no limitados por una membrana. Ausencia de estructura clara.

4.º VIRUS DE LA FIEBRE AFTOSA. Han sido realizadas fotografías electrónicas por V. Ardenne y Pyl en 1940. Habiendo conseguido obtener imágenes de edestina y de moléculas de glucógeno (2r = 8 $m\mu$), los autores han aplicado la misma técnica al estudio de la

fiebre aftosa ($2r = 8$ a $12 \text{ m}\mu$). El material utilizado fué el jugo de la vesícula aftosa del cobayo, previamente diluido y centrifugado a 15,000 revoluciones. Se distinguen partículas de masa restringida libres o aglomeradas, contrastando débilmente con el fondo de la preparación. Estas partículas tienen una forma un tanto imprecisa, lo que, al parecer, es debido a su extensión en la superficie del *film*. Su talla, según la imagen electrónica, aparece superior a la calculada después de la ultrafiltración (20 a $30 \text{ m}\mu$ en lugar de 8 a $12 \text{ m}\mu$); el deslizamiento explicaría esta diferencia. De lo anterior se deducen las conclusiones siguientes: Cuatro aspectos electrónicos de ultravírus de enfermedades humanas y de animales nos son conocidos en la hora actual. Se puede esperar que muy pronto otras imágenes se agregarán a aquéllas, a menos que las perspectivas del porvenir estén limitadas por razones inherentes a la realización técnica de la microscopia electrónica. La impresión que se recoge es, a la vez, nueva y particularmente instructiva. Por primera vez, en efecto, se consigue confirmar *de visu* lo que se había deducido por medios indirectos y se puede concluir, sin temor a ser contradiños, que no existe organización, en el sentido clásico de la palabra, de los cuerpos elementales. Polimorfismo, desigualdad de las dimensiones, ausencia de membrana limitante, son otros tantos que se pueden considerar como adquiridos.

ULTRAVIRUS DE LAS VIROSIS VEGETALES. (Mosaico del tabaco.) Antes de comenzar la exposición de los descubrimientos relativos a las virosis vegetales, y en particular el virus del mosaico del tabaco, nos es preciso hacer la historia de los conocimientos adquiridos anteriormente a la utilización del microscopio electrónico. El lector puede acudir al artículo publicado por E. Levaditi en *La Presse Médicale*, 1938, número 102, 1899.

Takahashi y Rawlins observan, en 1932, que el jugo de las hojas de plantas enfermas ofrece el fenómeno de la «birrefringencia de derrame» (*L'écoulement*), lo que indica la presencia, en este jugo, de partículas alargadas (fibras), fenómeno ausente en el jugo de las mismas plantas sanas. Esta comprobación es confirmada por Stanley, el que realiza la «cristalización» del virus del mosaico del tabaco. Los cristales núcleo-proteínicos son de una virulencia extremada, son aciculares, pudiendo alcanzar sus dimensiones longitudinales 200 a 300μ (cincuenta veces más largos que el diámetro de un hematíe) y por esta causa son perfectamente visibles y fotografiables en el microscopio ordinario. Sabemos cuál fué la resonancia de este hermoso descubrimiento. Pero el espíritu de investigación quiere que un hecho adquirido suscite nuevas investigaciones que, a veces, cambian el problema. Este fué el caso de los «cristales» de Stanley. Hubo de preguntarse, en efecto, si se trataba en la realidad de verdaderas formaciones cristalinas, que implicasen una orientación regular de las moléculas en las tres dimensiones del espacio, y, para resolver el problema, los investigadores se dirigieron a los *métodos indirectos*, tales como el examen de la difracción de los rayos X. Dos técnicos eminentes, Bernal y Fankuchen, emprendieron análisis con los resultados sorprendentes

que se conoce; las «formaciones cristalinas» de Stanley no son cristales en la verdadera acepción de esta palabra. Se trata en realidad de paracristales o *cristales líquidos*, constituidos por macromoléculas filiformes, cuya longitud es, por lo menos, diez veces la anchura. La estructura interna de estas moléculas presenta, con muy poca diferencia, la complejidad de la queratina.

Henos aquí arrastrados por estos *métodos indirectos* al mundo molecular de los ultravírus, esto es, más allá de lo que podía ser alcanzado en visibilidad microscópica directa. Parecíamos detenidos en este punto por lo irrealizable, pero, ¿qué es irrealizable en la ciencia? ¿No se conseguirá pronto o tarde fijar sobre la placa sensible la imagen real de las moléculas primarias, que se podrán examinar cómodamente, medir con precisión y de las que se detallarán las modificaciones debidas a tal o cual agente físico o químico? A todas estas preguntas, formuladas desde 1937, la utilización del microscopio electrónico ha respondido afirmativamente. En efecto, v. Borries y H. Ruska, lo mismo que Kausche, Pfankuch y H. Ruska, utilizando los virus del mosaico del tabaco y de la patata, purificados por Pfankuch y Kausche, fijan sus efectos electrónicos sobre la placa fotográfica. Estas suspensiones no homogéneas, dializadas previamente (0.01 g. por 100 gramos de sustancias secas), se revelan compuestas de moléculas aisladas o conglomeradas (*hipermoléculas*), filiformes y cuyo diámetro transversal es de 10 a $20 \text{ m}\mu$ (figs. 10 y 11). Espesadas en algunos puntos, debido a la deformación del *film* que las soporta, tienen longitudes que oscilan entre 300 y $1,080 \text{ m}\mu$ (medidas

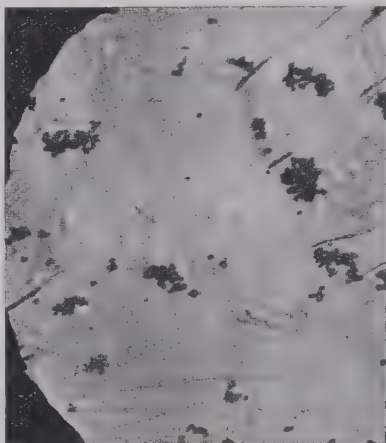


FIG. 10. — Aumento, 20,000



FIG. 11. — Aumento, 16,000

efectuadas directamente sobre el clisé). Estas variaciones de las dimensiones longitudinales pueden ser evaluadas por datos estadísticos. Las curvas de numeración indican como tallas medias: espesor; $15 \text{ m}\mu$; longitud; 150 a $300 \text{ m}\mu$. El peso molecular oscila entre $48,000,000$ (talla: $300 \text{ m}\mu$) y $24,000,000$ (talla: $150 \text{ m}\mu$). La constante de sedimentación es de 174.10^{-3} ($150 \text{ m}\mu$) y 202.10^{-3} ($300 \text{ m}\mu$). Como quiera que ello sea, las moléculas primarias parecen alineadas paralelamente, representando cada una de ellas un paracristal (moléculas cristalinas). Pero lo que más sorprende es que el potencial morbigeno específico parece ligado a una cierta integridad de esta estructura plurimolecular. Basta romper la ordenación de los componentes para asistir a una debilitación, cuando no a un aniquilamiento de la virulencia. ¿Se quiere la prueba? El microscopio electrónico la suministra entre las manos

de Kausche, Pfankuch y H. Ruska. Se sabía que las altas presiones, y también los *ultrasones*, suprimen la virulencia de los paracrístales del mosaico del tabaco.

Pues bien; estos mismos experimentadores someten las macromoléculas de este mosaico a vibraciones que varían de 100 Hz a 7,500 Hz durante un tiempo que va de tres a cuarenta y un minutos. Las imágenes electrónicas demuestran que en estas condiciones las micromoléculas-virus se rompen, pasando sus dimensiones longitudinales de 300 m μ a 120 m μ , después a 80 m μ , y por último, a 40 m μ . Ahora bien, en estas condiciones en que la estructura macromolecular tiende progresivamente hacia una estructura paucimolecular, el potencial patógeno sigue la misma curva decre-

(Northrop); por último, la del fagoelemento organizado, cumpliendo el papel de un germen lítico respecto al microbio sensible (D'Hérelle).

Pues bien; en una nota preliminar de H. Ruska, aparecida recientemente, han sido relatados hechos que parecen demostrar que el bacteriófago es un elemento individualizado, provisto de una organización discernible al microscopio electrónico, lo que parece dar la razón al concepto de D'Hérelle. Habiendo comprobado la acumulación de partículas fágicas alrededor de la membrana del *B. Coli* en vías de lisis, el autor aísla y purifica diversos bacteriófagos (*B. dysenteriae*, *Proteus vulgaris*) y fija varias imágenes de ellos sobre la placa sensible (figs. 12 y 13). El elemento fágico se

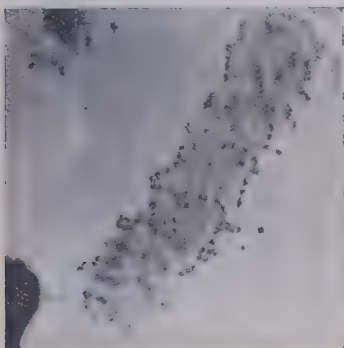


Fig. 12. — Aumento, 18,000

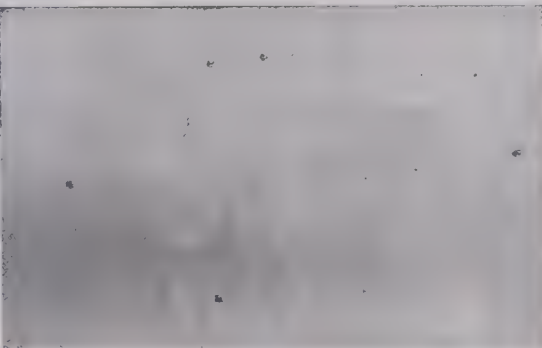


Fig. 13. — Aumento, 18,000

ciente. Más todavía: la suspensión, puesta en reposo, reconstituye las macromoléculas con ayuda de estos restos paucimoleculares, y, simultáneamente, se asiste a un retorno parcial de la virulencia. Agreguemos que sobre las imágenes obtenidas recientemente por G. Kusch y H. Ruska es posible discernir la génesis de las moléculas paracrístalinas del mosaico del tabaco al contacto mismo de los *grana*, en el estroma claro plástico de la planta enferma.

CONCLUSIONES. Del conjunto de estas comprobaciones se deducen dos conclusiones esenciales: 1.ª La utilización del microscopio electrónico ha permitido situar sobre el plano de la visibilidad directa el conjunto de las deducciones salidas de los métodos indirectos (difracción por los rayos X), en cuanto a la estructura íntima de la unidad activa del virus del mosaico del tabaco. De un modo invisible, y por decirlo así teórico, la microbiología de los ultravirus ha dado un salto brusco a otro mundo infinitamente más tangible, el de la representación gráfica directa. ¡Y esto no es todavía más que el comienzo!

2.ª Revelando la interdependencia de la virulencia y de la estructura molecular, las nuevas investigaciones tienden un puente entre la morfología y la función morbígena de los ultravirus. Pues bien; morfología y estructura sugieren la idea de una organización, por primitiva que ella sea. Los ultragérmenes serían, pues, cultivos ofreciendo alguna analogía con los seres organizados y vivientes, pero cuya vida, «difícilmente concebible, parece cosa tan misteriosa, que querer analizarla sería, en el estado de nuestros conocimientos, arriesgarnos a deslizarnos por la pendiente peligrosa de la metafísica» (Levaditi, loc. cit.).

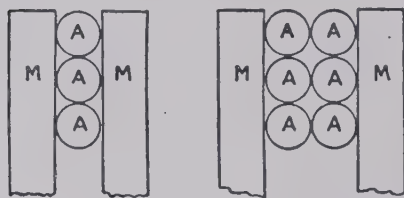
Los BACTERIOFAGOS. Se conocen las diversas concepciones que se distribuyen la interpretación del fenómeno de la bacteriofagia: la de la *autólisis transmissible* (Bordet y Linca), la del *fagógeno* (Wollmann), la de la *naturaleza núcleo-proteínica del fagocatalizador*

revela constituido por una parte globulosa y oscura, a la cual sigue un filamento baciliforme (con el aspecto de un minúsculo espermatozoide o de un bacilo tetánico). El extremo redondo puede ser sensible o doble y descubre una cierta estructura interna; su diámetro es de 60 a 100 m μ , siendo la longitud del fago, cilio terminal comprendido allí, de 250 a 400 m μ . Estas formaciones se vuelven a encontrar, durante la lisis, unidas al cuerpo bacteriano, en contacto íntimo con la membrana hacia la que la prolongación ciliar es dirigida (fig. 12). ¿De qué se trata en realidad? H. Ruska examina la hipótesis según la que los elementos en cuestión serían productos que resultan de la lisis bacteriana, pero no se detiene allí por decirlo así. Más probable le aparece la identidad entre estos elementos y los bacteriófagos, sobre todo por la razón de que el aspecto morfológico varía según las diversas especies fágicas tomadas en consideración. Puesto que aparece una cierta estructura, aunque no fuese más que en el estado de esbozo, sobre la placa sensible, hay que eliminar el concepto de la fago-macro-molécula nucleoproteínica. Se dirá que todo esto son imágenes de la fantasía, pero el hecho tangible es el que parece obrar en favor del concepto de D'Hérelle.

MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE LAS REACCIONES INMUNITARIAS. Con este capítulo penetramos en el dominio tan altamente apasionante de las reacciones específicas entre anticuerpos y antígenos. Las moléculas de ciertos anticuerpos específicos han sido medidas (ultracentrifugación); sus reacciones con los antígenos bacterianos o proteínicos han sido estudiadas por métodos adecuados (Heidelberger y Kendeall, Kebat y Heidelberger, Kebat y Peterson, Grebar, etc. ...). Pero, hasta ahora, se pensaba que se trataba de combinaciones, muy probablemente de naturaleza química, entre anticuerpos con macromoléculas esferoides y antígenos.

Ahora bien, se sabe que el suero de los animales preparados con los virus de las virosis vegetales, puesto

en presencia de estos virus flocula. Teniendo en cuenta que en el encuentro el antígeno es *filiforme* o *baciliforme* (paracristal), se hacía interesante estudiar el fenómeno de la floculación por medio del microscopio electrónico. Esto es lo que hicieron recientemente v. Ardenne, H. Friedrich-Freska y Schramm, con resultados dignos del más alto interés. Una comparación es establecida entre los anticuerpos contra el mosaico del tabaco, elaborados por el conejo, de una parte, y el cerdo, de otra parte. Según Kabat, el peso molecular de los anticuerpos-conejo es de 160,000, el de los anticuerpos-cerdo, de 930,000. Retengamos esta diferencia de dimensiones y de masas entre estas dos variedades de anticuerpos capaces de combinarse con el mismo antígeno (cristales de mosaico) (Ant-puerco > Ant-conejo). La soldadura de dos moléculas de mosaico no puede efectuarse más que según los dos esquemas siguientes:



Esquemas 1 y 2

Anticuerpo bivalente (esquema 1);
Anticuerpo monovalente (esquema 2).

Ahora bien, en imagen electrónica se comprueba la unión en red de las macromoléculas del mosaico (figuras 14 y 15). Más todavía: los autores calculan que es



Fig. 14. — Aumento, 50,000

preciso 60 moléculas de anticuerpo-cerdo (de gran talla) para englobar un paracristal de virus de 200 mμ de longitud (y aún no completamente), y 600 moléculas de anticuerpo-conejo (pequeña talla) para desenvolver el mismo efecto. Resulta de aquí una noción inesperada, a saber: que la combinación entre anticuerpo y antígeno está regida no sólo por afinidades químicas electivas, sino todavía por el espacio puesto por el antígeno a la disposición de las moléculas del anticuerpo. Cuanto la talla de éstas es más reducida, tanto más son precisas para englobar la molécula de antígeno y de volverla, de este modo, susceptible de unirse a otra molécula idéntica a ella misma. Pues bien; la fotografía electrónica confirma estas deducciones. En efecto, el diá-

metro transversal de una tal molécula cargada de anticuerpos-conejo es inferior (30 mμ) al de la misma molécula cargada de anticuerpos-cerdo (50 a 60 mμ). Añadamos que en un trabajo aparecido recientemente (mayo 1941), Anderson y Stanley, sirviéndose del microscopio electrónico de Marton, demuestran que los



Fig. 15. — Aumento, 50,000

paracristales del mosaico del tabaco (dimensiones: 15 mμ de ancho por 280 mμ de largo), puestos en presencia de antisuero específico de conejo, y después fotografiados bajo un flujo electrónico, revelan un aumento (de volumen de 60 mμ a 300 mμ) por el hecho de la fijación de moléculas de anticuerpo. Una disposición en red de las macromoléculas del mosaico es perfectamente visible sobre la imagen electrónica.

AMPLIFICACIÓN DEL ESPERMATOZOIDE POR MEDIO DEL MICROSCOPIO ELECTRÓNICO. Con el microscopio ordinario de refracción no conocíamos más que el contorno de la cabeza, aproximada longitud de la cola y número de ellos por c. c. de volumen de semen; es decir, que nuestra situación con respecto a ellos era la que quien espera obtener detalles finos de las personas y cosas existentes en un valle contempladas desde la cima de una alta montaña.

También muchos años se pensó por algunos que la fertilidad estaba ligada a la movilidad de los espermatozoides; fué objeto de muchas discusiones y también eran fértiles algunos espermatozoides incompletos. Frances T. Seymorer y Moses Benmosche, que han hecho un estudio de esta cuestión, acompañan su trabajo con una interesante fotografía compuesta por la enorme longitud, que abarca tres campos, de un espermatozoide humano contemplado con el microscopio electrónico, y con una ampliificación de 13,500 diámetros. La dilución seminal se colocó en el vacío y el microscopio fué accionado por una corriente de 30,000 a 60,000 voltios. El líquido seminal procedía de un hombre normal de treinta y dos años, padre de cuatro hijos, teniendo el más pequeño seis meses de edad. La movilidad de los espermatozoides duró hasta diez y ocho horas, vista a través del microscopio ordinario a 900 diámetros. Vista a 13,500 diámetros, la cabeza parece una pera, en cuyo vértice se aparecía una especie de cráter, de aspecto menos opaco que la parte basal de la cabeza, aspecto que se repite en el contorno del cuerpo; a la terminación de la cabeza aparece una substancia esponjosa que rodea como un anillo o gola el cuello, pro-

longándose algo sobre el cuerpo. El cuerpo aparece como una estructura fragmentada en 9 u 11 segmentos: la parte terminal de éste es más opaca y señala el comienzo de la cola. Esta tiene un margen opaco similar a los segmentos del cuerpo, presentando porciones más densas unas que otras, sobre todo en dos porciones del cuerpo. La cola no termina cortada a pico, sino en su difuminado apéndice. Presentan a continuación una fotografía del espermatozoide humano amplificado a 27,000; merced a este extraordinario aumento es visible la segmentación del cuerpo, a la que debe su extraordinaria movilidad la cabeza; en efecto, nunca se ha logrado por estos autores la obtención de una fotografía detallada de los bordes de esta porción. El cráter del vértice de la cabeza aparece como un aparato de succión que facilita la penetración en el óvulo. Esto revolucionaría las antiguas teorías del espermatozootropismo del óvulo, ya que se puede admitir desde ahora la existencia de un aparato especializado de penetración en la cabeza del espermatozoide humano. Son también absolutamente nuevas las segmentaciones del cuerpo, así como la estructura que indudablemente existen en la cola.

Tales son, expuestos sumariamente, los descubrimientos que debemos al microscopio electrónico en el dominio de los ultravirus, de los bacteriófagos, de las reacciones inmunitarias y de la estructura del espermatozoide. Ellos aportan una precisión indiscutible al conjunto de conocimientos de que la biología, la química y la física nos habían dotado hasta hoy. Entre las conclusiones que se desprenden de ello están como fuera de duda la disimetría de los corpúsculos elementales, la ausencia de organización en el sentido clásico del término, la variabilidad de las dimensiones, la estructura macromolecular de los paracrístales de Stanley y, sobre todo, la interdependencia de esta estructura y del poder patógeno. Exigen ser profundizadas las deducciones que se refieren a la naturaleza organizada de los bacteriófagos. El hecho tangible ofrece una importancia tal, que el espíritu duda en concederle en conjunto la interpretación íntima que sugiere. En cuanto a los problemas de orden general, tales como la génesis de los ultragérmenes y el mecanismo que preside a las nucleoproteína-virus, su naturaleza, la angustiosa interrogación de si es vivo o no, el microscopio electrónico no los ha resuelto todavía. Quedan, por el instante, enteros, sobrepasando la mayoría de estos problemas el cuadro actual de la morfología estética. Pero aquí, como en la otra parte, todo se reduce a una cuestión de técnica, y sobre este terreno no hay límites posibles. Como quiera que sea, lo que acaba de ser enumerado muestra claramente que métodos tan diversos como ingeniosos, y de los que el microscopio electrónico es el último en fecha, apoyándose a veces uno sobre el otro, progresan simultáneamente y dan demasiadas disonancias. Ellas enriquecen así nuestro patrimonio y permiten examinar, en un porvenir quizá muy próximo, una infinidad de perspectivas nuevas.

OVARIO (ESTUDIO CRÍTICO DEL VALOR DE LOS «TESTS» DE LA FUNCIÓN DEL). Los métodos de investigación de la función ovárica hacen progresos rápidos. Cada día se descubre una técnica nueva de dosificación de hormonas ováricas o hipofisarias.

Albarr Netter hizo recientemente la crítica de estas dosificaciones, demostrando que apenas si se tiene derecho —salvo para el pregnandiol— a hablar de dosificación, mientras tanto sean grandes los errores de la técnica y las dificultades de interpretación de los resultados obtenidos. El autor considera sucesivamente la dosificación de la foliculina, de las hormonas gonadotropas —excluyendo los *tests* del embarazo, cuyo valor ya no se discute— de la hormona del cuerpo amarillo; por último, examina el valor de la biopsia citohormonal.

1.º DOSIFICACIÓN DE LA FOLICULINA. Haciendo primero la aclaración de que su propósito no es el de describir las diversas técnicas, sino el de examinar los principios y los cargos esenciales que permiten apreciar su crítica, afirma después que toda dosificación de foliculina comprende primero su separación química de los otros cuerpos activos o tóxicos y después su dosificación propiamente dicha.

La separación comprende:

1.º Una hidrólisis por un ácido, que permite transformar el producto en su forma activa, porque él se encuentra en gran parte bajo forma inactiva.

2.º Una extracción por medio de un disolvente de la foliculina.

3.º Una concentración y una disolución en un disolvente inyectable al animal.

En la dosificación se utilizan generalmente las propiedades biológicas de la hormona. Los métodos químicos son, en efecto, groseros por el momento y faltos totalmente de especificidad. Los métodos biológicos menos malos consisten en investigar, por aproximaciones sucesivas, la dosis mínima de substancia a dosificar capaz de provocar el efecto elegido para el *test*, por ejemplo, la queratinización del epitelio vaginal del roedor característico del estró, o la abertura del canal vaginal.

¿Qué valor tienen estos métodos? Su imprecisión resulta de varias causas, a saber:

1.º De las causas de error.

a) En la extracción.

b) En la dosificación.

2.º De las dificultades de interpretación de los resultados procedentes:

a) De que no se sabe demasiado qué es lo que se ha dosificado.

b) De que se ignora casi todo el metabolismo de la foliculina.

Examinemos sucesivamente estos distintos capítulos:

1.º LAS CAUSAS DE ERRORES. A) En primer lugar, los diferentes tiempos de la extracción exponen cada uno de ellos a errores de consideración. Así es como la simple hidrólisis puede cambiar la tasa de los estrógenos; expliquemos: algunos autores añaden antes de la hidrólisis, en las orinas, polvo de cinc. Pues bien; este sencillo tratamiento aumenta considerablemente el poder estrógeno de la orina (O. W. Guitho, G. Van S. Smith y S. Schiller); nosotros nos vemos, por otra parte, reducidos a conjeturar la causa de este aumento; ¿se trata de una transformación de cuerpos no estrógenos en cuerpos estrógenos, de una disminución de cuerpos antiestrógenos, del aumento del poder estrógeno de la estrona? Es verosímil que jueguen estos diferentes factores. Así es como el cinc multiplica por 3 a 5 el poder estrógeno de la estrona pura. Como quiera que transcurre tiempo entre las primeras manipulaciones químicas y la emisión de orinas, cambia igualmente el poder de esta última; si se abandona una orina algunos días a la temperatura ambiente, se observa un aumento aparente de la foliculina comparable a la que produce el cinc, sin duda porque las bacterias que se desenvuelven en la orina juegan un papel de catalizador análogo al del cinc. Nada prueba que el ácido clorhídrico con el que se tratan las orinas en el tiempo que precede a la extracción propiamente dicha no haga más que hidrolizar los ésteres de la foliculina y no intervenga él mismo como catalizador o, por el contrario, como destructor de algunas substancias estrógenas.

En cuanto a la extracción propiamente dicha, está sujeta a la crítica de todas las extracciones; ella está expuesta:

a) A ser incompleta.

b) A extraer otros cuerpos, además de la foliculina, y en particular, cuerpos antagonistas. Este último riesgo está ilustrado por el hecho siguiente: se pueden

separar por algunos métodos químicos los diferentes estrógenos urinarios, estrona, estriol y otros cuerpos llamados estrógenos X. Pues bien; la suma de las extracciones separadas es mayor que la cantidad proporcionada por la extracción global.

Cada peso del método de separación aumenta la cantidad aparente de estrógenos; así es como si se toman orinas de mujer encinta, para las cuales la cantidad de foliculina es muy grande y por tanto el error relativo mínimo, el primer extracto etéreo de una cifra, supongamos de 10,000 U. R. Se lava por medio de Co_3Na_2 , y se encuentran entonces 20,000 U. R. Después de todas las operaciones de separación, sobre las cuales no necesitamos extendernos, se encuentran 26,000 U. R. Es probable que este fenómeno sea el resultado de la eliminación progresiva, en el curso de los diferentes tiempos del método de los antiestrógenos.

B) La dosificación colorimétrica es imposible porque no es ni sensible ni específica; la reacción de Montignic se hace con todos los cuerpos que poseen un núcleo indeno, la de Gerugros y Von con la tirosina y algunos fenoles, la de Salkovsky, de Liebermann Borchardt, se observan con todos los esteroides. La reacción empleada más corrientemente es derivada de la de Liebermann, es la de Kober, con el ácido fenol-sulfónico, que da una coloración roja con la foliculina. Pero esta reacción no es rigurosamente específica, ya que se observa, por ejemplo, con el antrol, y se puede decir hasta ahora que los métodos colorimétricos son inutilizables. El mismo reproche puede hacerse a los métodos espectrofotométricos. El porvenir pertenece, sin duda, bien a un método de aislamiento y de cristalización de la foliculina que permita su dosificación ponderal como la del pregnandiol, o bien a un método físico de absorción o de utilización de las propiedades de los musgos, como lo hacen entrever algunos trabajos de Dognon.

En la dosificación biológica misma intervienen numerosas causas de error. Ellas son debidas:

a) Al animal, a su individualidad, y
 b) Al modo de administración del extracto oleoso.
 a) Sin hablar de las reacciones esterales espontáneas, cuya existencia está ya demostrada, aun cuando la ovariectomía haya sido correctamente efectuada (Evans), es preciso observar que la edad, el peso, la raza, del animal no son en modo alguno indiferentes; esto es de tal modo cierto que los valores relativos de la unidad rata y de la unidad ratón son muy discutidos y se encuentra en la literatura para la unidad-rata un valor que va de 2 unidades-ratón (Kochmann) a 10 unidades-ratón (Brouha) y hasta a 16 unidades-ratón (Laqueur). Esto es debido a diferencia de raza y de individuo en la misma especie animal. La alimentación es un factor capital de reactividad, y sucede lo mismo con la temperatura, el estado higrométrico, la luz que existe en el local en que tiene lugar el cultivo.

b) También interesa el modo de inyección del extracto. Sin duda todo el mundo emplea la inyección subcutánea. Pero todavía es preciso saber que la fragmentación de las dosis en varias inyecciones aumenta la sensibilidad de la reacción. Así es como Burn y Elphick (en Simonnet) refieren que las dosis de 0'43 en solución acuosa en los ratones da 26 respuestas positivas sobre 46 dosificaciones si es administrada en cuatro inyecciones sucesivas y ninguna respuesta positiva si es administrada en una sola inyección. Se objetará sin duda que se pueden disminuir todas estas causas de error colocándose siempre en las mismas condiciones. La objeción tiene valor y es muy cierto que si todos los investigadores se pusieran de acuerdo respecto al mejor método *standard* que se debe emplear para la extracción de las orinas se evitaría ya una primera causa de error. Se podrían emplear también siempre las mismas razas de animales, pero es práctica-

mente imposible disponer siempre de animales de la misma edad, teniendo la misma alimentación y apenas si se puede esperar eliminar las causas de error debidas a la estación y sobre todo a la individualidad del animal. Este último factor no podría, en efecto, ser considerado como insignificante más que si se emplease una veintena para cada muestra, lo que es imposible, puesto que estas muestras no contienen generalmente bastante producto activo para 20 animales. Para dar una cifra muy aproximada en las condiciones actuales de dosificación no estandarizada, se puede estimar el error posible del orden de 2,000 para 100 próximamente con relación a una cifra *standard*, y para un mismo experimentador, utilizando siempre los mismos métodos, nos parece legítimo evaluar este error en 400 a 500 para 100, bien entendido que no se trata de orinas de embarazadas.

2.º He aquí, pues, el clínico en presencia de una cifra. ¿Cómo interpretarle ahora?

Aquí es donde las dificultades se hacen realmente insuperables. Ellas son todavía de dos órdenes:

a) Nosotros no sabemos exactamente lo que hemos hecho dosificar, o más bien nosotros hemos medido el poder estrógeno de la muestra dada al biólogo. Pero ¿podemos decir que hemos dosificado los cuerpos estrógenos? Seguramente, no. Nosotros hemos dosificado un poder total. Pero este poder total es la suma algebraica de un poder estrógeno y de un poder antiestrógeno. Es, pues, variable, no solamente con la cantidad de cuerpos que hemos dosificado, sino también con la de los antiestrógenos. Por último, queda la cuestión de la especificidad de los estrógenos; es indudable que existen otros cuerpos, además de la foliculina y de sus derivados, capaces de producir el estro. La vitamina D, la histamina, el taurocolato de sodio están entre estos cuerpos, pero ellos no obran más que a fuertes dosis y apenas parecen susceptibles de perturbar las dosificaciones. A lo menos, podrían intervenir como catalizadores de la acción estrógena a pequeñas dosis.

b) La objeción siguiente es mucho más grave todavía. Suponiendo, en efecto, que hayamos medido el poder estrógeno de las orinas exactamente, suponiendo igualmente que este poder estrógeno dé cuenta de la cantidad de foliculina urinaria, quedan por deducir consecuencias de las cifras que da el laboratorio. Pues bien; en el estado actual de nuestros conocimientos, nos encontramos frente a las cifras como un aléxico delante de un libro. Ignoramos, en efecto, casi todo el metabolismo de la foliculina. Suponemos que su principal lugar de formación es el ovario y, a despecho de la opinión de algunos, pensamos que existen fundamentos para hacer esta suposición. Pero entre el ovario y el riñón, el trayecto y las transformaciones de los estrógenos nos son casi completamente desconocidos. El hígado y el pulmón juegan, sin duda, un papel en su metabolismo, el riñón y las heces los excretan, pero no hay ningún dato cualitativo o cuantitativo cierto concerniente a todos estos fenómenos: la excreción de foliculina urinaria varía con los individuos y en la misma mujer varía de un día a otro en vastos límites. El ginecólogo se encuentra, para estudiar el funcionamiento ovárico desde el punto de vista químico, en mucha peor situación que el médico, que ignorando todo lo relativo a nefritis crónicas azotémicas, quisiera estudiarlas solamente haciendo dosificaciones de urea urinaria. Así el autor piensa haber demostrado que la medida de la foliculina urinaria es una operación inútil. Constituiría, sin duda, un progreso el poder medir la tasa de la foliculina sanguínea; pero esta tasa es demasiado débil para que nuestros métodos actuales puedan dar una respuesta; una toma de sangre de 50 c. c. permite inyectar uno o dos animales a lo sumo y expone a no encontrar ningún resultado, puesto que esta can-

tividad de sangre no da a veces reacción alguna en tanto que se encuentra en el límite de la reactividad, o a encontrar un resultado cuyo error posible es del orden del 1,000 por 100. Es preciso, pues, esperar a disponer de técnica más precisa y más segura.

LAS HORMONAS GONADOTROPAS. Es preciso también extraerlas primero, y controlar en seguida sobre el animal. Lo que hemos dicho de la dosificación de los cuerpos estrógenos podría ser repetido aquí interviniendo las mismas causas de error en la extracción y dosificación sobre el animal y siendo la interpretación de los resultados también delicada.

LA HORMONA DEL CUERPO AMARILLO. Las dosificaciones biológicas de la luteína no son utilizables en clínica. La progesterona no puede ser dosificada en la sangre. Pero gracias a las hermosas investigaciones de Venning y Browne poseemos un método de aislamiento y de dosificación de la forma de eliminación urinaria de la progesterona, el glucuronato de pregnandioli. El principio del método es muy sencillo: se extraen las orinas por el alcohol butílico, que disuelve el pregnandioli; de esta disolución se precipita el pregnandioli por la acetona, se le redissuelve en el alcohol etílico, se evapora el alcohol y se obtiene el pregnandioli cristalizado, que se pesa. Consideremos los errores a los que expone este método para examinar en seguida la significación de los resultados obtenidos.

Existen dos causas de error esenciales que obran en sentido opuesto: en primer lugar, no es absolutamente cierto haber extraído y pesado todo el glucuronato de pregnandioli. En las condiciones ordinarias, Venning y Browne han demostrado que se extrae 90 a 85 por 100 de producto. Pero a veces la extracción presenta algunas dificultades técnicas, en particular por el hecho de la presencia de materias gomosas en la orina, que retienen el pregnandioli y necesitan una técnica que no hay por qué describir aquí. Por otra parte, si se ensaya purificar el producto por una nueva disolución en el agua y una reprecipitación por la acetona, Venning ha calculado que se perdía una cierta cantidad de pregnandioli próximamente proporcional a la cantidad de agua empleada para la redisolución; los cuadros que se obtienen indican cierta pérdida que puede sobrepasar el 25 por 100 y que es preciso tener en cuenta. Ello es debido a la muy grande solubilidad del glucuronato de pregnandioli en el agua. Inversamente, si no se purifica el producto por una segunda disolución, nos exponemos a encontrar una cifra demasiado elevada porque, además, el pregnandioli es probable que no se separe enteramente el glucuronato de estríol, y la comprobación del punto de fusión de los cristales obtenidos no elimina completamente esta causa de error.

En conjunto, sin embargo, el método puede ser considerado como bueno, y no tiene otro inconveniente que el de ser un poco largo. Sin duda expone a errores del orden del 25 hasta el 40 por 100, pero en clínica, vamos a verlo, este error no tiene gran importancia en el estado actual de nuestros conocimientos. ¿Qué sabemos, en efecto, de la eliminación normal del pregnandioli? Esencialmente, que empieza hacia el día catorce del ciclo menstrual para cesar inmediatamente antes de las reglas. Alcanza su acmé, 1'5 a 6 mg. por veinticuatro horas, algunos días antes de las reglas. Aumenta mucho en el curso del embarazo y puede alcanzar hasta 100 mg. en las veinticuatro horas. Pero, en el estado actual de nuestros conocimientos clínicos y fisiológicos, repitámoslo, lo que importa sobre todo al clínico es la presencia o la ausencia de pregnandioli en las orinas. De la presencia de pregnandioli en las orinas de la segunda mitad del ciclo se puede concluir que hay un cuerpo amarillo en el ovario y deducir de ello con gran verosimilitud que ha habido ovulación (aunque se haya demostrado la posibilidad de luteinización de un folículo sin puesta ovular; pero esta even-

tualidad puede sin duda ser considerada como despreciable). La persistencia de eliminación del pregnandioli en el curso de una amenorrea debe hacer pensar en un quiste luteínico. El aumento considerable del glucuronato de pregnandioli va generalmente aparejado con un embarazo ya clínicamente fácil de diagnosticar. La ausencia de pregnandioli urinario en el período precedente a las reglas pide una interpretación muy circunspecta; en primer lugar conviene asegurarse de esta ausencia varios días seguidos. Hambleau y sus colaboradores han demostrado, en efecto, que el pregnandioli sufre grandes variaciones diarias y que algunos días podía hasta desaparecer enteramente de las orinas.

Si esta ausencia está bien establecida, ella puede ser debida:

Bien a un déficit de la formación de progesterones en el ovario.

Bien a un defecto de un metabolismo intermediario.

Bien, por último, a una impermeabilidad renal.

1.º La ausencia de pregnandioli en las orinas parece lo más generalmente debida a la ausencia de luteinización del folículo de Graaf. Se deduce sin más que se le observa en las insuficiencias ováricas totales con amenorrea. Pero se la puede observar también en mujeres perfectamente regladas. Se admite generalmente que se trata de menstruaciones enovulares, es decir, de menstruaciones consecutivas a un ciclo en el curso del cual la puesta ovular no ha tenido lugar. Conviene observar, sin embargo, que la ausencia de pregnandioli en mujeres regladas normalmente no significa forzosamente ausencia de ovulación. Existen, en efecto, quizá ovulaciones sin luteinización, como lo han recordado aun ciertamente Dubreniol y Collien. Pero de todos modos no hay cuerpo amarillo; este estado se acompaña, pues, funcionalmente, de esterilidad y en último extremo es el que interesa al clínico. La ausencia de pregnandioli urinario en una mujer estéril implica con una gran verosimilitud el origen funcional endocrino de esta esterilidad.

2.º Sin embargo, es preciso no olvidar que trastornos del metabolismo intermediario de la progesterona pueden explicar esta anomalía de la excreción urinaria. Estamos lejos de conocer perfectamente este metabolismo; sin embargo, la progesterona parece conjugarse al ácido glucurónico en el hígado, y sobre todo su metabolismo necesita la integridad del receptor uterino. En efecto, después de la histerectomía o de sencillo raspado, la inyección de progesterones no es seguida de excreción de glucuronato de pregnandioli. Así, la ausencia de pregnandioli urinario no permite saber si una esterilidad funcional es de origen ovárico. La misma observación puede aplicarse a las metrorragias. En resumen: la ausencia de pregnandioli en las orinas permite concluir que hay una gran probabilidad para que no exista ovulación. Gran probabilidad, pero no certeza, puesto que pueden explicar esta anomalía otras dos eventualidades, la ovulación sin luteinización, que prácticamente equivale a la ausencia de ovulación, el estado funcional patológico de la mucosa uterina.

BIOPSIA CITO-HORMONAL. Desde hace algunos años existe un método de exploración funcional del tractus genital femenino más directo que las dosificaciones de foliculina y de hormona gonadotropa. En efecto, estas últimas guardan relación con las propiedades biológicas de estas hormonas sobre un animal de laboratorio, mientras que parece más lógico medir estas propiedades biológicas sobre el receptor propio que constituye el útero. Este es el objeto de la biopsia cito-hormonal de endometrio. Su técnica es más fácil que la de una inyección intravenosa, ella no necesita ninguna dilatación del cuello y su único inconveniente es el de provocar durante los pocos segundos que dura la operación un dolor pélvico más o menos intenso. Antes de

examinar los recursos de este método conviene hacer la observación de que es puramente cualitativo y separar, por lo tanto, al mismo tiempo, la idea de la dosificación hormonal por la biopsia de endometrio.

La biopsia cito-hormonal permite esencialmente:

1.º Saber si en el período menstrual la mucosa ha sufrido un efecto luteínico o si, por el contrario, ella presenta un aspecto foliculínico puro.

2.º Reconocer el hiperfoliculismo.

3.º Reconocer una ausencia casi total de efecto foliculínico.

La toma de un fragmento de endometrio durante los ocho días que preceden a la fecha supuesta de las reglas permite apreciar el efecto hormonal que lo motiva. No es este lugar de describir los aspectos de la mucosa uterina en fase foliculínica y en fase foliculolúteína. Digamos sencillamente que estos dos aspectos son muy fáciles de reconocer histológicamente por las coloraciones banales y que en caso de duda un mucicarmin y una goma yodada facilitan el diagnóstico. Queda por saber el valor de la anomalía que constituye la persistencia de un estado puramente foliculínico en período premenstrual. Se admite con Novak que tal estado es debido habitualmente a la ausencia de puesta ovular. Esta interpretación parece legítima; sin embargo, no es cierto que esta interpretación sea siempre exacta, fuera de los casos excepcionales de ovulación sin transformación lúteína, nosotros pensamos que este aspecto foliculínico del endometrio puede ser debido a una anomalía de la relación progesterona-foliculina. Los trabajos de Courrier, así como la observación reciente de Portes y Varangot, demuestran que la transformación progestativa del endometrio necesita una cantidad definida de progesterona y de foliculina. En clínica existen ciertamente mujeres en las que la proporción de estas dos hormonas no es normal, porque se han observado casos de pregnandioluria sin transformación progestiva endometrial. Quizá sea posible, dice el autor, que semejante eventualidad haya hecho describir a Moricard las metrosis de receptividad cuya realidad no está aún absolutamente demostrada.

2.º **HYPERFOLICULINISMO.** Tan frecuente como es en clínica ginecológica observar el aspecto precedente, resulta de raro, excepto en los casos de fibromas, observar la hiperplasia glandular quística del endometrio. Caracterizada histológicamente por la existencia de grandes cavidades que han hecho compararla al queso de Gruyère, bordeada de células más o menos aplastadas, esta hiperplasia glandular quística es considerada como el signo esencial del hiperfoliculismo. Pero es preciso, para reproducir este estado, un hiperfoliculismo bastante intenso; la biopsia hormonal se revela, pues, un *test* bastante seguro cuando es positivo, pero muy poco sensible. Sería interesante multiplicar las biopsias de endometrio en clínica allí donde se supone la intervención posible de una hipersecreción ovárica y, en particular, en estas deuteropatías femeninas de las que los trabajos recientes de Chiray y de sus colaboradores han demostrado todo el interés.

3.º Por último, no diremos más que una palabra de la atrofia endometrial; en efecto, cuando es intensa, impide la biopsia porque el raspado de Novak no suministra ningún fragmento; mínima, por el contrario, ella es de interpretación histológica difícil. Corresponde siempre a una fuerte disminución de la actividad ovárica y el autor no lo ha observado más que en los casos de amenorrea inveterada.

Como resumen de su interesante trabajo, deduce Netter que la dosificación de los hormonas genitales es actualmente imposible, siendo sobre todo cualitativos los *test* válidos. Ellos permiten apreciar la existencia de un cuerpo amarillo o los trastornos del metabolismo de su hormona; prácticamente, descubren la presencia o la ausencia de ovulación, aunque hayamos

hecho algunas reservas a este respecto. La biopsia cito-hormonal permite también descubrir la hiperfoliculina, a condición de que ella sea intensa, e inversamente la supresión casi completa de la función ovárica. Ella merece, pues, ser practicada no solamente en los síndromes puramente ginecológicos (esterilidad, metrorragias o amenorreas), sino también en numerosos síndromes que parecen independientes de la esfera genital y que no son, sin embargo, más que la resonancia del trastorno funcional ovárico. Conviene saber que estos métodos de investigación son todavía groseros y no permiten reconocer más que los trastornos importantes de la glándula genital femenina.

SALES BILIARES EN TERAPÉUTICA (LAS). La mejor terapéutica es fisiopatológica. En la patología hepática puede parecer oportuno utilizar alguno de los principios constituyentes de la bilis. Se sabe, desde hace largo tiempo, que este producto es un colerético potente. Paschis, en 1884; Doyon y Dufourt, lo han señalado y todos los autores modernos lo han comprobado. La noción del ciclo enterohepático de Schiff recibe de este modo una confirmación suplementaria. Se ha administrado largo tiempo la bilis total, bajo la forma de hiel de buey. Todos los formularios indican que se puede prescribir la bilis en la colemia, la litiasis biliar, la ictericia por retención, la ecolia, el estreñimiento de origen biliar, la enteritis mucomembranosa. Existen un extracto purificado por el alcohol del que se administran 0'25 a 3 gramos en píldoras y un extracto purificado y desecado. Las especialidades a base de bilis son innumerables.

En su notable *Traité de Thérapeutique clinique*, M. P. Savy levanta justamente una objeción teórica contra este empleo, por el hecho de que se introducen en el organismo substancias indeseables en algunos enfermos. Como, por ejemplo, la colestestina en los litiasicos. En los últimos años, la terapéutica biliar se ha desprendido de este empirismo algo ciego y se ha dirigido al estudio de algunos constituyentes precisos de la bilis. La bilirrubina no podría ser empleada corrientemente porque las reacciones que ha provocado su introducción por vía parenteral la excluyen prácticamente de la farmacopea moderna. Pero las sales biliares conocen otra fortuna. En Francia, donde se ha estudiado muy bien el metabolismo de las sales biliares, los progresos del estudio moderno de este metabolismo los debemos a los trabajos de Etienne Chabrol y a los de Brule. El primero ha descrito, con Coronnet y Jean Cottet, una técnica específica de dosificación de sales biliares en la sangre y los tejidos por medio de la reacción fosfovanílica, a la que Jean Cottet ha consagrado una notable tesis. Ha demostrado las acciones comparadas del colesterol y de las sales biliares en patología hepática, enunciando el dogma del origen hepático del ácido colálico, estudiando la acción colerética de las sales biliares. El lector deseoso de una información completa de esta cuestión leerá el libro reciente de E. Chabrol (*Patologie du foie et des voies biliaires*, un vol., Masson et Cie., editores, 1941). Brulé ha estudiado las ictericias disociadas y la prueba de las hemoconias. Por último, más recientemente (febrero, 1942), Andrés Varey ha publicado un resumen de esta cuestión al que pertenecen estos datos.

GENERALIDADES SOBRE LAS SALES BILIARES. En la bilis humana se encuentran dos ácidos biliares principales: los ácidos teurocólico y glicocólico; se hallan en el hombre al estado de sales sódicas y en otras especies, como los peces de mar y las tortugas, al estado de sales de potasio. Estos ácidos están constituidos por la combinación de un núcleo común, el ácido colálico, con la glicocola y la taurina. Se desdoblan en estos dos compuestos cuando son calentados en presencia de los ácidos o de los álcalis. En el desdoblamiento de los ácidos biliares, además del ácido colálico, se pueden ver

aparecer, no obstante, ácidos de los que algunos pueden tener interés, como el ácido coleico, el ácido fético, el ácido litofético. Se han podido utilizar en terapéutica glicotaurocolatos. Al comienzo de sus investigaciones sobre los medicamentos colagogos, Chabrol y Maximin inyectaban una mezcla impura de glicotaurocolatos, pigmentos, colesterol y ácidos grasos, por vía sanguínea, a la dosis de 2 g. (sales biliares del comercio). La inyección produce buenas coleseres, sin prurito ni bradicardia, pero a costa de una reacción febril y de ligero malestar. Los mismos autores han empleado igualmente el colato de sodio, todavía más activo sobre la coleseres; quintuplicando ya y hasta decuplicando la tasa de la secreción hepática, pero dotado de propiedades hemolizantes que, a dosis fuertes, deben hacerla desear de la práctica. Un gran progreso ha sido realizado en la opoterapia biliar con la introducción en farmacología y en terapéutica por los autores alemanes, especialmente Wieland y Neubauer, de numerosos derivados de ácido colálico, obtenidos al estado puro, ensayando la bilis cristalizada de varias especies animales. Los principales son derivados del ácido desoxicólico. Son los ácidos cetocolánicos, que son activos y no nocivos. Se les obtiene por oxidación, bajo la forma de ácido dehidrocólico y de ácido dehidrodesoxicólico.

Neubauer ha preconizado la sal sódica del ácido dehidrocólico (Decholin). Esta sal, desprovista de toxicidad, puede ser inyectada por vía intravenosa en el hombre, a dosis bastante fuertes (0'50 a 2 g.). El ácido dehidrocólico es poco activo sobre la tensión superficial, es el menos tóxico de todos los ácidos biliares. Los límites de concentración hemolítica son de tal modo elevados que no constituyen un obstáculo para la inyección intravenosa. Los efectos sobre el corazón aislado, investigados en la vena, son los siguientes: disminución de amplitud del sístole; después, al cabo de diez minutos próximamente; detención del corazón en sístoles. Con relación al ácido desoxicólico, el ácido dehidrocólico es mucho menos tóxico. En el cobayo, la dosis tóxica es de 4'4 g. por kg. en inyecciones subcutáneas, o sea cinco veces más que la dosis tóxica de los ácidos cólico y desoxicólico. En el perro, la dosis intravenosa seguida de fenómenos tóxicos (diarrea, vómitos) es de 0'51 por kg. En el hombre, la vía venosa es perfectamente tolerada, aun para las ictericias, a la dosis de 2 g., tres veces por día (estas no son las dosis terapéuticas). Como Neubauer, se puede, pues, deducir la ausencia de toxicidad en el hombre del ácido dehidrocólico, aun a fuertes dosis. La inyección intravenosa es rápidamente seguida de una sensación de sabor amargo. Esta propiedad ha sido utilizada por numerosos autores para la medida de la velocidad circulatoria. Prácticamente, el dehidrocolato de sodio se emplea en inyecciones intravenosas, a la dosis de 1 a 2 g. por día y por vía oral, en tabletas o en comprimidos a las mismas dosis. Las indicaciones son muy variables y han constituido el objeto de numerosos trabajos de los que no daremos después más que un resumen.

EL DEHIDROCOLATO DE SODIO EN PATOLOGÍA HEPÁTICA. Experiencias debidas a Neubauer y a Adler han puesto en evidencia la acción colerética y colagoga del dehidrocolato de sodio, inyectado por vía venosa. Neubauer ha demostrado que en el cobayo, por fistula biliar, y en el hombre, por sonda duodenal, la cantidad de bilis era aumentada bajo la influencia de este medicamento. Tiene, igualmente, una influencia sobre la presión biliar, que en el cobayo pasa de 243 a 265 en algunos minutos. La estabilidad de la bilis, frente a algunas sustancias como el cloruro de calcio y la albúmina, está igualmente aumentada.

Según Adler, que ha consagrado un estudio muy documentado a los medicamentos coleréticos, los produc-

tos más activos son los ácidos biliares. Los colatos son capaces de aumentar la cantidad de bilis segregada en veinticuatro horas, de 100 a 200 por 100. Estas substancias elevan, según este autor (este punto es, por otra parte, discutido), la concentración de la bilis, así como su contenido en bilirrubina. Ellas aumentan la estabilidad de suspensión de la bilis, así como la solubilidad del bilirrubinato de sodio y del colesterol (Adler). Así, la precipitación de este cuerpo y la formación de cálculos podrían ser evitadas. El ácido dehidrocólico no tiene la acción tóxica del ácido desoxicólico, aun teniendo también una acción colerética intensa. Adler escribe, además, que ninguno de los coleréticos propiamente dichos tiene acción sobre la evacuación de la bilis, a excepción del ácido dehidrocólico.

Chabrol ha utilizado, igualmente, el dehidrocolato de sodio. En un artículo sobre el tratamiento de la ictericia catarral, refiere las curiosas transformaciones observadas bajo la influencia del producto en el perro portador de una fistula del cólecoco. Se sabe, según las investigaciones del autor, hechas con Cheronant y Jean Cottet, que la reacción fosfovanílica nos enseña sobre la excreción del colato de sodio, ella no aumenta más que débilmente en la bilis, bajo la influencia del dehidrocolato. La reacción sulfo-fosfo-vanílica, preconizada recientemente, permite el estudio de los ácidos grasos no saturados, de los oleatos, del colesterol libre o esterificado. Ello es particularmente amplificado en la bilis del perro, sometido a una inyección intravenosa de dehidrocolato de sodio. Aunque el producto no da la reacción *in vitro*, todo sucede como si las substancias reveladas por este procedimiento colorimétrico fuesen eliminadas en proporciones considerables. Como quiera que se haga la explicación de este fenómeno, es cierto que la coleseres del dehidrocolato de sodio es de las más abundantes y de las más ricas en substancias extractivas.

Las indicaciones generales del dehidrocolato de sodio son las de la medicación colerética. El medicamento ha sido empleado en las hepatitis, y notablemente en la hepatitis icterígena benigna; responsable de uno de los aspectos del síndrome de la ictericia catarral. Han sido observados buenos resultados por los autores alemanes. Adler y Schmith han estudiado la eliminación de la bilirrubina y del colesterol, bajo la influencia del dehidrocolato de sodio. La bilirrubina presenta una disminución constante e importante de su contenido sanguíneo, que puede bajar de 30 a 75 por 100; el descenso del colesterol es variable. La eliminación urinaria de la bilirrubina es aumentada, así como la urobilinuria. Sin embargo, no se podría pasar en silencio las preocupaciones de vigilancia necesarias en el tratamiento de las ictericias. Se ha podido comprobar un aumento de volumen de la vesícula y la aparición de algunos dolores o una recrudescencia muy corta de la ictericia en el comienzo del tratamiento, antes de su disminución. Chabrol preconiza el dehidrocolato de sodio en la ictericia catarral a las dosis prudentes de 0'50 a 1 g., por vía venosa. Cada dos días, por término medio. Hay que observar que este producto no da ningún prurito; nada, por otra parte, es menos cierto que el papel de las sales biliares en el prurito icterico.

En la ictericia catarral prolongada y en algunas ictericias infecciosas, en la espiroquetosis, las indicaciones son muy amplias, así como en las coledocitis. Por el contrario, no hay nada que esperar en las hepatitis graves y en la atrofia aguda amarilla. En el tratamiento de las afecciones vesiculares, el dehidrocolato de sodio es notablemente activo. En la coledocitis no calculosa, las atonías vesiculares, las coledocitis, está siempre indicada, y los resultados son más felices. Los fenómenos dolorosos focales, los trastornos digestivos, las reacciones de derivación se mejoran. El carácter agudo o

subagudo, la existencia de fiebre o de infección, lejos de ser contraindicaciones, son otras tantas justificaciones del empleo de las sales biliares, de las que veremos el importante papel bactericida.

En las litiasis, la medicación pide ser empleada con discernimiento, con indicaciones precisas para cada caso. Muy útil en las colelitiasis ligeras, está formalmente contraindicada en todos los casos de obstrucción, por ejemplo, en los cálculos del conducto cólico. Por el contrario, el autor ha tenido ocasión de utilizar personalmente el dehidrocolato de sodio, asociado al sulfato de atropina intravenosa, en los cólicos hepáticos. Uno de sus enfermos, litiasico comprobado, sufría episodios dolorosos duraderos, verdaderos estados de enfermedad subhepática, que no podía aliviar más que los opiáceos y el sulfato de atropina. La asociación de dehidrocolato de sodio, a la dosis de $1\frac{1}{2}$ mg., en inyección intravenosa diaria, nos dió, en cuarenta y ocho horas, un resultado decisivo. La medicación se reveló también activa en el curso de episodios ulteriores, hasta tal punto, que el enfermo no hubo de acabar con ella hasta que no recibió la inyección liberadora, desde los primeros síntomas dolorosos de crisis que duraban en otras ocasiones semanas. En otros casos ha obtenido efectos igualmente dignos de ser notados. Las angiocoladocitis sin obstrucción de la litiasis representan una indicación mayor del empleo del dehidrocolato de sodio, a la vez colerética y bactericida. El dehidrocolato de sodio facilita la colecistografía. Una inyección intravenosa de 1 g. del producto hace aparecer, en menos de veinticuatro minutos, los contornos de una vesícula que la tetrayodo parecía excluir, o precisa la visibilidad, hasta entonces mediocre. Chabrol, Cachin, Blanchard y Jacques Loeper han indicado una técnica muy sencilla; una sola toma de radiotetrano coloidal, doce horas antes del examen, inyección de dehidrocolato en el momento de un primer clisé y toma de un segundo clisé cuarenta y cinco minutos después. Por último, la acción intestinal de las sales biliares puede ser utilizada contra el estreñimiento de origen biliar. El dehidrocolato de sodio no es un laxante propiamente dicho, pero el papel de las sales biliares en el refuerzo de la lipasa pancreática, el que ejercen sobre la absorción de las grasas, la acción antipútrida de la bilis, atestiguan efectos reguladores que pueden ejercer tal agente colerético. Se ha invocado hasta un papel directo sobre la motricidad intestinal. Es discutible. Chabrol, Lemaire y Cottet han demostrado que la sal biliar, administrada por vía venosa, a ciertas dosis, ejerce una acción parésica sobre la musculatura intestinal. Aun por vía oral, es necesaria la circunspección en la elección de las dosis.

ACCIÓN DE LAS SALES BILIARES SOBRE EL METABOLISMO DEL AGUA. Landau ha demostrado hace algunos años que las sales biliares, dadas por vía bucal, pueden permitir obtener en la asistolia hepática los edemas de las nefritis y las cirrosis hepáticas edematosas, diuresis importante. El dehidrocolato de sodio ha sido ensayado algunas veces, pero su papel sobre el metabolismo del agua, propiamente dicho, es aún oscuro e inconstante. Como escribe Chabrol prudentemente, no es sin espíritu crítico como es preciso acoger los hechos confirmativos de su acción diurética al activo del dehidrocolato. Por el contrario, parece muy interesante asociar, como Weigand y Ugo Castro, dehidrocolato de sodio y los diuréticos mercuriales (novasul, neptol, saligrán, novurit). Su acción se encuentra muy reforzada por ellos. El interés está en que, en virtud de esta asociación, bien se aumente el efecto diurético, bien se puede disminuir la dosis del efecto mercurial. La indicación más lógica parece la del hígado cardíaco con oliguria y edemas.

SALES BILIARES Y METABOLISMO DEL CALCIO. Las consecuencias óseas de las derivaciones biliares, así como la notable observación de espondilomalacia, en la cirrosis

biliar de MM. Loeper, Lemaire y Sesobre, son ilustraciones sorprendentes de los trastornos del metabolismo del calcio en los ictericos. Las sales biliares son indispensables en la absorción del calcio. Han sido preconizadas en ciertos trastornos relacionados con el metabolismo cálcico y en particular la tebacina. Hosirima ha demostrado que el dehidrocolato de sodio eleva la calcemia de los perros paratiroidectomizados y que, preventivamente, retarda o disminuye las convulsiones paratiroeprivas de sal biliar; obraría, por otra parte, desintoxicando el organismo, más que haciendo variar el contenido del calcio sanguíneo.

DEHIDROCOLATO DE SODIO Y MEDICACIÓN ARSENICAL. Para disminuir la toxicidad de los arsenobenzoles se ha recurrido a productos muy diversos, como el hiposulfito de sodio, la glucosa, los ácidos aminados. Savulesco, en 1930, ha recurrido el primero a las sales biliares, que aumentarían fuertemente la tolerancia frente a los arsenobenzoles. Costonescu ha hecho las mismas observaciones utilizando el dehidrocolato de sodio. Se puede así aumentar la dosis del medicamento arsenical y ampliar sus indicaciones. Jacchia y Truffi, desde 1931, hacen disolver el polvo de arsenobenzol en una solución al 20 por 100 e inyectan la mezcla muy lentamente. Los enfermos que tienen urobilinemia, con el novarsenobenzol y el agua destilada, no presentan ninguna traza de ella con la mezcla novar-decholin. Pieroni (Brasil) aconseja igualmente vehicular los arsenobencenos en soluciones de dehidrocolato de sodio. J. Alcántara Madeira (São Paulo) utiliza el procedimiento en sífilíticos, atacados de afecciones hepáticas o biliares, sin ningún fenómeno morboso. El mecanismo de acción es oscuro. Javulesco piensa que el dehidrocolato tiene una acción doble: por una parte, colerética, representando una verdadera cura del hígado; por otra parte, una acción estimulante sobre las funciones hepáticas, quizá por un mecanismo de excitación nerviosa vegetativa. Otros autores, como Appel y Jaukeleson, han preconizado el dehidrocolato de sodio como tratamiento de la intoxicación arsenobencénica y de la hepatitis arsenical, bien icterica, bien anictérica. Inyectando a conejos, bien novarsenobenzol solo, bien novarsenobenzol y dehidrocolato de sodio, se comprueba que la «relación de proyección», peso del hígado, peso del trióxido de arsénico, es mucho más elevada en el segundo caso, eliminando la mayor parte del arsénico por la bilis, desde las primeras horas. Paralelamente, Ferreira ha aconsejado utilizar la decholina como disolvente de las sales de oro.

ACCIÓN CARDIOVASCULAR. La observación clínica enseña que la tensión es baja y los latidos cardíacos disminuidos en los grandes ictericos. Era, pues, lógico utilizar las sales biliares en el tratamiento de la hipertensión. Lemoine y Gerard han preconizado el colato de sodio por vía rectal. Chambrol y Maximin no han obtenido con la bilis total, y concentrado por vía venosa, ninguna variación esfigmomanométrica, pero el dehidrocolato de sodio ha dado a Adlersberg y Taubenhans, a Chavrol, Jean Cottet y J. L. Parrot, una acción hipotensora precoz corta (dos o tres minutos), y notable (2 a 3 cm. de mercurio). Es posible, como piensan los autores alemanes, que esta acción se ejerza por antagonismo, frente a la adrenalina; Chavrol, André Lemaire y Jean Cottet han comprobado que la inyección venosa, lenta y continua, en el perro, de colato de sodio, aniquila el poder de la adrenalina, haciéndole perder sus propiedades hipertensoras e hiperglucemiantes. Como quiera que sea, el papel directo de las sales biliares parece reducido en el tratamiento de la hipertensión. Quizá no sucede lo mismo para un papel indirecto, porque por su acción colerética, ellos pueden obrar sobre el hipotético iactor hepático de la hipertensión, del que una Memoria de J. Daniel daba, en 1934, un resumen de los más interesantes. El aspecto

humoral y tóxico del problema de la hipertensión es muy actual, y el papel del hígado se deduce de él indirectamente.

SALES BILIARES Y AFECIONES NEUROPSIQUIÁTRICAS. La responsabilidad principal o parcial del hígado en el determinismo de muchos síndromes psiquiátricos está establecida por numerosas observaciones. Una de las tendencias de la psiquiatría moderna es la toma en consideración de los factores biológicos y humorales en la génesis de las psicosis y de las psiconeurosis. Los trastornos hepáticos son evidentes en el *delirium tremens* alcohólico, y numerosos trabajos han investigado la esencia de él. La urobilinuria, las lesiones anatómicas, los resultados de la exploración funcional, son las pruebas de ello. De Crinis escribe que el *delirium tremens* no es debido directamente al alcohol, sino a una sustancia tóxica llamada «veneno alcohógeno», por Wagner Jauregg. Esta, destruida normalmente al nivel del hígado, pasaría a la circulación en el caso de desfallemiento hepático y provocaría trastornos nerviosos.

Por esto es por lo que, según Crinis, el dehidrocolato de sodio da resultados notables en el delirio agudo alcohólico que, según este autor, cede rápidamente, sin dejar ninguna secuela. Chantala ha hecho las mismas observaciones. Es bueno registrar el hecho, pero sin olvidar que son utilizados numerosos métodos con el mismo objeto, y algunos con resultados notables como la estricnoterapia a grandes dosis. Otros autores, como Leichner, Baldauf, Strikstroch, han empleado el dehidrocolato de sodio en inyecciones intravenosas o *paros* en los estados depresivos y la melancolía, y refieren, unos, éxitos, y, otros, resultados variables. Se sabe con qué prudencia conviene juzgar los efectos de un tratamiento en las afeciones psiquiátricas, y notablemente en la melancolía. La misma observación vale para la esquizofrenia, en la que el medicamento ha sido igualmente preconizado. Se puede, sin embargo, tener por lógico el empleo de un coléretico activo en estos estados, al menos como elemento coadyuvante del tratamiento. La convulsivoterapia, gracias al electrochoc, mejor todavía que el cardiacol, que da éxitos tan destacados en el tratamiento de los estados depresivos y resultados frecuentemente alentadores en la esquizofrenia, ganaría quizá si se la asociase con un tratamiento mediante las sales biliares.

En un reciente trabajo, M. Hyvert insistía sobre la no especificidad de la terapéutica convulsivante y sobre la necesidad de un tratamiento patológico y etiológico. Sin pretender la concurrencia de estos caracteres, de un modo absoluto, la medicación por el dehidrocolato de sodio podría ser una ayuda útil. La jaqueca ha constituido objeto igualmente de tentativas terapéuticas por las sales biliares. Se conocen los hermosos resultados dados a veces por el sondaje; los que suministra la medicación coléretica del dehidrocolato de sodio parecen también interesantes igualmente, en opinión de Muller Hunt y otros autores. La indicación parece particularmente útil en las jaquecas llamadas hepáticas. La acción del medicamento sobre la secreción biliar parece una explicación suficiente y no hay necesidad en absoluto de invocar, como algunos autores, un mecanismo terapéutico, no cediendo en nada, en complejidad, a la patogenia de la jaqueca misma.

En otros accidentes, en los que juegan la intolerancia a la anafilaxis, como la urticaria, el dehidrocolato de sodio ha dado buenos resultados (Feischman). Por último, en una cura de desmorfínización han sido combatidos útilmente fenómenos de cendencia, por inyecciones intravenosas de Decholin (Lofvendahl).

BILIRRUBINA Y SALES BILIARES EN LAS AFECIONES REUMÁTICAS. Diversos autores, Hench y Abram, Asorman, han destacado la mejoría notable de síntomas reumáticos bajo la influencia de una ictericia ocasional.

Hench ha publicado un estudio completo de estos hechos en 1938. Sus observaciones, en número de 40, comprenden 31 casos en los que la ictericia produjo una mejoría, de los cuales siete con artritis reumática. La mejoría fué completa en el 100 por 100 de los enfermos «artríticos», y en el 37 por 100 restante, incompleta, pero parcial. Parece necesario que la ictericia sea intensa; el comienzo de la mejoría se hace dos o tres días después de la aparición de la ictericia. Se trata de una remisión y no de una curación, pero en el 39 por 100 de los casos el estado es mejorado; en algunos casos, sin embargo, la curación es definitiva. Por último, no importa la etiología de la ictericia sino más bien la intensidad de la misma (8 mg. de bilirrubina por 100).

Hunch estudió los elementos que pueden ser causa de ello. Esta puede ser la bilirrubina, por lo menos, indirectamente por intermedio de un complejo a base de bilirrubina; éstas pueden ser las sales biliares. Es más improbable que los autolizados orgánicos hepáticos o el régimen simple la deshidratación jueguen su papel. Han sido intentados ensayos: con el glicotaurcolato *per os* (15 g.) o la bilis de buey (60 g.), *per os* durante quince días, los resultados han sido dudosos. Con la Decholin, por vía venosa u oral, o las dos combinadas (44'5 g., en veinticinco días), los resultados fueron igualmente dudosos. Los extractos hepáticos dieron una exacerbación de los dolores y de todos los fenómenos morbosos. La transfusión (800 c. c.) de sangre de un icterico, cuyo suero contenía 21 mg. por 100 de bilirrubina, no dió más que resultados transitorios. Fueron, incluso, intentados ensayos en un enfermo al que aquejaba una ictericia tóxica por la tolueno-diamina; ninguna mejoría.

El método preconizado por Thomson y Wyath (*American Rheumatism Association*, junio, 1937), fué empleado también. Se asocian en él inyecciones de bilirrubina (10 mg. por kg.), durante diez a doce días. Los autores americanos señalan en enfermos cuatro casos de remisiones duraderas, seis casos de remisiones cortas y tres casos no mejorados. Sin embargo, Hench, en 12 enfermos, después de 6 a 20, y aun a 25 inyecciones de bilirrubina, obtiene una mejoría total, pero transitoria; seis mejorías breves, pero incompletas, y tres fracasos. El empleo de la bilirrubina, con frecuencia impura en el comercio, ofrece inconvenientes. Sus soluciones en medio alcalino irritan las venas y producen trombosis frecuentes. Sin embargo, se pueden obtener hiperbilirrubinemias notables (20 a 25 mg. por 100). Por último, Ruiz Morenos considera que el dehidrocolato de sodio al 20 por 100 es eficaz en el reumatismo crónico. En resumen, la ictericia terapéutica es teóricamente seductora, pero se puede decir que ni su realización ni sus efectos son todavía indiscutibles.

ACCIÓN BACTERICIDA DE LAS SALES BILIARES. *In vitro* e *in vivo*, las sales biliares tienen sobre los microbios y algunos parásitos, bien una acción entorpecedora, bien una acción favorecedora. La acción bactericida es la más extendida. Ella se ejerce claramente frente al neumococo, del que Neufeld ha visto, desde 1909, que era lisado por la bilis del conejo o la bilis cristalizada. Para Neufeld y Etinger, Fulerzynska, el mecanismo de este efecto lisante sería doble: acción directa sobre los gérmenes y acción indirecta de refuerzo de las diastásas autolíticas. Las primeras aplicaciones clínicas son debidas a Ribadeau-Dumas y Fisserand, por medio de pulverizaciones en un caso de rinofaringitis purulenta por neumococos. Coulin, en 1927, aplicó este tratamiento a las pleuresías purulentas. Chabrol y Maximin trataron las bronconeumonías de los viejos por inyecciones intravenosas de sales biliares, con caída frecuente de la curva térmica. Barjot, en septicemias neumocócicas en negros, obtuvo resultados altamente alentadores. Mas Calvet ha observado mejorías rápidas por instilación de bilis de cobayo en las otitis por pneumo-

cocos. Las aplicaciones locales han sido empleadas en las pleuresías purulentas y los abscesos por inyecciones directas por Coulin Dardani, Artrix, Pana, Piquera, Antolin, Schefer Lefebre y Cattel, Boglin, Dambrin y de Brux, Castellanos, Schiogarelli, Ronanet. El interés de todas estas tentativas queda oscurecido ante los resultados fulminantes de la sulfamidoterapia, pero desde el punto de vista de la patología general, su conocimiento no es inútil. La misma observación vale para el gonococo, el estreptococo y el estafilococo, contra los cuales las sales biliares poseen una acción bactericida, se hallen aislados o asociados a otros cuerpos de refuerzo como la plata, el guayacol, el yodo, el mercurio, el sulfato de magnesio al 2 por 100. Por el contrario, las sales biliares favorecen el desarrollo de ciertos gérmenes, y esta propiedad es utilizada corrientemente por los bacteriólogos. De este modo es como el vibrión colérico, el bacilo tífico, el colibacilo, la bacteridia carbuncosa, el bacilo piocianico y el bacilo de Friedländer beneficianse de la adición de las sales biliares por su desarrollo *in vitro*. Clínicamente, esta acción no parece predominante, por lo menos en lo que respecta al bacilo tífico. Lucherini ha utilizado, en efecto, en la dotienaría las inyecciones intravenosas de neosalvarsán y de decholin con resultados muy buenos, confirmados por Bastoszek.

Una medicación de aplicaciones en las enfermedades hepáticas, vesiculares, intestinales, neuropsiquiátricas, articulares, de acción antiinfecciosa, desensibilizante, cardiovascular y activa, frente a ciertos metabolismos hídrico y cálcico, parece muy ambiciosa. Sin embargo, la utilización medicinal de las sales biliares, y notablemente del dehidrocolato de sodio, que deriva de ellos, responde a las exigencias de la terapéutica moderna. No faltan en ellas, ni las sólidas bases fisiológicas, ni el rigor de una experimentación fácil de comprobar, ni los éxitos de curación o mejoría. Se trata aquí de una opoterapia, en cierto modo depurada y específica. Sus indicaciones se limitarán, en cierto modo, a ciertos dominios, pero se ampliarán en otros, puesto que su modo de obrar es una acción colectiva eficaz y desprovista de toxicidad. No es indiferente poder manejar fácilmente en terapéutica un agente de una de las secreciones más importantes del organismo.

SALVARSÁN. ¿Hay mayor cantidad de accidentes salvarsánicos en época de guerra? En un trabajo publicado en *Dermatologische Wochenschrift* (octubre de 1941) S. Stumpke estudia esta interesante cuestión, así como las consecuencias que, en caso afirmativo, se deben sacar de ello, fijándose en el hecho bien comprobado de que en la anterior guerra europea aumentó el número de accidentes salvarsánicos, sobre todo en los últimos tiempos, consistiendo especialmente en lesiones hepáticas y cutáneas de carácter grave, lesiones que al entrar de nuevo en la normalidad fueron haciéndose cada vez más raras, hasta que, finalmente llegó a alcanzarse un número muy pequeño.

Ya en 1937, Stephenson y Wingo nos informaron acerca de los resultados deducidos por ellos de su práctica en la Marina norteamericana, comprendiendo un total de 107,553 inyecciones de compuestos salvarsánicos; en esta cifra tan considerable sólo observaron 49 complicaciones que valiese la pena registrar, de las cuales 46 debían ser imputadas al neosalvarsán; de éstas, solamente 10 fueron graves, mientras que las 36 restantes apenas si revistieron importancia. Entre las 10 graves, una fué mortal; siendo verdaderamente sorprendente la pequeñez de la cifra total de accidentes. Es también notable observar que de las 46 complicaciones, 26 estuvieron localizadas en la piel: 10 eran de naturaleza exfoliativa; 10, eritematosas; 4, maculosas; 1, papulomaculosa, y 1 resultó un exantema fijo; puede apreciarse, por lo tanto, que las manifestaciones cutáneas ocupan claramente el primer puesto. Conside-

rando en conjunto estas cifras se llega a la conclusión de que, ateniéndose a las correctas indicaciones y dosificaciones, el tratamiento salvarsánico no supone ningún peligro de importancia. De la citada exposición de los autores americanos tiene interés destacar que, aproximadamente tan sólo la cuarta parte de los accidentes fué de aparición precoz; los otros fueron, por el contrario, más o menos tardíos (una vez después de la primera inyección, tres veces después de la segunda inyección y ocho veces después de la tercera inyección); resulta de estos datos que los accidentes tipo *shock* o de carácter anafiláctico, fueron raros, lo que coincide con la experiencia alemana.

Complemento del trabajo de los autores americanos, es otro, japonés, de Akiyama, Razuo, Toshoku, Boku, Yudishiro Tokumitsu y Ren Mizukasa, basado en 3,016 sífilíticos tratados con salvarsán, así que, para compararlo con el anterior, habrá necesidad de multiplicar esta cifra por 10 ó 20. Los japoneses mencionan en total 50 accidentes: 40 exantemas salvarsánicos, 10 ictericias y 5 reacciones de Herxheimer; descontando éstas (que hoy día no son nunca interpretados como tales accidentes), la proporción viene a ser casi la misma que la de los americanos: en cambio, se ve que en Japón las complicaciones cutáneas son bastante más frecuentes que las señaladas en Norteamérica. Estas dos publicaciones y la experiencia adquirida en Alemania nos demuestran la muy escasa proporción de accidentes salvarsánicos desde el final de la guerra europea anterior. Stumpke hace resaltar que desde muchos años, en su clínica, son verdaderamente raros, sobre todo las complicaciones de tipo grave; de ahí que le sorprendería que en el último semestre apareciera en su clínica un cúmulo de accidentes salvarsánicos muy superior a lo habitual, buena parte de los cuales habían sido enfermos tratados por otros médicos ambulatoriamente. En el primero de los que cita se cometieron dos faltas: haber continuado el tratamiento Bi-salvarsán cuando la complicación era bien manifiesta, y no haberlo enviado a la clínica hasta que la eritrodermia estaba ya bien generalizada. En el tercer enfermo, el tratamiento bismítico debió ser interrumpido inmediatamente que aparecieron las primeras lesiones cutáneas, y también fué internado en la clínica tardíamente. El cuarto tuvo un accidente salvarsánico relativamente precoz, con la particularidad de que cortado el primer síndrome (exantema) tuvo una complicación mortal, pero no de origen salvarsánico: una nueva agravación del estado general, que, sin embargo, hay que relacionarla con el salvarsán, sobre todo en estos últimos tiempos, que se ha hecho más frecuente (agranulocitosis, hepatitis). Y así Stumpke menciona seis casos más. De estos 10 casos, 5 eran graves, y de ellos 4 habían comenzado el tratamiento fuera de la clínica y además fué continuado a pesar de haberse exteriorizado lesiones salvarsánicas evidentes; por el contrario, 4 casos que comenzaron su cura internados en la clínica, sólo tuvieron eritemas fugaces, siendo los 4 bien recientes seropositivos y los 4 hombres con buen estado general y de nutrición. En los casos hospitalizados, el tratamiento fué interrumpido en seguida que apareció el eritema: posiblemente de ser continuado se producirían lesiones más graves. Por tanto, es preciso prestar la mayor atención al menor indicio de accidente salvarsánico, así como a cualquier queja de este tipo por parte del enfermo. Bien es cierto que una agranulocitosis como la del caso cuarto es muy rara, y requiere ciertos antecedentes patológicos; en treinta años de práctica Stumpke no ha visto observación análoga.

Otra particularidad de los diez casos de Stumpke es que casi todos eran accidentes relativamente precoces, presentados en la primera parte de la cura. Dos podían incluirse como eritema del noveno día, de Milian, pero otros dos, desde luego, no, por haber aparecido a las

tres o cuatro semanas de comenzada la cura. El autor, sin embargo, es de la opinión que el eritema y el exantema, es decir, las manifestaciones cutáneas fugaces, difieren fundamentalmente de las verdaderamente graves, como la eritrodermia salvársica, que dura meses, y pueden ir acompañadas de trastornos internos graves. Para formarse una idea más exacta sobre la pregunta que encabeza este trabajo, se dirigió a un grupo de compañeros en la Baja Sajonia, consultándoles si en estos últimos tiempos observaban mayor número de accidentes salvársicos, sobre todo lesiones cutáneas (dermatitis, eritrodermia). El interrogatorio afectaba a los siguientes puntos: a) Los accidentes observados ¿eran de presentación relativamente precoz, o tan sólo al final de la cura salvársica? b) En relación a lo que antes se veía ¿eran de mayor gravedad? c) ¿Podían ser atendidos ambulatoriamente o era preciso ingresar en una clínica? d) ¿Qué tratamiento de los accidentes salvársicos da mejores resultados? y e) ¿Cuál puede ser la causa de este aumento eventual de las complicaciones salvársicas? De los cincuenta médicos consultados respondieron treinta y dos; hay que tener en cuenta que la mayoría, a causa de las circunstancias de la guerra, están sobrecargados de trabajo; de esos treinta y dos, catorce no veían ningún accidente salvársico; nueve, no más que antes, y los otros nueve, mayor número que antes.

Stümpke concede gran importancia a los catorce que desde muchos años no observan accidente alguno, dos de ellos incluso desde hace diez años, y precisamente casi todos ellos permanecían en su puesto a pesar de la guerra. De los del segundo grupo, algunos habían observado hasta muy graves complicaciones; pero, salvo algún caso de eritrodermia grave que precisó hospitalización, pudieron solventar las complicaciones con tratamiento ambulatorio. Los del tercer grupo, los que opinaban que las lesiones salvársicas habían aumentado en los últimos años, daban la impresión, en algún caso al menos, de que el modo de efectuar el tratamiento podía muy bien ser la causa; por ejemplo, inyección doble de neosalvarsán (0'45-0'60) con veinte minutos de intervalo, o aplicación sistemática simultánea de Neo y Bi, o tratamiento exclusivo con Neosilversalvarsán. Este tercer grupo observó eritrodermia intensa con más frecuencia; veían ictericia y graves lesiones hepáticas más a menudo, así como albuminurias serias. Un médico de este grupo manifestó que el último año había visto muchas más lesiones salvársicas que en los cinco años anteriores, en los que no recordaba ni una sola. Una clínica importante de la Baja Sajonia había hospitalizado en los últimos tiempos 18 dermatitis salvársicas, tres de las cuales terminaron con la muerte del paciente; como en la clínica Stümpke, la mayoría de complicaciones salvársicas procedían de casos tratados por otros médicos. Otra clínica hace resaltar que, en comparación con tiempos anteriores, las eritrodermias ahora observadas son más graves; varios de estos casos habían sido tratados simultáneamente con preparados sulfamídicos y salvársicos, por padecer una infección doble; ante esto, previene contra el empleo simultáneo de estas dos medicaciones, cosa, por otra parte, ya prohibida en el Ejército alemán.

Del conjunto deduce Stümpke que, indudablemente, hay un aumento de accidentes salvársicos, y, lo que es quizá más importante, la mayoría de los casos graves procede de la clientela privada, en tratamiento ambulatorio (los de Stümpke, exclusivamente de ella). Respecto a la causa, unos lo atribuyen a la alimentación actual; otros, al exceso de trabajo de algunos pacientes, debido a las circunstancias producidas por la guerra; uno de los médicos piensa en carencia de vitaminas C, y alguno hace responsable de los accidentes al modo de preparación; un clínico opina que los médicos, por un lado, tienen demasiados enfermos a su cargo para aten-

derlos debidamente; ello unido a que no siempre se hallan en posesión de conocimientos suficientes para llevar a cabo tratamientos antisifilíticos. Hasta hubo quien pensó en defecto de fabricación, lo que Stümpke considera inverosímil. El autor cree: 1.º, que la gravedad de la infección sífilítica puede jugar cierto papel; 2.º, a ello se añade el salvársán en sus distintas formas como agente tóxico; 3.º, las condiciones alimenticias actuales deben ser valoradas; y 4.º, el exceso de trabajo, el gran exceso de nerviosidad y los factores morales, tan funestos. Uno o dos de estos motivos no bastan por sí solos para producir un accidente salvársico, pero su acumulación no cabe duda que tiene importancia. Por lo demás, el tratamiento específico deberá efectuarse con mayor precaución que antes, no administrar el salvársán y el bismuto en plazos demasiado breves ni dosificarlos demasiado altos; es aconsejable en los tiempos actuales no exceder la dosis de 0'45 en los hombres débiles, y en las mujeres no pasar de 0'30 gramos; no inyectar salvársán y bismuto en el mismo día, ni administrar dos grandes dosis de salvársán una tras otra, como en el ejemplo arriba indicado.

Dos cosas son del mayor interés: diagnosticar lo más precozmente posible el accidente salvársico, e interrumpir el tratamiento inmediatamente establecido el diagnóstico anterior, instituyendo, en cambio, la terapéutica adecuada a cada tipo de accidente. En ellos hay que distinguir entre leves y graves: los primeros suelen curar solos a los pocos días de suspender el tratamiento específico. Los graves, en cambio, sobre todo las eritrodermias, duran por lo general muchos meses, a pesar de la gran variedad de remedios. Hoy se emplea el tiulfato (hiposulfito) cálcico en lugar del sódico, toda clase de preparados de calcio, Olobintin, los extractos hepáticos asociados a vitamina C. También la amida del ácido nicotínico, abundantes infusiones salinas asociadas o no a sangrías, autohemoterapia y transfusiones sanguíneas. De la gran cantidad de procedimientos se desprende ya que no existe ninguno de eficacia decisiva; de todos modos, los primeros mencionados tienen mayor indicación al comienzo y los últimos en los casos más resistentes y recidivantes. Stümpke cree, sin embargo, conveniente cierto régimen alimenticio en todos los casos, y en cuanto a la eritrodermia grave la cosa está clara: tratamiento local lo más suave posible e ingresar al paciente en una clínica. Caso de tener que reanudar el tratamiento específico, siganse las normas ya conocidas: disminución de la dosis, cambio de preparado, empleo de medios desensibilizantes y, si fuese preciso, renunciar de momento a todo tratamiento, ya que en las actuales condiciones (en Alemania) son especialmente de temer las recidivas de accidentes salvársicos.

SULFAMIDAS. (MODO DE ACCIÓN.) Numerosas teorías han sido propuestas para explicar el mecanismo que preside, tanto *in vitro* como en el organismo vivo, la actividad antimicrobiana de las sulfamidas. C. Levaditi y R. Péralut, en un trabajo reciente, consideran el estado actual de la cuestión aportando algunas contribuciones personales.

El acuerdo entre los investigadores parece haberse conseguido respecto a los puntos siguientes:

1.º Sería erróneo conferir a las sulfamidas propiedades verdaderamente bactericidas en el tubo de ensayo, y todavía menos *in vivo*.

2.º El error no sería menos si se admitiese que las sulfamidas (poco importa si se trata de azoicos o de la p-aminofenilsulfamida asociada a un núcleo piridínico o tiazólico) obran sobre las bacterias directamente, sin haber sufrido, de antemano, algunas modificaciones de orden químico o fisicoquímico.

3.º La actividad antibacteriana de los derivados, aun mal definidos, que resultan de estas transformaciones se limitan a provocar una detención de la multipli-

cación de los gérmenes (*bacteriostasis*). Esta detención se acompaña, en general, de una disminución de la vitalidad, de modificaciones involutivas morfológicas perceptibles al microscopio (acapsulogénesis, cambios de forma y de colorabilidad), conduciendo el conjunto a una extrema vulnerabilidad de los microorganismos respecto a las defensas naturales, y muy particularmente de la fagocitosis. Esta conclusión explica las variaciones del efecto terapéutico según las oscilaciones del potencial de resistencia de cada sujeto (fenómeno de Domagk, confirmado desde 1935 por Levaditi y Veisman).

Un lado bien definido del problema, pero no de los menos importantes, conviene ser aclarado. Conciérne al porqué de la detención de la germinación que provocan las sulfamidadas, bien en el tubo de ensayo (medios pobres en elementos orgánicos, notablemente en peptonas, de preferencia medios sintéticos), bien en los animales infectados y tratados después. Pues bien; es precisamente a esta cuestión a la que se refieren los nuevos descubrimientos a los que hacíamos arriba alusión. Si las hipótesis concedidas por Locke, Main y Mellon (actividad anticatalasa de la sulfamida y de algunas sulfhidroxilamidas), de Leanneney, por interesantes que sean, necesitan una comprobación experimental precisa, por el contrario, la reciente concepción de Woods retiene toda nuestra atención por su originalidad y el rico conjunto de pruebas invocadas a su favor. Se entiende por *fenómeno de Woods*, la acción inhibitoria que ejerce tanto *in vivo* (Woods) como *in vitro* (Sellin), el ácido p. aminobenzoico (ácido p. a. b.) respecto al efecto bacteriostático y curativo de algunos compuestos sulfaminados (p. aminofenilsulfamida y su derivado piridinico) sobre el estreptococo hemolítico y el *B. Coli*. Esta comprobación deriva, sin duda, de otros datos relatados anteriormente por Mc. Intosh y Whitby, Filde (modo de acción de los antisépticos), Stamp (efectos antisulfamidicos de los extractos de estreptococos), Green (efectos análogos de los extractos de *B. abortus*), pero ellas les sobrepasa por su precisión y la significación que se les concede. En efecto, Stamp demuestra que basta poner en presencia de la sulfamida cantidades variables de extracto estreptocócico para que la acción antibacteriostática se afirme. Sucede lo mismo, según Green y Bielschowsky, con los extractos de *B. abortus*. Aparecía, sin embargo, deseable precisar cuál podía ser la construcción del «principio inhibidor» contenido en estos extractos microbianos. Por reacciones adecuadas (sobre las que nos parece superfluo insistir), Green y Bielschowsky consiguen aislar una substancia cristalina, insoluble en el agua, probablemente un ácido orgánico, pero del que los autores ignoran todavía la verdadera naturaleza. Pues bien; Woods llena esta laguna descubriendo la composición química del agente antibacteriostático, lo que le permite formular la hipótesis siguiente:

A causa de un *fenómeno de interferencia*, las sulfamidadas se substituyen por un *factor esencial del metabolismo microbiano* (Fildes), el cual no podría ser otro que el ácido p. a. b. (o, por lo menos, un derivado muy próximo a él). En realidad, se trataría de una *lucha por la enzima* que el microbio elabora y utiliza para uso de su metabolismo, y, por tanto, de su crecimiento y de su multiplicación. Inversamente, introduciendo en el juego de las fuerzas en presencia (sulfamida y enzima factor del metabolismo) una cantidad adecuada de ácido p. a. b., se neutraliza, más o menos completamente, el efecto bacteriostático (Woods) o terapéutico (Selbie) de esta sulfamida. En otros términos, la *sulfamida* (o, lo que parece más verídico, un derivado resultante de sus transformaciones previas) *impide la multiplicación normal de los gérmenes* (sin, sin embargo, matarles), *insinuándose en el complejo enzima más factor del metabolismo, a fin de eliminar éste*. Basta, pues, proveer a las necesidades en este factor, introduciendo en la reac-

ción un exceso de ácido p. a. b. para que todo se ordene. Esto es lo que la experiencia confirma plenamente.

El efecto antisulfamidico del ácido p. a. b. puede ser revelado no solamente en el tubo de ensayo, sino todavía *in vivo*. Selbie (loc. cit.) inocula el estreptococo hemolítico a ratones, después somete a los animales al tratamiento por la sulfamida. Alguno de estos animales recibe, además, una solución de sal sódica de ácidos p. a. b. (10 por 100). Los ensayos demuestran que en este caso la actividad curativa de la sulfamida es inhibida. «Numerosas contradicciones que se han hecho patentes en el curso del estudio de las sulfamidadas pueden aplicarse por variaciones cuantitativas de los factores esenciales del metabolismo realizados por las bacterias, o los medios que las contiene» (Selbie). En cuanto a los argumentos invocados por Woods a favor de su concepción del modo de acción de la sulfamida, son tan numerosos como sugestivos. Uno de los más convincentes es la presencia, en los extractos de levadura, eminentemente antibacteriostáticos, de principios aminados que dan una reacción de disociación positiva en presencia del reactivo β -naftol. Dieciséis compuestos bencénicos han sido ensayados desde el punto de vista de su potencia antisulfamidica. Se han revelado particularmente activos, p. a. b. (actividad 1^2 a 5^8 por 10^{-8}), la novocaína (5^8 por 10^{-8}), la p-aminobenzenamida (1^4 por 10^{-6}) y el ácido p-hidroxilaminobenzoico (5^8 por 10^{-8}). La importancia del descubrimiento de Woods ha inducido a Levaditi y Pérault a investigar, primero, si los datos experimentales registrados por el autor son rigurosamente exactos y después si son suficientemente demostrativos para servir de base a las hipótesis que se propone. Comenzadas en diciembre de 1940, estas investigaciones constituyeron motivo de una nota preliminar presentada recientemente a la Sociedad de Biología. Además, aparecieron algunos trabajos en Francia, como el de Ségroux y Nitti, quien, después de haber confirmado la actividad bacteriostática de la sulfamida respecto al estreptococo hemolítico (1 : 3,000) y del *B. Coli* (1 : 5,000), llamaron la atención sobre el hecho de que la inconstancia de algunos resultados terapéuticos en el hombre podría estar ligada a la presencia de principios antisulfamidicos en el organismo. Por otra parte, Nitti y Pallazzoli investigan tales principios en la orina de blenorragicos, los unos sensibles, los otros refractarios al tratamiento por las sulfamidadas. Comprueban que la orina de estos últimos se revela antibacteriostática respecto al *B. Coli*. Por último, muy recientemente Livoff Nitti, Mme. J. Trefonel y Mlle. Hemon estudian a su vez el problema de las antisulfamidadas experimentando bien con la *Polytomella coccia*, bien con el bacilo del colon y el *Protens bulgaris* por 19 cultivados en medios sintéticos. Los autores estudian la influencia de la sulfamida sobre el ritmo de multiplicación de estos microorganismos y confirma la realidad del fenómeno de Woods que analiza. Añade a la larga lista de agentes antisulfamidicos establecida por Wood otros 11 compuestos, por otra parte todos inactivos.

He aquí, muy sucintamente, los resultados suministrados por estas experiencias:

1. El ácido p. a. b. no entorpece la pululación del *B. Coli*, si el pH de la disolución es superior a 5^8 .
2. La acción bacteriostática *in vitro* de la sulfamida o de su derivado piridinico sobre el estreptococo hemolítico (raza M.) y el *B. Coli* (raza Star) está confirmada, si la experiencia se realiza en condiciones adecuadas.
3. La adición de cantidades determinadas de ácido p. a. b. (dosis límite : M. 10^{-4} a 10^{-6} impide esta acción bacteriostática. Los resultados son registrados, bien haciendo variar el número de los microbios con relación a una dosis fija de sulfamida, bien modificando la concentración molecular del derivado sulfurado, quedando la misma cantidad de gérmenes. La evaluación

de estos resultados es efectuada microscópicamente por siempre sobre placas de gelosa o por la densidad óptica (fotómetro de Brick et Yvon).

4. La novocaina (clorhidrato de p. aminobenzoyl-dietil-aminoetanol), derivado del ácido p. a. b., se comporta como este ácido.

5. Hasta ahora, los ensayos de Levaditi y Péralut no hacen más que confirmar las principales comprobaciones de Woods. El ácido p. a. b. ejerce sus efectos antibacteriostáticos exclusivamente sobre los derivados bencénicos de función sulfamida (SO_2NH_2), o bien traba, al mismo título, la actividad antigerminal de compuestos igualmente bencénicos, pero provistos de funciones diferentes, tales como las sulfonas (SO_2), o los sulfóxidos (SO). La actividad inhibidora del ácido p. a. b. se manifiesta claramente frente a compuesto de función SO_2 y SO . Esto es lo que resulta de los ensayos emprendidos por Levaditi y Péralut, con el 4,4' de aminodifenilsulfona, el 4-amino-4' oxidifenilsulfona, el 4,4', diamino-difenilsulfoxido (cuerpo 19) y el 4, nitro 4' oxidifenilsulfoxido (cuerpo 98), derivados puestos a disposición de dichos autores por A. Girard. Algunos sulfuros (4-4' nitro acetilamino difenilsulfuro) desprovistos de propiedades bacteriostáticas *in vitro*, no se prestan a este género de ensayos. Así, la interferencia entre el ácido p. a. b., de una parte, y la sulfamida, de la otra, no es rigurosamente específica en cuanto a las características químicas de la agrupación sulfurada activa (SO_2NH_2). Se puede substituir a esta agrupación otras funciones, tales SO_2 o SO , sin que cambie nada en el rendimiento final de la reacción. De donde se desprende que el mecanismo que preside los efectos bacteriostáticos de agrupamientos tan desemejantes como SO_2NH_2 , SO_2 y SO debe ser el mismo, en el sentido que el que es verdadero para una de sus funciones lo es a *fortiori* para las otras dos.

6. La misma actividad antibacteriostática del ácido p. a. b. aparece cuando la función sulfamida está unida a un núcleo tiazólico (p. aminobencenosulfomil-2-aminotiazol). Parece bien que las características de los substituyentes (piridina o tiazol) interesan poco, si se considera el problema sobre el plano exclusivo de la bacteriostasis.

7. Los extractos de levadura (preparados según la técnica de Woods) se comportan exactamente como el ácido p. a. b.

8. No sucede lo mismo con algunos principios de origen animal (órganos de conejo) o microbiano (antígeno glúcidolípido de Boivin y Meszobeanu (*B. Celi*); su actividad antisulfamídica es nula.

9. Ninguna analogía existe entre los antisépticos propiamente dichos y las sulfamidas, desde el punto de vista de su comportamiento respecto a los agentes antibacteriostáticos.

Las propiedades antibacteriostáticas del ácido p. a. b. son rigurosamente electivas en el sentido de que ellas no se manifiestan más que en presencia de las agrupaciones sulfamidadas, sulfonadas y sulfoxidadas, y nunca de otro modo. Igualmente se deducirá de esto que el mecanismo que preside la actividad antimicrobiana de los antisépticos no tiene nada de común con el que rige las bacteriostasis sulfamidadas. Una prueba más a favor de la concepción primera de Domagk y de Levaditi (1935), a saber, que un irreducible desvío separa la esterilización antiséptica propiamente dicha de la esterilización medicinal por las sulfamidas, y que el organismo vivo y el tubo de ensayo no podrían ser confundidos sin riesgo de confusiones lamentables. Todo lo que acaba de ser enunciado se refiere a reacciones efectuadas *in vitro*. ¿Sucede lo mismo *in vivo*? En efecto, la probabilidad de las conclusiones deducidas de investigaciones efectuadas en el tubo de ensayo será tanto mayor cuanto más conforme se hallen los resultados con los suministrados por la quimioterapia.

El conjunto de comprobaciones expuestas hasta ahora se refiere a los compuestos sulfamidados, sulfonados y sulfoxidados *no azoicos*. Pues bien; los autores han juzgado interesante estudiar los efectos del ácido p. a. b. sobre derivados azoicos, cualesquiera que sean sus funciones sulfuradas activas. Han escogido, pues, entre los cuerpos puestos a su disposición por A. Girard, un *azoico sulfonado* (número 95, 4, nitro difenilsulfona, 4, azonafol, 1, acetilemino, 7, disulfonato de sodio). Se ha renunciado a ensayos *in vitro*, siendo casi nula la actividad bacteriostática de los azoicos en general.

	Ratones vivos después de 48 horas	Tanto por 100 de superviven- cias definitivas después de 12 días
Función <i>sulfamida</i>	10	45
Función <i>sulfamida</i> + áci- do p. a. b.....	2	4
Función <i>sulfoxido</i>	10	56
Función <i>sulfoxido</i> + áci- do p. a. b.....	2	2
Función <i>sulfona</i>	10	72
Función <i>sulfona</i> + áci- do p. a. b.....	6	14
Testigos.....	0	0

De estas investigaciones se desprende que la acción antibacteriostática del ácido p. a. b. se manifiesta *in vivo* respecto a los azoicos, importando poco que posean funciones sulfamida, sulfona o sulfoxido, lo que prueba: 1.º, que los núcleos soportes de los grupos SO_2NH_2 , SO_2 o SO no entran en cuenta si se les coloca desde este punto de vista (limitándose su influencia a modificar la toxicidad de estos grupos y a asegurarse una mejor repartición en el organismo en virtud de sus afinidades tisulares electivas). La concepción de Trefonel y sus colaboradores, según la cual estos azoicos obran después de escisión previa, aparece conforme con la experiencia citada arriba.

Utilizando una técnica adecuada se puede, por decirlo así, seguir paso a paso la evolución del fenómeno de Woods, en la cavidad peritoneal del ratón. Los ensayos realizados por los autores, consistentes en sacrificar a intervalos regulares: a) una primera serie de ratones tratados por la sulfamida; b) una segunda serie, habiendo recibido, *per os*, el mismo medicamento asociado al ácido p. a. b., y por último, c) una última serie de testigos habiendo sido los animales inoculados previamente con *B. Coli* (1/10,000) asociado a la mucina, responden afirmativamente. La multiplicación de los gérmenes en los sujetos-testigos comienza a la segunda hora, para alcanzar el máximo a la sexta hora (muerte de los animales entre doce y veintiséis horas, mientras que en los ratones tratados por la sulfamida (30 mg.) hay primero detención de la pululación de los microbios, cuyo número no sobrepasa de 0'5 a 1'0 por campo; después, esterilización microscópica progresiva a partir de la décima hora. Pues bien; en los ratones que han recibido la sulfamida y el ácido p. a. b. se comprueba una multiplicación de los microorganismos a partir de la cuarta hora y su germinación intensa pasada la hora duodécima (muerte de los animales hacia la hora veintiséis).

Sin que se pueda pretender que el problema del mecanismo que rige la actividad terapéutica de las sulfamidas esté enteramente resuelto, las investigaciones recientes han permitido dilucidar mejor de lo que fuese posible hasta ahora algunos lados de este problema apasionante. El medicamento (o, lo que parece más probable, un derivado aún mal definido resultante de las transformaciones que sufre en el organismo) obra

sobre el microbio, de una parte *directamente*, de otra parte *indirectamente*, por la interposición del aparato defensivo del que, normalmente, el animal dispone. La acción directa tiene por efecto la detención de la multiplicación del microbio. Entiéndase bien, «detención» y no aniquilamiento irreversible de su vitalidad. La germinación, que sin esto habría recorrido su marcha ascendente, siguiendo un ritmo cuyas leyes nos son conocidas, cesa bruscamente.

El fenómeno se produce por modificaciones que interesan a la forma, la colorabilidad, y en algunos casos, la capsulogénesis. ¿Cuál puede ser la causa de ello? El descubrimiento de Woods hace por lo menos verosímil la interferencia entre el derivado sulfamidado, sulfonado o sulfoxidado y un *factor esencial del metabolismo microbiano*, el cual, de acuerdo con una *enzima*, asegura el crecimiento y la multiplicación. Este factor no sería otro que el ácido p. *aminobenzoico* o un derivado que se le aproximase.

Supongamos que todo esto sea exacto, tanto los hechos (lo que es cierto), como las deducciones teóricas (que lo es menos). Tenemos derecho, sin embargo, a preguntarnos si aquí se trata de una acción directa sobre el germen, excluyendo, sin recurso, una intervención por parte del organismo. Pues bien; si, como se tiende a admitir, el ácido p. *aminobenzoico* es elaborado a la vez, por la bacteria y por el animal que le alberga, se deduce por sí mismo que en el proceso de interferencia de que se trata la sulfamida ataca igualmente a una parte del factor esencial del metabolismo, precisamente aquella cuya elaboración está a cargo del organismo. La acción directa resulta, en virtud de este hecho, parcialmente indirecta. Como quiera que sea reducida a su expresión más sencilla, la interpretación que se propone no es enteramente nueva. Habiendo sostenido que las sulfamidas obran *in vivo* después de haber sufrido transformaciones previas que llegan a un principio X (de naturaleza imperfectamente determinada), Levaditi se expresaba así desde 1937: «A medida que es elaborado el principio X íntimamente unido a las proteínas, bloquea el potencial asimilativo de los materiales nutritivos, que el organismo pone al alcance del metabolismo del estreptococo. Resulta de aquí una detención en la pululación del germen, un bloqueo de su potencial capsulogeno, y, consecuentemente, un aumento de la eficacia de la defensa, en primer lugar, de la fagocitosis.» Por el contrario, lo que en la teoría de Woods es completamente nuevo es la interferencia entre la sulfamida y el complejo enzima más factor esencial del metabolismo (ácido p. a. b.). Sin embargo, se imponen algunas reservas. ¿Qué es, en efecto, esta enzima? ¿Sobre cuál constituyente de las materias asimilables que el medio de cultivo, o el organismo, ponen al alcance del germen (glúcidos, lípidos, proteínas, etc.) obra ella? ¿Está absolutamente comprobado que el ácido p. *aminobenzoico* y el factor esencial del metabolismo bacteriano son sólo uno? ¿No se puede suponer con toda verosimilitud que este ácido aniquila el efecto bacteriostático de la sulfamida, por la razón de que, gracias a afinidades químicas particulares, la substituye, la separa del juego de las fuerzas en presencia y pone así el germen al abrigo de la influencia nociva de la agrupación sulfurada, la única activa, sin distinción de suspensiones, SO_2NH_2 , SO_2 o SO ? Cuestiones todas ellas que exigen ser examinadas de nuevo, antes de subscribirse, sin reservas, a la hipótesis de Woods.

La acción indirecta, segunda y última fase del proceso quimioterápico antimicrobiano, está al abrigo de toda crítica. ¿Qué sucedería, en efecto, si por una u otra razón (dosis insuficiente de medicamento, eliminación de la sulfamida por demasiado rápida) el efecto final se limitase a la simple bacteriostasis. La germinación volvería a adquirir un ritmo normal, detenido provisionalmente, luego reversible, y provoca-

ría sin ninguna traba la septicemia mortal. Pues bien; si en la mayoría de los casos no hay nada felizmente, es porque el organismo se encarga del resto. Las armas defensivas (anticuerpos y fagocitos), de los que él dispone, entran en juego en el momento oportuno y todo está dicho. La esterilización de la infección sobreviene, y esto por la razón de que las defensas naturales perfeccionan la obra de la sulfamida, en tanto que otros factores paralizan el potencial polifacético de los gérmenes. Aquí nos encontramos, por lo menos en el instante. Esperemos que nuevos descubrimientos permitirán tarde o temprano consolidar mejor nuestros conocimientos actuales relativos al modo de acción de los medicamentos sulfamidados.

VITAMINA K Y SUS APLICACIONES TERAPÉUTICAS. La vitamina K, recientemente descubierta, representa una valiosa adquisición en el campo de la vitaminología, porque su utilización terapéutica se muestra eficaz en una serie de graves accidentes de patogenia obscura y frente a los cuales no disponíamos hasta el presente de recursos terapéuticos de valía.

H. Dam, en sus investigaciones sobre el recambio de colesiterina en los pollos, descubrió en estos animales sometidos a una dieta pobre en grasas, la propensión hemorrágica, que se manifestaba por mínimos traumatismos y que, en ocasiones, eran causa de muerte. En ratas y conejos también se producía dicha tendencia hemorragipara. Estos fenómenos los relacionó con la ausencia de un factor de la nutrición, al que dió el nombre de vitamina K o vitamina de la coagulación. Más tarde, Schonheyer expresa que el mecanismo de producción de hemorragias, en la carencia de vitamina K, había que atribuirlo a la falta o disminución de protrombina en la sangre, que originaba una disminución de su poder de coagulación. La avitaminosis K provocaría, por tanto, una diátesis hemorrágica por hipotrombinemia.

La vitamina K se encuentra principalmente en las hojas verdes de los vegetales. Como fuente de vitamina K natural se recurre desde 1939 a la alfalfa, cuyas hojas secas producen, para un peso total de 60 g., 200 miligramos de un aceite claro muy activo, con espectro de absorción en el violeta, y que es sensible a la luz; principio análogo ha sido encontrado en gran abundancia en la harina de pescado putrefacto; es una sustancia cristalina, amarilla, cuyo espectro se confunde casi por completo con el de la vitamina oleosa, y que se designa con el nombre de vitamina K_2 , como a la primera se reserva la denominación de K_1 . La vitamina K_2 es producida con cierta abundancia en los procesos bacterianos que se verifican en el colon, lo que parece tener, por lo que se refiere al hombre y animales, una significación tanto más importante cuanto que el organismo es poco capaz de constituir reservas de esta vitamina. La ausencia de fermentación intestinal es una de las principales causas de la carencia de este factor en el recién nacido. Las investigaciones no tardaron en comprobar que estos cuerpos son naftoquinonas bisubstituidas, que presentan una cadena lateral no saturada que tiene las propiedades generales de las grasas, pero sin relación con las funciones vitamínicas propiamente dichas.

La vitamina K es un cuerpo muy vecino de un pigmento descubierto en el bacilo de la tuberculosis humana, el fitocol, cuerpo que igualmente está dotado de propiedades antihemorrágicas. La benzoquinona, la toluquinona, la trimetilquinona, y la duroquinona carecen de dichas propiedades; por el contrario, la phlorona (2-5 dimetil benzoquinona) es débilmente activa y se la considera en la actualidad como la más sencilla de las quinonas que gozan de estas propiedades (S. Ausbacher y E. Fernholz).

Además de la acción señalada, parece muy probable que la vitamina K actúe sobre la resistencia capilar.

H. Franke ha expuesto que bajo su acción se mejora y aumenta la resistencia capilar antes de su empleo disminuida. El mecanismo merced al cual la vitamina K ayuda a la producción de protrombina se desconoce; sólo se sabe que permanece sin efecto cuando el funcionalismo hepático es defectuoso; esta viscera forma, según se cree, la protrombina, cuya síntesis no se origina en ausencia de vitamina K. A partir de 1938, se estableció que las hemorragias denominadas colémicas, lo mismo que las producidas en el recién nacido, se acompañaban de una disminución considerable del valor de protrombina en sangre, como consecuencia de una carencia en vitamina K, y son por ello impedidas o curadas por la administración de la vitamina, al mismo tiempo que se eleva la tasa de protrombina hemática. Los síndromes que hasta el presente se han beneficiado más del uso de este factor son, en primer lugar, las diátesis hemorrágicas de los recién nacidos. En estos casos su utilización salva muchas vidas. P. Plum, en 31 casos tratados desde 1939 observa sólo 7 defunciones, de los que cuatro pertenecían a enfermos que sólo pudieron beneficiarse con esta terapéutica momentos antes de su muerte. Las preparaciones utilizadas fueron la vitamina K₁, o los derivados sintéticos hidrosolubles: la alimentación *per os* con el ácido deso-xicólico o bajo la forma de emulsión. Los productos hidrosolubles *per os*, en inyección intramuscular o endovenosa. Los efectos sobre la protrombina son proporcionados a las dosis de vitamina. La presencia de esta avitaminosis en el recién nacido es de capital importancia para su futuro; afortunadamente, su profilaxis es posible, porque la vitamina pasa a través de la placenta. La disminución del número de casos de hemorragias salvando así la vida y la integridad física y mental del niño ha sido evidenciada y confirmada por muchos autores (Mc. Pherson, Mc. Cellum, Koller, Fietchter y otros). W. Waddell y Mc. Lawson han conseguido con su empleo disminuir la mortalidad por diátesis hemorrágica del 10 al 1 por 100.

Otros estados que se benefician con el empleo de la vitamina K son las manifestaciones hemorrágicas en la colemia. En el adulto como en el niño, pasado los primeros días que siguen a su nacimiento, es necesario, para que la vitamina K llegue a los tejidos en suficiente cantidad, no sólo que la dieta sea rica en vitamina, sino que la digestión de las grasas entre las cuales dicha vitamina se encuentra se realice normalmente. Por lo tanto, si la bilis no llega al intestino o llega mal, esta digestión se perturba; así, la ligadura del colédoco en ratas produce automáticamente hipotrombinemia; lo mismo ocurre en las diversas formas de ictericia por retención y en las fistulas biliares; estas hemorragias colémicas, que son un grave riesgo para los enfermos ictericos, se debe atribuir, según los trabajos de Dam, Butt y colaboradora, a una avitaminosis K, puesto que la administración de este factor las hace cesar o las previene. En el sprúe no tropical sucede lo mismo (Engel, Hult); ya Franconi, en 1918, describió en estos enfermos hemorragias que atribuyó a la carencia de un factor de nutrición entonces desconocido, y que hoy se asimila a la vitamina K. La esteatorrea provoca igualmente hipotrombinemia, como asimismo si lesiones destructivas o una intervención operatoria reducen la superficie funcional del estómago e intestino.

Pero al lado de estos casos se encuentran otros cuya importancia no es menor y que revelan un mecanismo diferente; se trata de estados en los que el hígado no es capaz, a pesar de la aportación de vitamina K en suficiente cantidad, de cristalizar la protrombina y, por tanto, no es sorprendente la demostración, largamente repetida, de que la prolongación del tiempo de coagulación se presenta con frecuencia en las afecciones del hígado, se acompañan o no de ictericia; esta hipotrombinemia no sería debida a la carencia de vitamina K,

sino a la incapacidad de la expresada viscera para fabricar protrombina.

Será preciso distinguir dos orígenes de hipotrombinemia; uno, debido a la hipovitaminosis K; otro, porque el hígado es incapaz de producir la protrombina. En el primer caso, la vitamina K en inyección intravenosa será eficaz; no así en el segundo, confirmando las investigaciones de L. Bullmann y otros, al establecer que en la disminución de protrombina en sangre por lesión hepática producida por el tetracloruro de carbono es ineficaz el empleo de la vitamina K. Koller y Dam observan en las cirrosis de hígado que la vitamina no actúa, porque ella no se transforma en protrombina en el órgano enfermo; la asociación de la misma con los ácidos biliares se ha mostrado, en manos de E. Tage (1940), en el tratamiento de dos casos de hepatitis, mucho más eficaz que cuando se emplea sólo. Por último, G. Brener observa en algunos tuberculosos presentando hemoptisis una hipotrombinemia, quizá relacionada con un imperfecto funcionalismo hepático. La administración de vitamina K parece ejercer un efecto favorable sobre dichos accidentes hemorrágicos. También R. Dietz (*Münchener Medizinische Wochenschrift*, septiembre 1941) nos informa sobre el empleo de la vitamina K en las meno y metrorragias y dice que los éxitos, a menudo brillantes, obtenidos en algunos síndromes hemorrágicos con el uso de la vitamina K le indujeron a su utilización en las alteraciones menstruales ante la sospecha de que su empleo pudiera ser beneficioso en las mismas. Aunque en este tipo de investigaciones la determinación de la protrombina en sangre, antes y después de la terapéutica indicada, es corrientemente empleada, R. Dietz ha prescindido de las mismas, contentándose con los resultados clínicos obtenidos, si bien concediendo que su dosificación será importante. Los casos tratados son 17, en los que se han excluido las causas específicas que pudieran originar las meno y metrorragias, tales como miomas, restos de aborto, etc. En seis mujeres se trataba de hemorragias juveniles, en siete de polimeneorreas y en cuatro de metrorragia.

HEMORRAGIAS JUVENILES. De las seis pacientes, en cinco se obtuvo un completo éxito, mientras que sólo una fué refractaria a esta terapéutica. Como observación demostrativa se encuentra la siguiente: paciente de veintitrés años, muy anémica, hemorragias que duran tres semanas. Ninguna mejoría con tratamiento sintomático; se realiza un raspado, del que se obtiene escaso material, desapareciendo la hemorragia durante dos días, pasados los cuales vuelve a presentarse. Se inyecta calcio intramuscular, con mucha eficacia; en cambio, la administración endovenosa de Redoxón-Calcio detiene la pérdida sanguínea durante varios días, para presentarse de nuevo con gran intensidad; se procede a irradiar a la enferma la región esplénica, cesando la hemorragia. La siguiente menstruación es normal, pero no así la que le sigue, que no se mejora con los procedimientos habituales, la anemia se acentúa y después de transfusión de 250 c. c. se cohibe la hemorragia. En la menstruación siguiente se repite de nuevo la copiosa pérdida de sangre; entonces se utiliza la vitamina K (Synkavit), inyectando intramuscularmente y en dos días consecutivos una ampolla cada día conteniendo 10 mg. de substancia activa. Este tratamiento hace cesar la hemorragia, después de algunas horas, de manera definitiva. Para asegurar los resultados se indica a la paciente tome durante cinco días dos comprimidos diarios de Synkavit. El tratamiento fué de la misma manera favorable en tres casos, y sólo en otros fué necesario el empleo de tres en lugar de dos inyecciones de Synkavit, advirtiéndole que si la siguiente menstruación duraba más de cinco días volviese para recibir de nuevo las inyecciones. Ninguna de ellas, a pesar de los meses transcurridos, necesitaron nueva ad-

ministración de vitamina K. La enferma que no obtuvo con el indicado tratamiento sorprendente y verdadera curación, era una joven de diez y ocho años. Con menstruación desde quince días y duración de cinco. Se hospitaliza; reposo en cama y administración en igual forma de dos ampollas de Synkavit; después de la primera inyección se contuvo la hemorragia permitiéndole abandonar el lecho. En la menstruación próxima se repite de nuevo la intensa hemorragia, que dura seis días. El legrado acusa la presencia de una hiperplasia de la mucosa uterina, con porciones necróticas de la misma. Cesa la hemorragia durante tres días; al presentarse de nuevo se yugula con la administración diaria de dos comprimidos de Synkavit, no volviendo la paciente a observación.

POLIMENORREA. Ha sido tratado un grupo de siete enfermas, cuyas menstruaciones se prolongaban más de seis días, con exploración ginecológica normal. El esquema para la terapéutica con el Synkavit es el ya indicado. En seis casos se obtuvo una instantánea cesación de la hemorragia. En uno, que no se benefició, existía una hiperplasia de la mucosa uterina.

METORRAGIA. En este grupo se incluyen cuatro pacientes con menstruación que dura más de diez días. Se realizan legrados en todos los casos. No se encuentra aborto ni hiperplasia. En dos se demuestra por exploración digital una resistencia blanda y muy dolorosa en saco de Douglas. Fracaso de las terapéuticas habituales. La normalidad se restablece después del empleo de la vitamina K.

FÍSICA

SUMARIO: I. Métodos modernos para la generación de ultrafrecuencias. — FUNCIONAMIENTO DEL TRÍODO EN HIPERFRECUENCIAS. — MODULACIÓN DE VELOCIDAD DE UN HAZ ELECTRÓNICO. — COMPRESIÓN DE TIEMPO DE TRÁNSITO O ENFOQUE DE FASE. — KLYSTRON Y DISPOSITIVOS SIMILARES. — CAVIDADES RESONANTES. — MAGNETRÓN; RESUMEN DE SUS PRINCIPALES PROPIEDADES. — OSCILACIONES EN EL MAGNETRÓN; SUS DIVERSOS TIPOS. — MAGNETRÓN DE CAVIDADES. — CIRCUITO EQUIVALENTE AL MAGNETRÓN. DETERMINACIÓN DE LOS CAMPOS ENTRE CÁTODO Y ÁNODO. — INTERACCIÓN ENERGÉTICA EN EL MAGNETRÓN DE CAVIDADES.

II. Estado actual del problema de la radiación cósmica. — INTRODUCCIÓN. COMPONENTE BLANDA. COMPONENTE DURA. — ENJAMBRES O CASCADAS. GÉNESIS DE LA COMPONENTE DURA; EL MESOTRÓN. DETERMINACIÓN DE LA MASA DEL MESOTRÓN. — CAMPOS DE FUERZAS INTRANUCLEARES Y MESOTRONES. DESACTIVACIÓN RADIATIVA ESPONTÁNEA DEL MESOTRÓN. ORIGEN DE LOS MESOTRONES. — ENJAMBRES DE MESOTRONES. — PARTÍCULAS PESADAS SECUNDARIAS EN LA RADIACIÓN CÓSMICA. — EL ENIGMA DE LOS RAYOS CÓSMICOS.

III. Aspectos actuales de la teoría del estado sólido; semiconductores, ferromagnéticos. — SEMICONDUCTORES. — RESULTADOS GENERALES. — INTERPRETACIÓN TEÓRICA. — BANDAS DE ENERGÍA. — ZONAS DE BRILLOUIN; EL ESPECTRO DE ENERGÍA. — AISLANTES, METALES Y SEMICONDUCTORES. — APLICACIONES DE LOS SEMICONDUCTORES. — FERROMAGNÉTICOS. — ATISBO SOBRE LA TEORÍA DE HEISENBERG. — FERROMAGNETISMO Y ESTRUCTURA CRISTALINA. — FIGURAS DE BITTER; EFECTO BARKHAUSEN; MAGNETOESTRCCIÓN. — MODERNOS MATERIALES FERROMAGNÉTICOS.

I. MÉTODOS MODERNOS PARA LA GENERACIÓN DE ULTRAFRECUENCIAS. — Las ondas electromagnéticas de longitud inferior al metro gozan en nuestros días de gran popularidad, principalmente adquirida por ser uno de los más eficacísimos medios que contribuyeron a forjar las victorias de los anglonorteamericanos en la última guerra mundial. No sólo desde el punto de vista puramente científico han abierto estas ondas nuevos horizontes (por ejemplo, en el estudio de estructuras

moleculares), sino que su importancia estriba en sus numerosas aplicaciones técnicas, tales como la electro-medicina y telecomunicaciones; hasta el astro-rey ha resultado ser un emisor de estas elevadísimas frecuencias, aparte de las demás ya conocidas. Las elevadas potencias en ondas centimétricas exigidas por los problemas que planteaba la detección electromagnética de aviones, buques, bombas volantes, etc. (radar, radiovisión de la superficie terrestre, etc.), sólo pudieron conseguirse gracias al descubrimiento de nuevos dispositivos (*klystrón* y análogos) fundados en la *modulación de velocidad* de un haz electrónico o en el perfeccionamiento de otros ya conocidos, como el magnetrón, especialmente el de cavidades.

Desde que, hace cosa de un cuarto de siglo, se fueron poniendo de manifiesto las grandes ventajas que ofrecía para la radiocomunicación el disminuir las longitudes de onda empleadas, fué introduciéndose la denominación genérica de *ondas cortas*, sin realmente límites numéricos bien determinados; tampoco lo están más los de las hoy corrientemente llamadas *ondas ultracortas*, cuya gama indeterminada ofrece, sin embargo, caracteres bastante originales para delimitarla y asignarle un nombre, lo mismo que decimos el *ultraviolado remoto*, el *infrarrojo próximo*, los *rayos Röntgen blandos* (o de Holweck), etc. Aunque no ha sido adoptada oficialmente, el C. C. I. R. recomendó la siguiente clasificación de las *frecuencias límites* y designación de las bandas correspondientes:

	Mc/seg. (megaciclos/seg.)
Alta frecuencia	3 a 30
Muy alta frecuencia	30 a 300
Microondas } Ondas decimétricas	300 a 3,000
(Slater) } • centimétricas	3,000 a 50,000

Hertz, en sus memorables experimentos, fué el primero en obtener microondas *amortiguadas*, pero de ínfima energía; es bien sabido que iniciada la fabricación en gran escala del tríodo, éste constituye la base de todos los dispositivos utilizados para la generación y amplificación de las ondas eléctricas. Sin embargo, el funcionamiento de todos ellos es cada vez más defectuoso cuando la frecuencia a que trabajan se aproxima a los 300 megahertz, y apenas se puede rebasar este

límite sino a costa de precauciones especiales y siempre con un rendimiento verdaderamente desastroso.

Funcionamiento del triodo en hiperfrecuencias. — No es posible entrar aquí en detalles sobre las causas diversas que limitan la potencia que puede obtenerse en el funcionamiento del triodo en ondas ultracortas, pues se trata de una cuestión compleja en la que intervienen diversos factores, siendo los predominantes la *capacidad interna* del triodo y el llamado *tiempo de tránsito* τ (o el ángulo

correspondiente $\theta = \omega \tau = \frac{2\pi}{T} \tau$) que los electrones

requieren para atravesar el espacio entre electrodos y que para longitudes de onda inferiores al metro ya no resulta despreciable, sino del mismo orden de magnitud del período de tales ondas, obstaculizando su generación y amplificación. Es fácil ver que

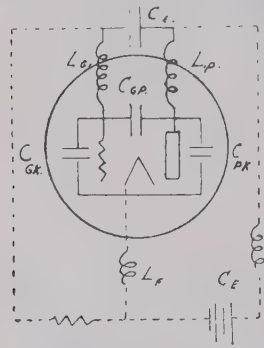


Fig. 1

Capacidades internas e inductancias de los electrodos de un triodo

dos; designando por las letras que indica el último esquema (fig. 1) las capacidades *parciales* y las inductancias de ánodo y de rejilla se tiene:

$$C_t = C_{ar} + \frac{C_{ak} \cdot C_{rk}}{C_{ak} + C_{rk}} \quad \text{y} \quad L_t = L_a + L_r$$

Por lo tanto, la onda mínima λ que con un triodo de estas características puede obtenerse, viene dada por $\lambda = 60 \pi \sqrt{L_t C_t}$, siendo L_t la inductancia *total* de electrodos, conexiones y de la espira única a que puede reducirse el circuito oscilante. Si ésta tiene un diámetro relativamente grande, en comparación con $\lambda/2$, entonces funciona de modo análogo a una antena y, por tanto, pierde mucha energía por radiación, lo cual amortigua considerablemente las oscilaciones; en una palabra, el factor Q se reduce mucho y todo contribuye a aumentar la resistencia aparente del circuito.

Por otra parte, por un efecto de influencia electrostática, sobre el cual volveremos a insistir más adelante, los electrones actúan no sólo directamente, aportando sus cargas al ánodo, sino durante todo el tiempo de su recorrido entre rejilla y placa, pues producen corrientes de inducción en los circuitos conectados con dichos electrodos; cuando dicho tiempo de tránsito es muy grande comparado con el período, se perturba el juego normal de las tensiones alternativas que actúan sobre placa y rejilla, según vamos a ver a continuación.

Esta cuestión del *tiempo de tránsito* debido a la inercia de los electrones ha sido tratada desde hace algunos años por diversos autores, pero admitiendo casi siempre que las amplitudes alternativas de potencial que actúan sobre los electrodos del triodo son pequeñas, en comparación con las tensiones continuas aplicadas a aquellos y que siempre se trabaja en amplificación de clase C; por lo tanto, tales resultados no son aplicables cuantitativamente a los osciladores o amplificadores en que

los potenciales alternativos son del mismo orden de magnitud que los continuos aplicados a los electrodos. Este problema es, entonces, de gran complicación matemática, y no ha sido resuelto todavía, de modo que sólo es posible exponerlo aquí a grandes rasgos esquemáticamente.

Es bien sabido que en un triodo oscilador, trabajando con ondas relativamente largas y con buen rendimiento, la corriente oscilante electrónica *está en fase con la tensión de rejilla V_R y en oposición con la anódica V_A* (fig. 2). Cuando el tiempo de tránsito del electrón entre filamento y placa llega a valer una fracción apreciable del período, dicha relación de fases todavía es aplicable (aproximadamente) a los electrones en el instante de salir del filamento, pero a causa del valor finito que adquiere el tiempo de tránsito, los electrones alcanzan el ánodo cuando su tensión ha *pasado ya* por su valor mínimo (oposición) y, por tanto, la diferencia de fase es mayor que π . De aquí resulta un aumento de la potencia *anódica disipada* y una disminución del rendimiento, que el cálculo demuestra ser *proporcional a los cuadrados de la frecuencia y del tiempo de tránsito, y a la relación entre las tensiones anódicas máxima, V_a , y media, V_m*

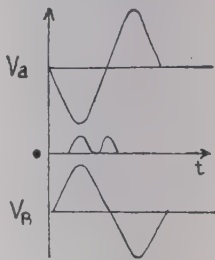


Fig. 2

Relación de fases de las tensiones de rejilla y anódica y corriente anódica en un triodo oscilante

$$\eta_1 - \eta_2 = \frac{1}{\pi} \frac{V_a}{V_m} \omega^2 \tau^2$$

Este efecto nocivo no se deja sentir, o a lo más sólo muy insensiblemente, en el caso del triodo amplificador, en que, gracias a la neutralización y a otros recursos, la fase de la tensión de salida se ha hecho independiente de la entrada, ya que entonces es posible obtener la *oposición de fase* casi perfecta entre tensión y corriente anódica.

Pero es, además, en la conductancia de entrada (o del circuito de rejilla) en la que ejerce su nefasta acción el tiempo de tránsito; se demuestra teóricamente, y la experiencia comprueba, que dicha conductancia G_r (o sea la parte real de la admitancia del circuito de rejilla), *es prácticamente nula* (o sea de resistencia infinita) cuando el tiempo de tránsito τ *es despreciable*, pero *aumenta rápidamente* cuando el valor de τ va siendo del orden de magnitud del período de oscilación de la onda aplicada, según se desprende de la ecuación

$$G_r = k S_m v^2 \tau^2$$

en la que k es un parámetro (dependiente del espacio entre electrodos y de las tensiones a ellos aplicadas), S la pendiente (o transconductancia g_m) y v la frecuencia.

Aunque sólo sea desde un punto de vista *cualitativo*, es posible dar una explicación aproximada de los fenómenos que deben ocurrir en el circuito de rejilla. En efecto, al pasar un electrón entre

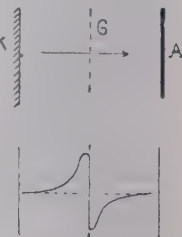


Fig. 3

Corrientes de influencia engendradas al pasar un electrón a través de la rejilla G de un triodo

las mallas de aquella G (fig. 3), inducirá en ella tensiones de influencia con polaridad opuesta, antes y después del paso, según indica la gráfica inferior de esta figura; las corrientes de influencia i_{pk} e i_{pa} , a que aquéllas dan lugar respectivamente en los circuitos de rejilla y ánodo, se superponen, de modo que la tensión de rejilla

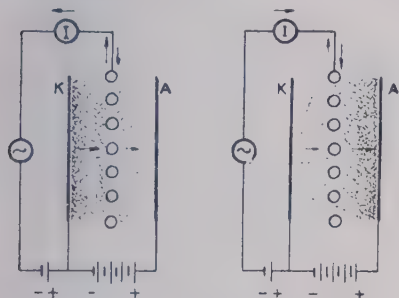


FIG. 4

Variaciones de la densidad de corriente electrónica en un triodo, en dos semiciclos consecutivos

sólo estará cargada con la diferencia de corrientes $i_{pk} - i_{pa}$; ello equivale a un trueque continuado de energía entre el circuito oscilante y el haz electrónico.

En baja frecuencia, ambos impulsos de tensión de sentido contrario están tan próximos en el tiempo que prácticamente anulan sus efectos; pero a muy altas frecuencias su separación puede llegar a valer una fracción importante de ciclo, y puesto que el circuito de entrada ha de estar sintonizado a la frecuencia correspondiente, la teoría confirmada experimentalmente demuestra que dicha corriente de rejilla *adquiere grandes valores y tiende a ponerse en fase con la tensión de excitación*, lo que evidentemente equivale a una *disminución de la impedancia de entrada*. Mucho se ha discutido sobre cuál sea la causa del aumento de la corriente de rejilla a que ello da lugar; sin embargo, se concibe que durante un ciclo de la tensión hiperfrecuente aplicada a la rejilla habrá instantes en que la densidad de corriente electrónica será mayor del lado del cátodo que del ánodo y viceversa (v. fig. 4). Estas aproximaciones y alejamientos de las cargas producirán intensos efectos inductivos en la rejilla y la corriente de influencia que por ella circula por esta causa se ve que es de origen esencialmente diferente de la debida a la existencia eventual de un aflujo de electrones, *pues se produce con cualquier polarización*.

Contra lo que pudiera parecer a primera vista, este aumento de la potencia en alta frecuencia consumida a la entrada de un triodo *no va acompañada de otro análogo en el circuito ánodo*, pues dicha energía sólo se emplea en incrementar la cinética de los electrones, lo que se traduce en un aumento de la temperatura del ánodo equivalente a una disminución del rendimiento y de la potencia de salida.

El remedio para estos males es obvio; estando τ en razón inversa con la tensión anódica y directa con la separación entre placa y cátodo, bastará elevar la primera y reducir todo lo posible la segunda para conseguir una elevación del rendimiento y del límite superior de frecuencias de oscilación del triodo. Pero esta reducción de la distancia entre electrodos (especialmente entre rejilla y cátodo) determina fatalmente el aumento de la capacidad interna C_i ; inconveniente que, a su vez, se procura atenuar, en parte, disminuyendo la superficie de los electrodos, a los que se provee además de conexiones múltiples, para disminuir asimismo su inductancia. En cuanto al aumento de la tensión anódica, está evidentemente limitado por la disipación calorífica que

permita la placa, para lo cual se la puede proveer de aletas de enfriamiento, circulación de agua, etc., a fin de evitar temperaturas muy elevadas; sabido es que éstas pueden dar lugar a perturbadoras emisiones secundarias (especialmente en la rejilla), que en parte se impiden recubriendo los electrodos con substancias (circonio) de elevada energía de extracción electrónica.

Las consideraciones anteriores constituyen la base del diseño o proyecto de triodos para frecuencias muy elevadas, pero si al mismo tiempo se desean obtener grandes potencias son necesarias grandes lámparas, aptas para intensa disipación anódica y fuerte emisión catódica (debe tenerse muy presente que la corriente anódica nunca puede rebasar el valor de la emisión de filamento); pero estos grandes tamaños son incompatibles con los pequeños valores requeridos para las inductancias y capacidades interelectrónicas. Como se ve, hay que enfrentarse con un conjunto de condiciones contradictorias de cuyo acertado estudio y ponderación dependerá el mayor o menor éxito final.

Mediante sencillas consideraciones se demuestra que si las dimensiones de un triodo se reducen a la enésima parte y las tensiones aplicadas permanecen invariables, los parámetros de aquél (coeficiente de amplificación, resistencia interna y conductancia mutua) permanecen invariables; en cambio, la emisión electrónica total y la disipación anódica quedan divididas por n^2 y las densidades de corriente multiplicadas por este mismo factor (con tal que no se llegue a la saturación). En onda larga, la potencia de salida queda dividida por n^2 , pero con ondas cortas y ultracortas (cuando el rendimiento empieza a bajar) el divisor es menor que n^2 . En definitiva, los triodos adecuados para la generación de hiperfrecuencias han de poseer las siguientes características generales: *electrodos próximos y cortos*, dispuestos para evacuar grandes cantidades de calor y soportar elevadas temperaturas, robustos y muy bien aislados para resistir las intensas acciones de los grandes campos eléctricos creados por las altas tensiones; terminales cortos y gruesos (especialmente los de rejilla), para poder soportar intensas corrientes oscilantes.

Cumpliendo con estas condiciones, han ido apareciendo, hace algunos años, una serie de triodos en diversos países, desde los minúsculos tipos, vulgarmente conocidos por el nombre de *bellotas*, *pomos de puerta*, etc. (tan

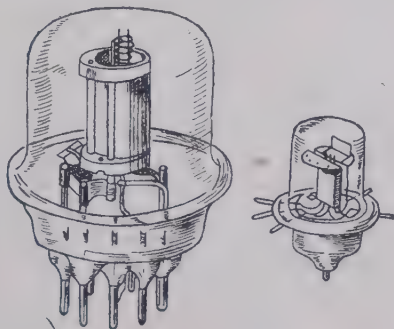


FIG. 5

Triodos minúsculos (pomo de puerta, bellota)

utilizados en los radiosondas y receptores portátiles) (figura 5), hasta los ya un poco mayores, llamados *faros* por su forma (*light house, disk seal tube*), con impedancias de entrada hasta de 80,000 ohms. a 50 Mcs. para los pentodos y cuyas demás características son análogas a las de los antiguos tubos de mayor tamaño. Especialmente los triodos de *cierre discoidal* constituyen una feliz in-

corporación de las técnicas de ultrafrecuencias a los tubos electrónicos ordinarios; la figura 6a muestra una sección esquemática de uno de aquellos triodos con sus dispositivos auxiliares. El cátodo, *c*, es plano y está separado por una distancia muy pequeña de la rejilla *r*, también plana; el ánodo es el extremo plano, *a*, de un cilindro de cobre, *d*, de dimensiones relativamente grandes, que suele proveerse de aletas para favorecer la disipación del calor. Las conexiones del cátodo y rejilla se llevan a unos discos, *c'* y *r'*, que sobresalen al exterior de la ampolla, y sirven, junto con *d*, para efectuar conexión directa con unos cilindros de cobre, *e*, *f*, *g*,

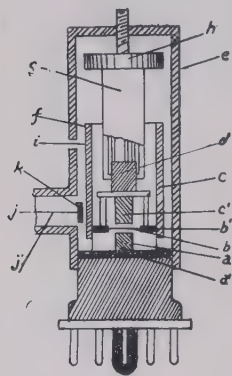


FIG. 6a

Sección de un triodo de cierre discoidal

que van unidos, respectivamente, a los discos del cátodo y de rejilla y al ánodo. Entre estos cilindros quedan espacios anulares que actúan como cavidades resonantes, o sea como circuitos sintonizados; el anódico lo constituye el espacio entre *e* y *g*, mientras que el de rejilla es el comprendido entre *f* y *e*. Ambas cavidades tienen, evidentemente, la posibilidad de transmitirse mutuamente campos electromagnéticos, lo cual equivale a la existencia de una realimentación entre placa y rejilla que facilita la oscilación del conjunto. La cavidad resonante anódica se sintoniza, haciendo movable a rosca un émbolo, *h*, que determina las dimensiones de dicha cavidad; la conexión de continua para rejilla se realiza mediante el conductor *i*, que atraviesa, perfectamente aislado, el cilindro catódico *c*. Se ve además en la figura una conexión de salida con una línea coaxial, *j*, en la cual el conductor central está conectado a una plaquita, *k*, que recoge capacitativamente las oscilaciones que se establecen en el interior de la cavidad.

El triodo de cierre discoidal tiende a resolver los dos problemas fundamentales que ya hemos visto constituyen el principal obstáculo, cuando se trata de que funcione en ultrafrecuencias, a saber: las reacciones interelectrónicas y el tiempo de tránsito de los electrones. La primera se resuelve gracias a esta peculiar disposición de los electrodos, que puede decirse forman parte integrante de los circuitos sintonizados, y en cuanto al tiempo de tránsito, ya sabemos que los electrodos deben disponerse a la mínima distancia compatible con las normas de fabricación. Entre los tubos transmisores merecen señalarse los construidos por el norteamericano Samuel para trabajar en hiperfrecuencias y, especialmente, para alimentar líneas bifilares o coaxiales desemionda, como circuitos oscilantes; la mayor suministra 40 vatios para ondas de 75 cm.; la mediana, 6 vatios en 45 cm., y la más pequeña, 1 watio en 20 cm. Recientemente ha sido construido por la «Westinghouse» un tetropdo de potencia, llamado *resnatrón*, con el cual se han obtenido hasta 85 kilowatios entre 350 y 650 megaciclos; una sección transversal del mismo está representada en la figura 6b, y en la 6c su sección vertical. Se trata de un tetropdo cilíndrico con un resonador de entrada entre cátodo y rejilla de control y un resonador de salida entre la rejilla-pantalla y ánodo; ambos resonadores están acoplados mediante una línea coaxial exterior, y a la rejilla de control se le da una tensión mayor que la de

corte (*cutoff*) de la corriente anódica, de modo que este tubo funciona análogamente a un triodo oscilador en clase C. Sin embargo, el *resnatrón* difiere de este último en dos puntos importantes. En el triodo, los electrones son simultáneamente acelerados por el campo continuo y retardados por el alterno, actuantes entre

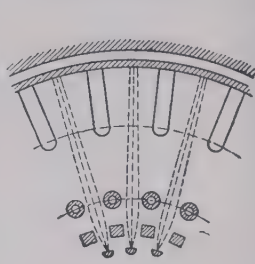


FIG. 6b

Sección transversal del resnatrón

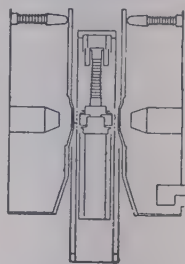


FIG. 6c

Sección vertical del resnatrón

rejilla y cátodo, lo cual se traduce en velocidades electrónicas relativamente bajas o, lo que es lo mismo, en tiempos de tránsito excesivamente grandes para hiperfrecuencias. En cambio, en el *resnatrón* los electrones son acelerados por el campo continuo existente entre las rejillas de control y de pantalla, con lo que se adquieren grandes velocidades ya antes de entrar en el campo de alta frecuencia existente entre la rejilla-pantalla y el ánodo, reduciéndose el tiempo de tránsito a través de este último campo, lo cual permite obtener a su vez mayores potencias de salida y rendimientos elevados.

Modulación de velocidad en un haz electrónico. La idea de salvar los obstáculos que tienden a impedir el funcionamiento del triodo en hiperfrecuencias, recurriendo para ello a otros métodos distintos del usual (en que se actúa sobre la carga de espacio), procede, indudablemente, de la imagen o pintura mental que debemos formarnos del flujo electrónico que atraviesa un triodo en alta frecuencia. Ya hemos visto que en vez de constituir una carga volumétrica con densidad uniforme, los electrones tenderán a agruparse en grupos o *paquetes* a causa de las distintas velocidades que adquieren durante un ciclo completo de la tensión hiperfrecuente actuante en los electrones. Cambiando de un modo radical los puntos de vista clásicos, en vez de pretender inútilmente la disminución del tiempo de tránsito se ha procurado, al contrario, explotar y sacar el mejor partido posible de este efecto perjudicial, convirtiéndolo de enemigo en aliado. Los trabajos ya mencionados de los precursores en el estudio de los efectos debidos a la inercia electrónica, pusieron ya de manifiesto la posibilidad de convertir una fracción importante de la energía de un campo de alta frecuencia en energía cinética de los electrones de un haz. Esta conversión equivale a introducir un *decremento* en aquel campo, pero Lewellyn ha demostrado cómo, bajo ciertas condiciones, tal decremento puede ser *negativo*, es decir, que los electrones del haz pueden ceder, en *promedio*, parte de su energía cinética, a favor del campo de alta frecuencia, reforzándolo y contribuyendo, por tanto, a su *sostenimiento*.

Cronológicamente, es muy probable que el primer dispositivo en que se usufructuó la inercia de los electrones para engendrar ondas de longitud inferior al metro sea el tan conocido montaje de campo frenante o de triodo con rejilla positiva debido a Barkhausen-Kurz, Gill y Morrell, y del que Potapenko ha sacado gran partido en estos últimos años trabajando eficazmente hasta el 4.º armónico; pero no es nuestro propósito ocuparnos

de este montaje cuyo rendimiento es, por lo demás, bajísimo.

Un trabajo teórico publicado por Heil y Arsenjewá-Heil en 1935 es, según parece, el primero en que se proponen los fundamentos de la nueva técnica para la generación de hiperfrecuencias; las figuras 7 representan un esquema teórico del dispositivo patentado por estos autores (conocido por *cámara de Heil*) respecto del cual no ha sido dada información experimental. Su funcionamiento puede explicarse a grandes rasgos como sigue: los electrones emitidos por el cátodo atraviesan la primera pareja de rejillas G , gracias al campo que entre ellas y el cátodo establece el generador de d. d. p. continua U_0 , pero al mismo tiempo entre ambas rejillas reina un primer campo de alta frecuencia por estar conectadas a los extremos del circuito oscilante LC . Gracias a este campo, el haz electrónico entrante pierde su homogeneidad o, como se dice, queda *modulado en velocidad*, pues los electrones están sometidos a la acción alternativamente aceleradora y enfrenadora de aquel campo, formándose grupos o *paquetes* compactos de tales partículas, separados por *enrarecimientos* de las mismas. Por lo tanto, al entrar en el cilindro metálico M , la velocidad de los electrones es alternativamente mayor y menor que la uniforme que poseían primitivamente, y la conserva a lo largo de su recorrido en M (pues actúa como pantalla de Faraday), hasta alcanzar otras dos rejillas G' conectadas al mismo circuito oscilante, a las cuales cederá el haz modulado una fracción de energía de alta frecuencia (bajo forma de corrientes de influencia), siempre que el campo reinante entre estas últimas rejillas esté en *oposición de fase* con el de las primeras.

Ello equivale a decir que si los enjambramientos electrónicos llegan a las segundas rejillas, cuando entre ellas alcanza su máximo el campo retardador, la energía cinética que aquéllos pierden será mucho mayor que la ganada por los relativamente pocos electrones de los enrarecimientos que llegan medio ciclo más tarde y se encuentran, por tanto, con un campo acelerador. Finalmente, la energía cinética restante del haz electrónico es disipada en forma calorífica en un ánodo A , situado en la prolongación del haz y que por no formar parte del circuito oscilante puede dimensionarse convenientemente para desempeñar aquella exclusiva función. La teoría correcta y completa de la cámara de Heil ofrece serias dificultades, y tal como ha sido desarrollada, por ejemplo, por Kockel, y aun simplificada por Doring, no es posible exponerla aquí.

Compresión de tiempo de tránsito o enfoque de fase. Es indudablemente en Norteamérica en donde, durante la última decena de años, más se ha contribuido al progreso de los tubos de modulación de velocidad, cuyo mecanismo de funcionamiento resulta de la combinación de diversos efectos, que vamos a considerar por separado.

Supongamos que un haz electrónico intenso (de unos 0.25 A), inicialmente homogéneo en densidad y velocidad, atraviesa dos rejillas G_1 y G'_1 (fig. 9) próximas (unos pocos milímetros), entre las cuales se crea un campo sinusoidal de alta frecuencia y de amplitud U_m gracias a un circuito oscilante; éste cede su energía a los electrones para acelerarlos durante un semiperíodo, pero recupera por influencia una energía sensiblemente igual durante el semiperíodo siguiente (en que son frenados igual número de electrones) con lo que el gasto medio de energía por período es, prácticamente, des-

preciable. Esta modulación de velocidad tan económica es, sin embargo, *muy eficaz*, pues provoca en un recinto denominado *cámara de compresión* una *modulación de densidad* o amplitud por compresión del tiempo de tránsito o enfoque de fase. En efecto, basta ver

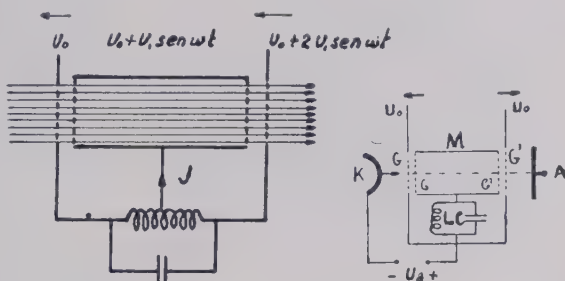


FIG. 7

Dos esquemas de la cámara de Heil

que los electrones entran en la primera rejilla G_1 con la velocidad

$$v_1 = \sqrt{\frac{2e}{m} V_0}$$

y salen de G'_1 con

$$v_2 = \sqrt{\frac{2e}{m} (V_0 + V_m \sin \omega t)} \approx v_1 (1 + M \sin \omega t)$$

siempre que $V_m \ll V_0$ y designando por $M = \frac{V_m}{2V_0}$

el llamado *coeficiente o profundidad de modulación de velocidad*; por lo tanto, por depender la velocidad de los electrones del instante t de salida, la primitiva homogeneidad del haz electrónico se va perdiendo a medida que avanza a lo largo de la cámara de compresión. Dicho de otro modo, gracias a las diferencias de velocidad adquiridas por los electrones, los más veloces alcanzan a los más lentos y viceversa, formando *enjambramientos* o *nubes* de carga (llamadas *ondas de compresión*) a lo largo del haz electrónico. Este efecto se considera como puramente *cinemático*, pues en primera aproximación puede prescindirse de la repulsión mutua que se ejerce entre los electrones del haz. Cerrando la cámara de compresión (o de deslizamiento) por el extremo opuesto al de las dos primeras rejillas mediante otras dos análogas conectadas asimismo a otro circuito oscilante, el haz que las atraviesa, modulado en densidad, provocará, por influencia en este circuito, una sucesión ritmada de impulsos, cediéndole energía si la longitud de la cámara de compresión cumple con la condición análoga a la que rige para la de Heil. El cálculo de esta longitud tan importante es un poco entretenido para ponerlo aquí, pero el efecto de empaquetamiento (*bunching*) puede verse fácilmente gracias al diagrama espacio-tiempo o de Applegate (fig. 8), que traduce la marcha de los electrones y en el cual el movimiento de cada capa o rebanada de aquéllos está evidentemente representado por una recta, cuyo coeficiente angular es la velocidad y la abscisa en el origen, el tiempo contado a partir de un origen determinado. Antes de atravesar el sistema modulator las rectas son sensiblemente paralelas; pero después puede verse que los electrones salidos a intervalos de tiempos iguales se agrupan a una cierta distancia (abanico convergente), mientras que los siguientes se dispersan (abanico divergente). Si pudiera hacerse una instantánea de los enjambramientos dentro de la cámara de compresión, se vería la serie de aquéllos mejor delimitados y más *comprimidos* cuanto

más próximos estuvieran a las rejillas colectoras; su longitud y sus distancias mutuas se determinan fácilmente cortando el diagrama por la vertical que representaría el instante t de la fotografía. No exponemos el

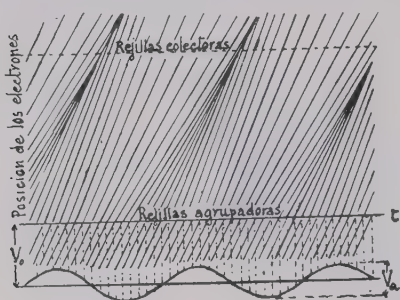


FIG. 8

Diagrama de Applegate para un electrón cada 20° de fase

método de determinación gráfica de las ondas de compresión debido a Martineau Toms por no alargar excesivamente esta exposición.

Asimismo se deduce que la longitud óptima de la cámara de compresión vale

$$S = \sum \frac{V_0}{2 V_m} \quad \text{o bien} \quad S = \sum \frac{V_0}{2 \sqrt{2} V_e}$$

siendo V_0 la tensión continua aceleradora del haz, V_m la tensión máxima alterna y V_e la eficaz; debe tenerse presente que sólo la mitad de los electrones que pasan por la primera pareja de rejillas (empaquetadoras) durante un período entran a formar parte de los respectivos enjambrés.

Esta restricción acarrea una consecuencia importante, pues admitiendo que las nubes electrónicas cedan totalmente su energía al circuito exterior, mientras que el mismo haz no modulado atravesase las segundas rejillas (colectoras) sin ejercer ningún efecto sobre ellas y acabe degradándose finalmente en calor en el ánodo, puede preverse un rendimiento amplificador del 50 por 100, de acuerdo con los cálculos detallados que no es necesario exponer aquí. En la práctica no se consiguen valores tan elevados, por diversas causas, siendo una de las principales el que la modulación sea precisamente sinusoidal, existiendo la posibilidad de mejorarlos con otros tipos de modulación, por ejemplo, en forma de dientes de sierra, según demuestra la teoría.

Comparando los triodos con los tubos moduladores, la ventaja principal de éstos sobre los primeros reside en que no requieren prácticamente gasto alguno de energía para el control (modulación) del haz electrónico, mientras que en los triodos, por encontrarse su rejilla en regiones de bajo potencial (o sea de menor velocidad electrónica), están en condiciones antagónicas con las requeridas para un control óptimo de la carga de espacio (tiempos de tránsito mínimos).

Klystron y dispositivos similares. Cavidades resonantes. Los primeros tubos de modulación de velocidad que realmente han funcionado de modo satisfactorio fueron proyectados y contruidos en 1938-9 por Hahn y Metcalf, Haefl y los hermanos Varian, de la Universidad de Stanford; estos últimos asociaron a las ventajas de la modulación de velocidad las que reporta el empleo de cavidades resonantes.

Supongamos que un haz electrónico (fig. 9), modulado en velocidad gracias a las rejillas G_1 y G_1' , incide en un ánodo A mediante el cual pueda excitarse el circuito oscilante LC ; si el ángulo de tránsito del intervalo que sepa-

ra la rejilla G del ánodo es despreciable, la variación en el tiempo de la corriente anódica corresponderá exactamente a la del flujo electrónico. Puesto que el ánodo tiene que disipar la energía cinética restante del haz electrónico y, por tanto, debe ser refrigerado eficazmente, es mejor substituirlo por otra rejilla G_2 por la que no circule la corriente continua electrónica procedente del haz y captar éste mediante un electrodo colector por el que no circule alta frecuencia. Así puede concebirse esquemáticamente el dispositivo llamado Klystron por los Varian, que cumple con las condiciones estudiadas anteriormente para todo sistema con modulación de velocidad.

Designando por $V_u = V_0 \sin(\omega t - \beta)$ la tensión eficaz inducida en el circuito de utilización (siendo β el desfase respecto de la tensión de modulación), el rendimiento se calcula a partir de la corriente de influencia que puede desarrollarse en serie de Fourier

$$i_t = i_0 [1 + 2 \sum J_n(nP) \cos n(\omega t - \theta)]$$

y de la potencia $I_0 V_u$ del haz electrónico, resultando para su valor

$$\eta = 100 \frac{1}{2} \frac{i_t V_u}{i_0 V_u} = 100 M J_n(nP) \sin n(\theta + \beta)$$

siendo P el llamado *factor de compresión* y J_n la función de Bessel de orden n , con lo que, al alcanzar su valor máximo, debe cumplirse que

$$n(\theta + \beta) = 2\pi v + \frac{3\pi}{2} \quad (v = 1, 2, 3, \dots)$$

Como la profundidad de modulación puede llegar a valer, a lo más, la unidad (en cuyo caso todos los electrones del haz entrarán en el campo de las rejillas de trabajo), entonces la ecuación anterior se simplifica, dando para el rendimiento máximo

$$\eta_r = -100 J_n(nP)$$

Cuando el klystron trabaja como amplificador o generador excitado por acoplamiento regenerativo, la función de Bessel de primer orden, con argumento 1.84, al-

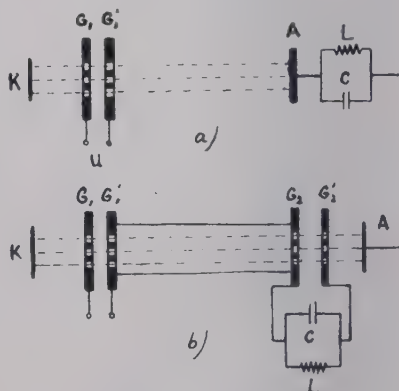


FIG. 9

Esquema de un klystron

canza su máximo valor 0.58 para la onda fundamental y el rendimiento es del 58 por 100 (en buena concordancia con lo antes evaluado a primera vista), pero desciende a 49 y 43 por 100 para el primero y segundo armónico respectivamente; en la práctica no se pasa del 20 por 100. Los anteriores cálculos sólo son válidos para ángulos de tránsito despreciables entre las rejillas de

modulación y de trabajo, pero si adquieren valores infinitos, aun manteniendo la modulación de tensión útil igual a la unidad y siempre óptima la compresión del tiempo de tránsito, el balance energético para la onda

La constitución esquemática de un klystron provisto de sus rumbatrónes modulador y colector de energía está indicada en la figura 11; el acoplamiento por reacción necesario entre ambos para que funcione como oscilador queda reducido a la simple conexión L_1 , siendo L_2 otro conductor por donde se extrae la energía de alta frecuencia (actuando como antena) del rumbatrón colector. Para poder verificar el control óptico-electrónico, el ánodo disipador A va provisto de un orificio que deja pasar un delgado pincel del haz electrónico, después de sufrir las diversas vicisitudes y transformaciones a través del tubo; un campo magnético H descompone espectralmente dicho pincel, de modo que la imagen espectral obtenida sobre la pantalla fluorescente F permite reco-

nocer inmediatamente la naturaleza de la compresión, así como las pérdidas de energía del haz electrónico relacionadas con aquélla.

Se simplifica mucho el ajuste de este tipo de osciladores con el llamado de *reflexión*, pues tiene una sola cavidad o rumbatrón, moduladora y colectora a la vez (fig. 12), seguida de un electrodo de *repulsión* mantenido a potencial negativo; su funcionamiento recuerda el del silbato acústico, pues como indica la flecha curva el haz electrónico ya modulado en velocidad por haber atravesado las rejillas G , está obligado a retroceder hacia éstas, atravesándolas de nuevo por el efecto repelente de R . En el espacio de deslizamiento entre este

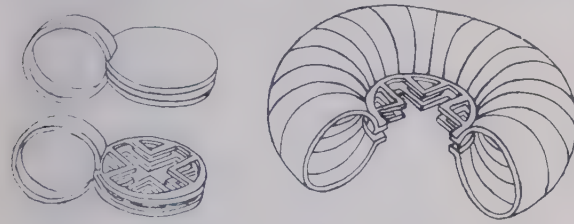


FIG. 10
Génesis de un rumbatrón

fundamental y los primeros armónicos desciende notablemente, según ha demostrado Hollmann.

El conseguir tensiones de alta frecuencia, cuyas amplitudes se aproximen a las de aceleración V_m (lo que exige que M tienda a 1) presupone el empleo de circuitos oscilantes de mínimo amortiguamiento, constituidos por resonadores de cavidad (ya estudiados por lord Rayleigh en 1897), que los norteamericanos vienen designando con el nombre de *rumbatrón* (del griego $\rho\alpha\upsilon\beta\omicron\varsigma$, danza rítmica). Basta suponer que un circuito oscilante elemental (constituido por dos laminas conectadas a una espira) gira alrededor de un eje perpendicular al plano del condensador y materializar la superficie tórica así engendrada con plancha de cobre, para obtener un rumbatrón (fig. 10). ¿Qué ventajas se consiguen con ello? Por de pronto, la primitiva capacidad permanece casi inalterada, pues sólo aumenta con la repartida del toro y la autoinducción disminuye evidentemente, aunque no mucho, pues se substituye la de la primitiva espira por la de una cinta; en cambio, la resistencia óhmica queda muy disminuida, pues esta última equivale a montar en paralelo un gran número de espiras de sección creciente hacia el Ecuador (vientre de intensidad). Además, el campo electromagnético queda encerrado en el interior de la cavidad, con lo que las pérdidas de energía por radiación están prácticamente anuladas; en una palabra, el rumbatrón posee un factor Q extraordinario (llega a alcanzar 10^4) comparado con el de los circuitos oscilantes de ondas mayores. El cálculo exacto de sus características eléctricas es posible y consiste en determinar la repartición de los campos eléctrico y magnético en el interior de la cavidad; con ello se puede dar una significación precisa a la capacidad y autoinducción mediante las relaciones energéticas

$$\frac{1}{2} Li^2 = \frac{1}{2} \int H^2 dv \quad \frac{1}{2} CV^2 = \frac{1}{2} \int E^2 dv$$

Las fórmulas habituales para el cálculo de la longitud de onda, la selectividad, potencia suministrada, etc., conservan su validez y, por tanto, pueden aplicarse a tales resonadores los mismos razonamientos clásicos para ondas mayores. Desde luego, la longitud de onda fundamental de un rumbatrón, aunque dependiente de sus dimensiones, puede variarse entre ciertos límites modificando la forma de los campos que contiene (por ejemplo, mediante deformaciones elásticas) o acoplándolo a un circuito exterior, por ejemplo, una antena que penetre en su interior en la región de intenso campo eléctrico o una espira situada abarcando el máximo flujo magnético. Las líneas coaxiales son las más utilizadas para conducir la energía hiperfrecuente a puntos determinados o también dejándola radiar a través de bocinas o simplemente de una rendija abierta en aquélla.

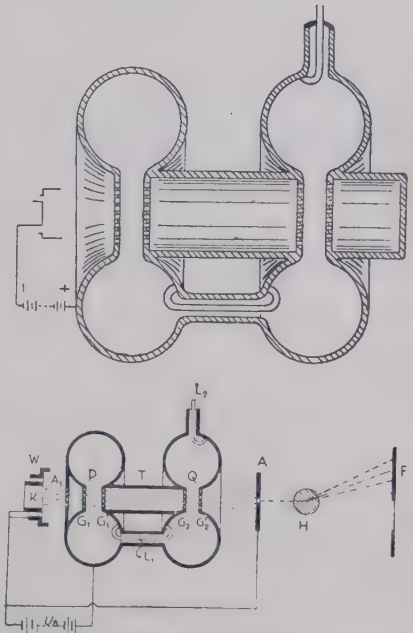


FIG. 11
Sección de un klystron

electrodo y las rejillas, el haz electrónico sufre el *empaquetamiento* (*bunching*) y los grupos electrónicos así originados, al atravesar el campo de alta frecuencia existente entre las rejillas, pueden ceder parte de su energía al circuito del rumbatrón, si aquel retroceso se

efectúa con fase apropiada. Entre otras ventajas, además de no requerir campo magnético de enfoque, este tipo de oscilador de baja potencia en hiperfrecuencias

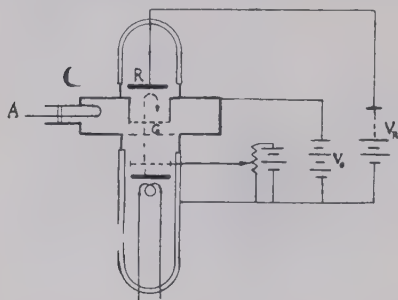


Fig. 12

Esquema de un klystron reflex

posee la de trabajar a tensiones relativamente bajas y el que la frecuencia de oscilación puede variarse entre ciertos límites (varias decenas de megaciclos), por simple variación de la tensión de repulsión, constituyendo este método la llamada *sintonía electrónica*; ésta es muy ventajosa como ajuste *sino* de frecuencia o *nonius* de la sintonía manual y, sobre todo, para el control automático de frecuencia completamente eléctrico. En cambio, el rendimiento del oscilador *reflex* es generalmente bajo, pero lo extendidos que están en todos los laboratorios de Norteamérica los tubos 707B, 723A, 726A y otros de la Western Electric indican claramente que este inconveniente está ampliamente compensado por las otras ventajas.

Las características vitales del klystron reflex (empaquetamiento del haz electrónico, ya modulado en velocidad en el campo retardador, y el control de la fase de retorno de los grupos electrónicos mediante la ten-

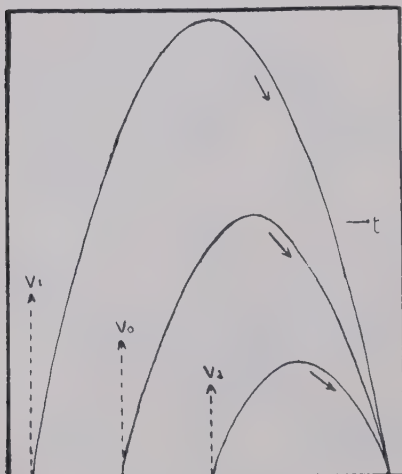


Fig. 13

Analogía mecánica para explicar el funcionamiento del klystron reflex

sión de repulsión) se explica fácilmente mediante una analogía en el campo gravítico; éste actúa como campo retardador y deslizamiento para los proyectiles lan-

zados hacia arriba. Si, por ejemplo, como indica la figura 13, tres de éstos son lanzados a diferentes instantes con velocidades decrecientes apropiadas v_1 , v_0 , v_2 se consigue la reunión de los proyectiles en un mismo punto de impacto, es decir, su empaquetamiento se obtiene cuando la velocidad de proyección con que una corriente uniforme de partículas entra en un campo retardador decrece progresivamente. La figura 14 demuestra cómo se producen tales empaquetamientos en el campo repelente de un klystron reflex. Un electrón que cruza las rejillas con la fase A es equivalente al primer proyectil del ejemplo anterior, puesto que su velocidad sufre un aumento máximo; el que las cruza con la fase B corresponde al proyectil de velocidad media v_0 (siendo la tensión continua V_0 de inyección del electrón la correspondiente a la velocidad de inyección) y, finalmente, el electrón que las atraviesa con la fase C corresponde al tercer proyectil, puesto que ha sufrido la máxima disminución de su velocidad. Así, pues, los electrones tienden a agruparse con el electrón de fase B, por lo tanto, dentro de la aproximación de primer orden, en

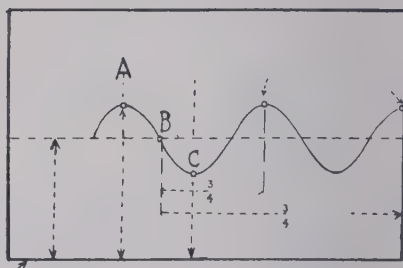


Fig. 14

Diagrama explicativo de las relaciones de fase en un klystron reflex

este proceso no es absorbida energía de la cavidad, puesto que hay tantos electrones que la ceden como los que la absorben.

Ahora bien, al cabo de $\frac{1}{4}$ de ciclo del instante del agrupamiento (v. fig. 14), la tensión alterna entre rejillas varía más rápidamente al pasar de aceleración a retraso para los electrones procedentes del cátodo, mientras que alcanzan su máximo valor retardador para los que vuelven hacia atrás a través de las rejillas; lo mismo

es aplicable para diferencias de fase iguales a $1\frac{3}{4}$, $2\frac{3}{4}$, $3\frac{3}{4}$, $n + \frac{3}{4}$ de ciclo.

En definitiva, si el tiempo empleado por los electrones en su recorrido a lo largo del espacio de deslizamiento vale $n + \frac{3}{4}$ de ciclo, los paquetes electrónicos

atravesarán las rejillas en el instante óptimo para suministrar energía al resonador. Gráficamente estas condiciones de funcionamiento quedan indicadas en el correspondiente diagrama de Applegate (fig. 16). La figura 15 reproduce una sección del klystron reflex 2K29, muy utilizado en Norteamérica; nótese en el sistema óptico-electrónico la ausencia de la clásica rejilla aceleradora, cuyo papel desempeña simultáneamente una de las dos moduladoras (la segunda es de mayor diámetro que la primera). El cátodo presenta un saliente o espiga central (lo mismo que el *repeller*), con objeto de obtener un haz electrónico cilíndrico hueco e impedir su expansión radial. La energía de alta frecuencia se extrae de la cavidad (*resonator*) mediante un bucle de acoplamiento (*coupling loop*) y

se lleva al exterior mediante una línea coaxial cuyo conductor interno (sostenido por un macarrón de polistireno hermético) sobresale más exteriormente constitu-

ya antes de la pasada guerra mundial, y cuando parecía eclipsarse su uso quedando relegado en segundo término, el acicate bélico, al cual se deben tantos progresos científicos, hizo que entre las manos de Boot, Randall y Sutton en Inglaterra, y de Cutton y Berline en Francia, se convirtiera el magnetrón de cavidad en el más potente generador de microondas que se conoce en la actualidad.

Aun cuando es sobradamente conocido el fundamento del magnetrón clásico, recordaremos brevemente sus principales propiedades estáticas como base de un avance de la teoría, todavía no cuajada, del magnetrón de cavidades. El magnetrón consiste esencialmente en un diodo, generalmente cilíndrico, en el que se establece un campo eléctrico entre el cátodo axial y el ánodo cilíndrico que eventualmente puede estar dividido en un cierto número de segmentos iguales; simultáneamente actúa un campo magnético uniforme de dirección pa-

ralela a la del eje del sistema. Los electrones emitidos por el cátodo serían acelerados radialmente por el campo eléctrico, pero se separan de esta dirección por efecto del campo magnético en virtud de leyes bien conocidas; un electrón animado con la velocidad v en el punto P está sometido a la fuerza de Lorentz, de modo que la ecuación del movimiento será

$$m \frac{dv}{dt} = e [E + \mu (v \times H)]$$

Si el electrón no está provisto de velocidad inicial o es lanzado en un plano normal a B (o H), las fuerzas debidas a los campos eléctrico y magnético están contenidas en este plano y, por tanto, también lo está la trayectoria; su determinación analítica depende de la distribución del campo eléctrico y se apoya en la integración simultánea de la ecuación anterior y de las de Poisson y de la conservación de las cargas eléctricas, dependiendo principalmente el resultado del efecto de la carga de espacio, ligado, a su vez, a las propiedades emisivas del cátodo.

Sin embargo, de la ecuación anterior puede deducirse una propiedad simple y general, independiente de la carga de espacio, a saber: para una tensión anódi-

yendo una sonda; el acoplamiento a una guía de ondas se verifica introduciendo totalmente esta sonda por un orificio practicado en la pared de la guía perpendicular a las líneas del campo eléctrico E , mientras que el conductor exterior se conecta a la guía, bien directamente (contacto metálico), bien por un *bypass* de radiofrecuencia o un circuito tapón. Mediante el artificio de un pistón móvil en un extremo de la guía, se consigue compensar las pequeñas tolerancias de fabricación de los tubos y además ajustar la impedancia de la guía a la onda engendrada por el klystron, cuando el pistón se dispone entre 26 y 27 mm. del eje de la sonda, la impedancia que ofrece la línea es de 50 ohmios con una variación de 1 db. dentro de los límites de frecuencia requeridos).

Magnetrón; resumen de sus principales propiedades. En la generación de microondas puede decirse que el magnetrón ha desempeñado el papel del *ave fénix*; experimentado por Hull, quien descubrió por primera vez en 1921 sus características estáticas, el magnetrón ha sido objeto desde entonces de un número considerable de publicaciones, siendo su bibliografía abundantísima

ca dada, los electrones no pueden alcanzar el ánodo, más que si la intensidad del campo magnético es inferior a un cierto valor crítico o de corte (*cutoff*) H_c .

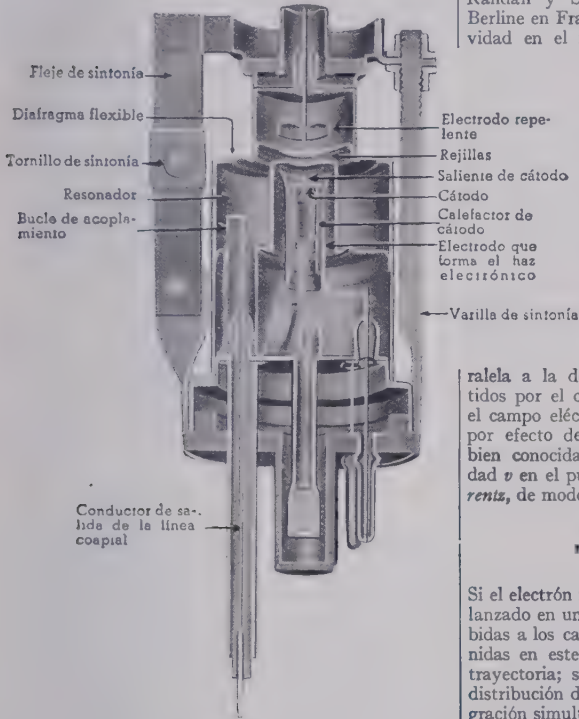


FIG. 15

Sección del klystron reflex 2 K 29

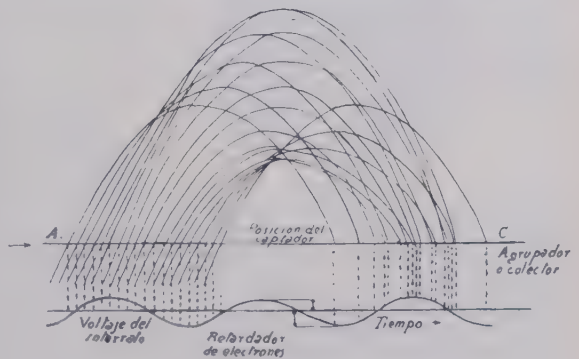


FIG. 16

Diagrama de Applegate para un klystron reflex

Ello se explica fácilmente como sigue. Supongamos que a tensión anódica constante vaya aumentando la intensidad del campo magnético a partir de cero; la trayectoria de un electrón emitido sin velocidad inicial sería un radio que va incurvándose circularmente más y más por efecto del campo magnético creciente, hasta llegar a ser tangente al ánodo, en que se está en las condiciones de *corte* o brusca desaparición de la corriente anódica. Para valores todavía más grandes del campo H , el electrón no sólo no alcanza el ánodo, sino que vuelve al cátodo. La determinación de la trayectoria se facilita si la relación de los radios de ambos electrodos se aproxima a la unidad, en cuyo caso puede despreciarse la curvatura de aquéllos y el problema se reduce al estudio del movimiento de los electrones entre cátodo y ánodo plano-paralelos, a una distancia d y sumergidos en un campo magnético paralelo a ellos. Si la emisión catódica es poco intensa y, por tanto, puede despreciarse la carga de espacio, el campo eléctrico entre ambos electrodos es sensiblemente uniforme y de las ecuaciones del movimiento se deduce que un electrón emitido por el cátodo sin velocidad inicial describe una *cicloide* con

una velocidad $v = \frac{E}{B}$; su línea directriz (recta parale-

la a las equipotenciales) se adapta a todas las irregularidades del campo eléctrico, por pequeñas que sean, cuando éste no es uniforme, según puede verse en las curvas de Kilgore para un magnetrón con ánodo partido (o de Habann). En cambio, si se trata de un cátodo de alta emisión (óxidos alcalinotérreos, etc.), se puede admitir que la corriente está limitada por la carga de espacio y el problema también ha sido tratado por Moullin y otros autores; la trayectoria sigue conservando el aspecto de cicloide, pero tanto el valor de la velocidad de los electrones como el de otras magnitudes (condición crítica de corte, tiempo de tránsito, etc.), vienen substituidas por otras expresiones que no indicamos para no alargar demasiado esta exposición.

Oscilaciones en el magnetrón; sus diversos tipos. — Para utilizar el magnetrón como oscilador es preciso asociarlo a elementos resonantes cuyas oscilaciones propias sean susceptibles de crear en el interior del tubo un campo alternativo de mayor o menor frecuencia; bajo circunstancias adecuadas, los electrones podrán ceder al sistema una parte de la energía que les imprime el manantial de tensión continua, provocando así el cebado y mantenimiento de oscilaciones por el mecanismo ya conocido. Así se comprueba que conectando unos hilos de Lecher o línea coaxial respectivamente con el cátodo y el ánodo de un magnetrón, si el campo magnético tiene un valor algo superior al crítico H_c , a lo largo de aquéllos circula una corriente oscilante de altísima frecuencia; variando el potencial anódico varía H_c y, con éste, la longitud de onda λ , según la ecuación

$$\frac{\lambda V_a}{H} = \text{const.}$$

El mecanismo de la generación de estas oscilaciones electrónicas es análogo al de las de Barkhausen-Kurz, atribuyendo tal mecanismo a la componente radial del movimiento de los electrones sin tener en cuenta el de rotación del conjunto; éste es el llamado *régimen de resonancia*, estudiado teórica y experimentalmente por Posthumus, para el caso más general de un ánodo subdividido en k pares de segmentos y, posteriormente, por Brillouin, de manera muy completa.

Existe otro régimen de oscilaciones de tipo *dínatron* (aun cuando el fenómeno de la emisión secundaria no tiene aquí ningún interés) que se producen aprovechando las propiedades de *resistencia negativa* que ofrece el magnetrón de ánodo seccionado cuando se le somete a d. d. p. alternas de pequeña amplitud y el campo magnético (mayor también que H_c), se inclina de un cierto

ángulo (siempre de pocos grados), respecto la dirección axial; sabido es que cuando se conecta un dispositivo con resistencia negativa a un circuito sintonizado con suficiente resistencia dinámica, puede sostener en éste oscilaciones continuas.

Finalmente, es posible obtener todavía las llamadas *oscilaciones de campo giratorio* solamente con el magnetrón de ánodo seccionado, que se distinguen de las anteriores por ser su frecuencia *inversamente* proporcional a la intensidad del campo magnético, el cual debe ser bastante mayor que el campo crítico. Las potencias y rendimientos obtenidos con este régimen son notables: exceden respectivamente de los 100 watios y del 60 por 100 con ondas decimétricas.

Magnetrón de cavidades. — Ya hemos dicho que durante la actual guerra el magnetrón de ánodo seccionado ha sido transformado, adquiriendo una nueva es-

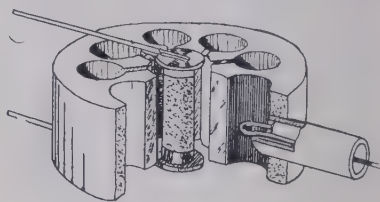


FIG. 17

Sección de un magnetrón de cavidades

tructura que ha aumentado en proporciones considerables muchas de sus posibilidades; es interesante el proceso de esta evolución contado por Randall, uno de los creadores del magnetrón de cavidades. Consta (fig. 17) de un ánodo anular de cobre macizo cuya superficie cilíndrica interna está interrumpida por ocho ranuras, y los dos bordes de cada una de éstas limitan la superficie interior de una correspondiente cavidad resonante cilíndrica. El cátodo axial es de gran diámetro y caldeo indirecto con potente emisión electrónica (recubierto de óxidos); a derecha se ve una línea coaxial que, acoplada inductivamente a una de aquellas cavidades resonantes, sirve para extraer la energía de alta frecuencia que se engendra en el interior de este dispositivo. A causa de su complicación geométrica y de los efectos de la carga de espacio sobre las trayectorias de los electrones no existe, que nosotros sepamos, un estudio analítico completo del funcionamiento de este magnetrón o, por lo menos, no ha sido publicado, por razones fáciles de comprender; siguiendo a Goudet y a Vogé examinaremos de modo elemental, primero, las propiedades de resonancia de la cavidad complicada que constituye este magnetrón y, después, los intercambios de energía posibles entre los electrones y el campo de alta frecuencia engendrado en dicha cavidad. Se trata de averiguar las longitudes de onda de resonancia de la cavidad estudiada y, para cada una de ellas, determinar la distribución de los campos y de las corrientes; éstas, a causa del intenso *efecto pelicular* a estas elevadísimas frecuencias, no penetran en el cobre más allá de 1μ , de modo que pueden considerarse circulando laminarmente por la superficie metálica que admitiremos como conductor perfecto. Por tanto, en todo punto muy próximo, el campo eléctrico E podrá considerarse normal a la pared metálica.

Con estas hipótesis, la determinación de las longitudes de onda propias y de los campos depende de la integración de las ecuaciones de Maxwell, teniendo en cuenta las condiciones en los límites ya indicadas; sin embargo, conviene introducir algunas consideraciones que simplifiquen el problema.

Circuito equivalente al magnetrón. — Por de pronto, no tendremos en cuenta el efecto de los bordes y consi-

deraremos indefinida la pared cilíndrica, concretándonos a investigar los modos de vibración para los cuales: 1.º, no hay propagación axial; 2.º, el campo magnético de alta frecuencia es paralelo al eje del magnetrón. Con esto, el vector i en un punto de la pared debe ser perpendicular a H y, por tanto, estará contenido en el plano del dibujo y lo mismo le ocurre al campo E . Así

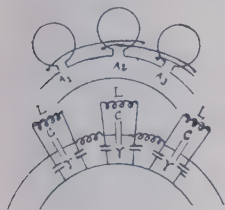


FIG. 18

Sección esquemática de un magnetrón, con sus straps y células elementales equivalentes

ya es posible hacerse una idea cualitativa de los fenómenos y substituir cada elemento de longitud de la cavidad cilíndrica por un circuito equivalente con constantes localizadas; asignaremos, pues, un coeficiente L a la periferia de la cavidad, en paralelo con la capacidad C de cada ranura (fig. 18). Como pueden circular corrientes por las paredes entre dos cavidades, existe un *acoplamiento* entre ellas equivalente a asignar un coeficiente l a cada segmento de ánodo; y como algunas líneas del campo eléctrico pueden extenderse entre ánodo y cátodo, traduciremos este efecto por una cierta capacidad γ . Concebida así, la cavidad total del magnetrón aparece como la repetición de una célula elemental constituyendo una línea de n elementos, *cerrada sobre sí misma*, en la que cada célula está cerrada sobre su impedancia característica, como si perteneciera a una línea indefinida (fig. 18). Sabido es que en estas condiciones existen un cierto número de bandas de frecuencia *pasantes*, dentro de las cuales no hay atenuación de corrientes ni de tensiones; sólo se produce un desfase entre la entrada y la salida, que depende, naturalmente, de la pulsación de las magnitudes que se consideren.

Admitiendo que l y γ son, respectivamente, mucho más pequeños que L y C , se llega a la conclusión de la existencia de *dos bandas pasantes*, una de ellas limitada por una frecuencia del orden de magnitud de la de resonancia de una de las cavidades cilíndricas; la otra banda corresponde a frecuencias mucho más elevadas que no interesan. Para el cálculo de las frecuencias propias de dicha línea anular basta tener presente que después de recorridas n células se vuelve al punto de partida, de modo que el desfase total ha de ser un múltiplo de 2π , o sea $\varphi = \frac{2\pi p}{n}$, y para un número par $n = 2k$

de células será $\varphi = \frac{\pi p}{k}$.

A esta serie de valores de φ corresponden k pulsaciones propias distintas y diferentes de cero, de modo que un ánodo con $2k$ segmentos posee k resonancias distintas; veamos el caso particular en que $p = k$. Entonces, la diferencia de fase entre dos células consecutivas

es π y el periodo vale $T = 2\pi \sqrt{L \left(C + \frac{\gamma}{2} \right)}$; este

modo de resonancia, que es el más utilizado, es el llamado *modo π* . En realidad, el número de *modos* es infinito y se agrupan en *múltiples* (analogía con espectroscopia). De luego, este esquema es muy simplificado. En efecto, los circuitos LC están acoplados entre sí, no sólo por el espacio anular que separa el ánodo del cátodo, sino también por el efecto de los bordes; hay, pues, que asignar un coeficiente de inducción mutua M negativo entre dos inductancias consecutivas, L , lo que conduce a substituir este valor por el siguiente: $L' = L + 2M$ cos φ .

De todas maneras, los resultados esenciales apenas se modifican, pues, experimentalmente, se encuentran en

efecto, k , frecuencias propias, muy apiñadas precisamente en las proximidades del modo π , que corresponden a la más elevada de todas ellas; así, por ejemplo, un magnetrón de ocho cavidades, cuya resonancia π corresponde a 9 cm., posee una resonancia próxima en 9.1 cm., lo cual es un inconveniente para la estabilidad de la onda, pues con facilidad se puede *saltar* de una a otra. La solución de este grave inconveniente se debe al doctor Sayer, de Birmingham.

Para ello, sobre el esquema simplificado anterior se indica la manera de eliminar todos los modos de oscilación excepto el *modo π* ; basta reunir por un alambre de cortocircuito los puntos, tales como A_1, A_2, A_3 , etc., de una parte, y de otra los A_2, A_4, A_6 , etc. Estas conexiones imponen un desfase de 2π para todo conjunto de dos células consecutivas, y como éstas son idénticas, corresponde un desfase de π por célula. Los ingleses llaman *strap* a estas conexiones y el *strapping* se practica generalmente en las dos extremidades de la cavidad. En realidad, su efecto no es tan radical como a primera vista parece, pues a tan elevadísimas frecuencias dichas conexiones no actúan como tales cortocircuitos; basta fijarse en que cada *strap* constituye con la pared de la cavidad un bucle de acoplamiento inductivo que aumenta el coeficiente de acoplamiento entre dos inductancias L .

Por otra parte, los *straps* aumentan las capacidades en paralelo con cada una de las cavidades elementales,

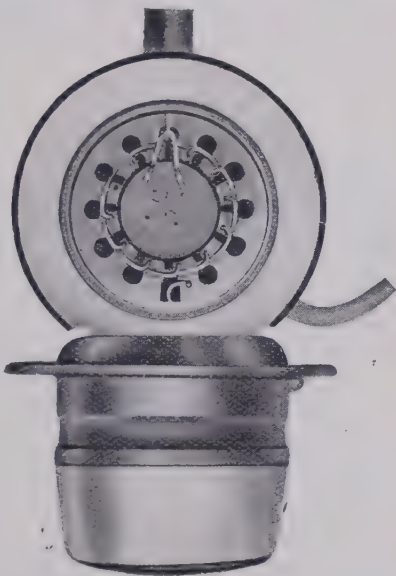


FIG. 19

Magnetron inglés CV64; su potencia alcanza el megawatt para ondas de 9 a 10 cm.

lo cual aumenta asimismo las longitudes de onda. La figura 19 reproduce una sección del magnetrón inglés CV64 en la que se ven los *straps*.

Determinación de los campos entre cátodo y ánodo.—Las consideraciones precedentes nada indican respecto a la distribución del campo eléctrico en el espacio anular comprendido entre ánodo y cátodo y ello es indispensable para poder llegar a conocer los intercambios de energía entre dicho campo y el flujo electrónico.

Para simplificar este estudio, supondremos los electrodos plano-paralelos (sin tener en cuenta su curvatura) funcionando en el modo π , con lo que el problema puede plantearse en la forma siguiente (fig. 20):

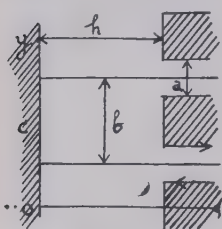


Fig. 20

Esquema simplificado para el estudio de los campos en el magneto

está en el plano del dibujo y el magnético le es perpendicular, siendo sus respectivas componentes E_x, E_y, O_x, O_y, H . Así, pues, la dalembertiana de \vec{H} , que se reduce a $\square H = O(I)$, vale ahora

$$\frac{\partial^2 H}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 H}{\partial y^2} + \frac{\omega^2}{c^2} H = 0$$

de la que se deduce \vec{E} por la relación de Maxwell $\epsilon_0 \frac{\partial E}{\partial t} = \text{rot } H$. Esta relación se reduce ahora a las dos siguientes:

$$E_x = \frac{1}{\epsilon_0 \omega} \frac{\partial H}{\partial y} \quad E_y = -\frac{1}{\epsilon_0 \omega} \frac{\partial H}{\partial x}$$

No vamos a entrar en pormenores sobre la integración de la ecuación en H , cuyas soluciones deben cumplir con las condiciones en los límites que impone el problema; tan sólo indicaremos que para $x = h$, la componente E_y está representada en función de y por la greca adjunta (fig. 21), cuyo desarrollo en serie de Fourier permite llegar a la completa determinación de los campos H, E_x y E_y . Éstos aparecen como sumas de un número infinito de ondas elementales cuyas amplitudes decrecen rápidamente al alejarse de las ranuras hacia el cátodo; esta disminución depende del cociente $\frac{h}{b}$, que es decisivo para

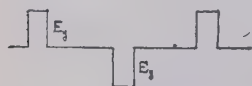


Fig. 21

Campo eléctrico hiperefrecuente

la penetración de los campos en las proximidades del cátodo. Se demuestra que en las proximidades del cátodo el conjunto de aquellas ondas forma una onda estacionaria de período espacial $2b$; por tanto, puede considerarse como la suma de dos ondas progresivas de $\lambda = 2b$ que rodean el cátodo en sentido contrario.

De las fórmulas de los campos se pueden calcular las corrientes y obtener la impedancia de entrada de cada ranura y su capacidad Γ ; así, se puede prever el período de las oscilaciones de un magnetrón cuando se asocia a un circuito resonante de características L y C , pues evidentemente

$$T = 2\pi \sqrt{L(C + \Gamma)}$$

Interacción energética en el magnetrón de cavidades. El planteo teórico del trueque de energía entre el flujo electrónico y las ondas de elevadísima frecuencia que

recorren el espacio anular entre ánodo y cátodo, constituye un problema extraordinariamente complicado; bastará indicar que a su resolución han dedicado sus esfuerzos en estos últimos años diversos físicos teóricos de la talla de Hartree, Slater, Stoner, etc. Esto quiere decir que el solo intento de tratar de comprender, aunque sólo sea elementalmente, el mecanismo del citado trueque energético y del consiguiente empaquetamiento electrónico, ofrece serias dificultades, como vamos a ver.

Por de pronto, y con vistas a la simplificación, escogamos los parámetros de manera que la velocidad de los electrones sea igual a la de las dos ondas eléctricas progresivas que rodean al cátodo en sentido contrario; ello equivale a decir que durante un semiperíodo el electrón recorre la distancia que separa dos ranuras consecutivas. Entonces, la onda que avanza en el mismo sentido que el electrón y con la misma velocidad, ejercerá sobre él un efecto preponderante, pues el campo eléctrico de la primera le acompaña siempre con la misma fase (en cambio, el efecto de las demás ondas será sensiblemente nulo); puede decirse que el electrón está *enganchado* con una onda, como el rotor de un motor síncrono a su campo giratorio. Veamos el efecto que producen las dos componentes en que siempre puede suponerse descompuesta aquella onda: desde luego, la componente radial sólo modifica el campo eléctrico continuo aplicado entre ánodo y cátodo. El papel importante lo desempeña la componente tangencial E_y , puesto que es capaz de modificar la componente tangencial de la velocidad del electrón. Para analizar las consecuencias impuestas por esta variación, acudiremos nuevamente a la ecuación del movimiento que, proyectada sobre Ox , nos da

$$m \frac{dv_x}{dt} = -e \left[E_0 + (B \times v_y) \right]$$

Esta ecuación demuestra que la influencia del campo magnético sobre el movimiento radial del electrón se traduce en una fuerza de atracción hacia el cátodo y, por lo tanto, provoca un corrimiento de las trayectorias electrónicas hacia el ánodo; esto es, precisamente, lo que ocurre con todo electrón emitido en el instante en que la componente E_y es retardadora. Durante su movimiento tal electrón estará frenado por dicha componente, con lo que será gradualmente impulsado hacia la región anódica, es decir, hacia los campos alternativos intensos. Por otra parte, como los desarrollos en serie a que antes hemos hecho referencia para los campos demuestran que todas estas ondas están en fase al nivel de las ranuras, el electrón considerado pasará por delante de éstas en el momento en que el campo de todas las ondas será enfrenador y, por tanto, aquél sufrirá una importante pérdida de energía. Si ésta es suficiente, el electrón será captado por el ánodo, al que llegará con una energía cinética W inferior a la eV que le ha sido comunicada por el campo continuo; la diferencia entre ambas será, evidentemente, la energía cedida por el electrón al campo de alta frecuencia; por lo tanto, este electrón es favorable para el balance energético. También lo será, aun en el caso en que el enfrenamiento sea débil, pues el electrón tardará sensiblemente medio período en pasar a la región de la ranura siguiente; como los campos en dos ranuras consecutivas están en oposición de fase, el electrón seguirá encontrándose en un campo retardador. El mecanismo de su transferencia energética volverá a producirse, y así puede reproducirse un gran número de veces hasta que, finalmente, el electrón sea captado por el ánodo.

Supongamos, en cambio, el caso de un electrón emitido por el cátodo en el momento en que la componente E_y es aceleradora; en virtud de lo dicho, su velocidad v_y aumentará y, por lo tanto, su trayectoria se irá alejando del ánodo y acabará volviendo a ser capturado por

el cátodo, al cual le restituye en forma de calor la energía cinética que había adquirido a expensas del campo de alta frecuencia. Que ello ocurre realmente lo prueba la gran emisión secundaria del filamento e incluso la posibilidad de mantener su caldeo, aun dejando de circular

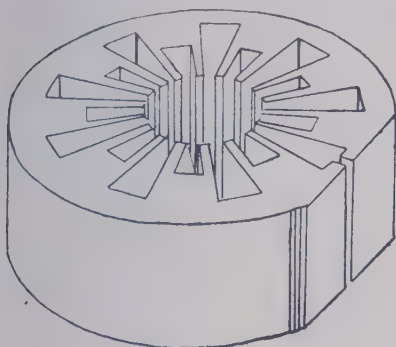


FIG. 22

Magnetron tallado en sol naciente

por él la corriente de calefacción una vez iniciadas las oscilaciones. Se trata de un electrón desfavorable para el trueque energético necesario para el sostenimiento de las oscilaciones. A pesar de las magníficas cualidades de este magnetron (potencias de pico del orden del megawatio con ondas de unos pocos cm.), son de desear algunos perfeccionamientos, especialmente en cuanto a la posibilidad de una variación cómoda de la longitud de onda y de obtener la separación de las frecuencias de los diversos modos, cosa que se ha conseguido con el ánodo tallado en sol naciente (fig. 22).

INTRODUCCIÓN. ¿Qué razones justifican el enorme esfuerzo realizado ya, y cada vez proseguido con mayor ahínco en todos los países, para el estudio de los rayos cósmicos? En ello no juega el menor papel ningún aspecto utilitario más o menos remoto, pues no se avizora ninguna aplicación práctica inmediata de tales investigaciones. La radiación cósmica es más bien una débil radiación; por término medio, sólo llegan a la parte superior de la atmósfera una partícula de aquella por centímetro cuadrado y tercio de segundo. Con todo, su intensidad total es aproximadamente igual a la de la energía transportada a la tierra por la luz de las estrellas fijas. Sabido es que esta luz consiste en un fantástico número de cuantos o fotones muy poco energéticos, mientras que la radiación cósmica es un flujo de un número mucho menor de partículas *de gran energía*. La que recibimos del Sol es de unas dos calorías por centímetro cuadrado (*constante solar*), y la proveniente de las estrellas fijas es unos cien millones de veces menor; de aquí se deduce que de ellas nos llegan por segundo y centímetro cuadrado unos miles de millones de cuantos de luz. Por lo tanto, puesto que sólo nos llega una partícula de radiación cósmica por centímetro cuadrado y tercio de minuto, la energía de estas partículas tiene que ser por lo menos algunos miles de millones de veces mayor que la de los fotones de luz; en efecto, la energía media de las partículas citadas es de unos $7 \cdot 10^8$ eV (a 50° de latitud geomagnética N.), mientras que la de los fotones emitidos por el Sol es sólo de $2 \cdot 5$ eV en la región espectral de máxima intensidad.

Dos preguntas asaltan en seguida nuestra mente: ¿De qué naturaleza son estas partículas que nos están bombardeando constantemente y de dónde proceden? Para

la primera sólo una tentativa de contestación ha sido encontrada muy recientemente; la mayor parte de las partículas constituyentes de los *rayos cósmicos son protones rápidos* y probablemente electrones negativos y positivos. En cuanto a la segunda pregunta, por ahora *no tiene contestación alguna*, y el origen de los rayos cósmicos constituye todavía un *magno secreto* de la Naturaleza; tan sólo sabemos que provienen de las profundidades insondables de los espacios sidéreos, puesto que no ha podido ser acusado efecto alguno de posición de la Galaxia en la intensidad de aquella radiación. Al penetrar ésta en la atmósfera, va disipándose bajo la forma final de una ionización, que podemos revelar desde las elevadas regiones de la estratosfera (con globos sondas, cohetes, etc., provistos de registradores) hasta profundidades de 400 a 1,000 metros bajo el nivel terrestre o marino.

La radiación cósmica pone en juego toda clase de partículas (protones, neutrones, electrones positivos y negativos, fotones, mesotrones de ambos signos), así como efectos muy diversos (ionizaciones, corrientes, fenómenos de choques, enfrenamiento electromagnético en las proximidades de los núcleos, creación de pares de positones-negatones, desintegraciones espontáneas, efectos nucleares, etc.), pero su estudio presenta múltiples dificultades de diverso origen.

Existen todavía en Física muchos fenómenos *misteriosos* de los que no conocemos explicación satisfactoria (superconductividad, superfluidez del He II), pero que, indudablemente, se encontrará dentro del cuadro actual de las teorías sobre la estructura de la materia. En cambio, la fenomenología de la radiación cósmica nos ofrece partículas con energías *billones de veces mayores* que las de los demás procesos atómicos conocidos, inclusive los nucleares. Es bien sabido que desde las energías térmicas (del orden de 0.1 a 0.001 eV) a las de algunos millones de eV desarrolladas en las reacciones nucleares, el factor de transformación es del orden de 10^8 (en este dominio están incluidos los fenómenos químicos, ópticos, etc.), mientras que las energías de ciertas partículas observadas en la radiación cósmica alcanzan los 10^{16} eV (es decir, que también ahora el factor de transformación es de 10^8 sobre la de las reacciones nucleares). Precisamente ésta es una de las más graves dificultades a que antes nos referíamos, puesto que las propiedades de las radiaciones a estas grandes energías nos son desconocidas y, por lo tanto, no podemos extrapolar las fórmulas clásicas de radiactividad establecidas para el caso de algunos megaelectronvolts solamente.

Era de esperar que se presentaran nuevos y sorprendentes fenómenos en estos vastos dominios de energía, como efectivamente han sido observados. Así, por ejemplo, la reacción más energética de la física nuclear es la *escisión* (*fission*) de los núcleos pesados en dos partes por captura de un neutrón, liberándose unos 200 MeV. Pues bien; cuando ciertos neutrones de los rayos cósmicos chocan con un núcleo, éste es literalmente casi pulverizado, saltando muchas de sus partículas constituyentes (como puede verse en las fotografías de la cámara de Wilson).

Si sólo diferieran por su carácter más violento de las reacciones ordinarias nucleares, esas explosiones no tendrían un interés mayor; pero en ellas ocurre a veces un nuevo fenómeno, que nunca se presenta en las reacciones corrientes: la *génesis* o *aparición de nuevas partículas*, llamadas *mesotrones*, no conocidas como constituyentes de la materia ordinaria, y cuya investigación es tanto más fascinadora precisamente por ser la menos estudiada de las partículas hasta hoy conocidas a causa de su brevísima vida media.

ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA DE LA RADIACIÓN CÓSMICA. No nos proponemos remontarnos hasta los

orígenes del descubrimiento de la llamada *radiación cósmica*, hoy ya de conocimiento vulgar; quisiéramos tan sólo hacer un alto en el camino siempre ascendente que ha seguido la investigación de aquella en el último cuarto de siglo, con objeto de dar una ojeada al conocimiento actual de esta enigmática radiación, tan íntimamente ligada con los incesantes progresos conseguidos durante el último decenio en el magno y fascinador problema de las fuerzas nucleares de tan palpitante actualidad. Señalemos los hitos o principales fechas históricas que señalan avances memorables en la cuestión. Después de un período previo (desde 1910), en que las medidas de ionización realizadas en globo por Hess dejaron fuera de toda duda el origen extraterrestre de dicha radiación, empieza una época de gran actividad, una vez terminada la primera guerra mundial, llevando principalmente la dirección de los trabajos Millikan y Bowen en Norteamérica y Kolhörster y Regener en Alemania. El período entre 1922 y 1928 se caracteriza por un perfeccionamiento creciente del instrumental utilizado en las investigaciones, que permitió realizar éstas a través de grandes espesores de materia, extendiéndolas no sólo a la estratosfera, sino a grandes profundidades terrestres y acuáticas e iniciándose ya la investigación sistemática de la radiación cósmica sobre la superficie terrestre (efecto geomagnético).

Admitiendo que la mencionada radiación fuera exclusivamente electromagnética, de determinada longitud de onda y, por tanto, también de un poder de penetración dado, se vio que la interpretación de las medidas era factible mediante la conocida fórmula $I = I_0 e^{-\alpha x}$. Millikan evaluó su λ en unos 10^{-12} cm., es decir, mucho menor que las de los rayos γ , más duros conocidos, resultando ser la energía de tal radiación del orden de los 10^8 eV a 10^9 eV y aún más. Sin embargo, pronto se puso en evidencia que las curvas de absorción no se ajustaban exactamente a los valores calculados mediante aquella expresión; la disminución de la ionización con el grosor de materia atravesada era realmente menos rápida que la suministrada por aquella exponencial, lo que obligaba a admitir que la radiación cósmica era cada vez más *dura* al aumentar la profundidad y que, probablemente, se trataba de un conjunto de diversas radiaciones.

D. Skobelzyn fué el primero que identificó en unas fotografías tomadas en la cámara de Wilson ciertos rastros análogos a los de rayos β cuyas energías, deducidas de su curvatura en un campo magnético, se cifraban alrededor de 1^5 eV. Bothe y Kolhörster, en el mismo año, interponiendo un bloque de oro entre dos contadores de Geiger-Müller para rayos β y observando las descargas coincidentes entre ambos, demostraron la existencia de rayos corpusculares cuyo poder de penetración era del mismo orden que el ya indicado para dicha radiación. Un detenido análisis de las curvas de absorción atmosférica y acuática llevó a diversos investigadores (Regener, Gross, Plotzer, etc.), a la conclusión de la existencia de *cuatro radiaciones* simultáneas en la cósmica, cuyos coeficientes de absorción valdrían, respectivamente, 8 a 5, 4, 1 y 0^2 cm.³g.

Sin llegar a una tan profunda distinción, podemos contentarnos con admitir la existencia de dos *componentes*, una muy absorbible o *blanda* (como se le viene llamando corrientemente) y otra muy penetrante o *dura*, que puede atravesar hasta 3 m. de plomo sin debilitarse ni la mitad. Quedaba por dilucidar la *naturaleza* de ambas componentes, pues si bien la presencia de rayos del tipo β estaba fuera de toda duda, no ocurría lo mismo con los del tipo γ , con los que primitivamente se identificaron; sin embargo, aparte de otras razones que posteriormente se han ido acumulando, la existencia de un *efecto geomagnético* en la distribución de estos rayos sobre la superficie terrestre (del que ahora nos ocuparemos) ha hecho cada vez menos posible la segunda hi-

pótesis, ya que la desviación de la radiación corpuscular por el campo magnético terrestre para explicar aquel efecto no es aplicable, evidentemente, a una radiación electromagnética.

Acción de la Tierra como espectrógrafo magnético. Si los rayos cósmicos contienen partículas eléctricas, éstas serán susceptibles de ser desviadas por un campo magnético; su gran poder de penetración es claro indicio de la gran energía que poseen tales partículas y, por lo tanto, era de esperar que para desviarlas sería necesario un intenso campo magnético, confinado en una pequeña región, o uno débil de gran extensión. Este último caso es el que ofrece nuestro planeta, que, evidentemente, actuará como un gigantesco espectrógrafo magnético, seleccionando y separando las partículas de distinta naturaleza; sin embargo, el problema se complica

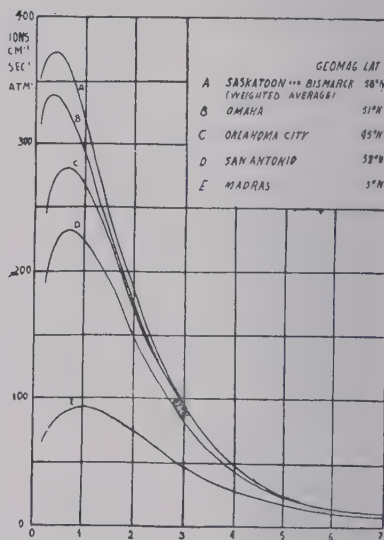


FIG. 23

Efecto de latitud en la radiación cósmica

por el hecho de que nuestra atmósfera (de densidad decreciente con la altura) actúa como un filtro que deja pasar las partículas de mayor energía y va deteniendo las menos energéticas. Además, hay que contar con que seguramente se producen radiaciones secundarias al ser absorbidas aquellas últimas.

Desde muchos años antes que nadie sospechara la existencia de la radiación cósmica, el renombrado físico noruego Störmer, con objeto de explicar las auroras polares, había estudiado las trayectorias que deben describir las partículas electrizadas que, procedentes del Sol, penetran en el campo magnético de la Tierra. De estos importantísimos trabajos se deduce que el número de aquellas partículas que alcanzan el ecuador es menor que el correspondiente a altas latitudes, siendo imposible que ni siquiera lleguen a la tierra a determinada latitud geomagnética y distancia cenital, si su energía no llega a valer un valor límite inferior, *Ec*. Este efecto de latitud fué descubierto experimentalmente por Clay en 1927 durante un viaje desde Amsterdam a Batavia, y su importancia fué señalada poco después por Compton, quien, además, ha venido realizando determinaciones comparativas de la intensidad relativa de la radiación cósmica en diferentes puntos sobre superficie terrestre. Así quedó establecida definitivamente que dicha radiación (o por lo menos una gran

parte de la misma) *no era de naturaleza ondulatoria*, como la de los rayos gamma, los más penetrantes conocidos hasta entonces. (Así, los protones de 9.3 BeV no pueden alcanzar en absoluto el ecuador geomagnético, mientras que los de 3.4 BeV apenas llegan a los 40° de latitud. Para partículas incidentes, procedentes sólo del cenit, la energía crítica, necesaria para poder penetrar en el campo magnético terrestre, viene dada por la relación

$$E_c = 15 \cos \lambda \text{ BeV.}$$

En los polos dicho campo no impide la entrada, ni aun de las partículas de mínima energía, pero ésta debe ser, al menos, de 3 BeV para que alcancen el nivel del mar.)

El efecto de latitud es relativamente pequeño al nivel del mar, cosa fácil de explicar, pues solamente llegan a él las partículas más energéticas y menos desviadas por el campo magnético terrestre. En cambio, a grandes altitudes, el efecto citado es mucho más notable, según puede verse en la figura 23, que reproduce el resultado de las observaciones de Millikan, Neher y Pickering; como la diferencia en la intensidad global de la radiación para dos latitudes geomagnéticas distintas es debida a las partículas primarias que pueden penetrar en el campo magnético terrestre a altas latitudes, pero no a las bajas, es evidente que el estudio de las curvas anteriores suministra ya una primera información sobre el espectro de energía de las partículas primarias indicadas. Este espectro disminuye hacia las energías altas de acuerdo con la ley

$$N(E) = \frac{\text{const}}{E^\gamma}$$

siendo $N(E)$ el número de partículas de energía mayor que E y $\gamma = 1.8 \pm 0.2$.

Sabido ya que las partículas de la radiación cósmica son electrizadas, es natural tratar de averiguar el signo de su carga. Esta cuestión también puede decidirse mediante el mismo espectrógrafo magnético terrestre, aunque ahora la experimentación es mucho más delicada. Sea el plano ecuatorial del campo terrestre, éste desviará las partículas positivas hacia la derecha y, por tanto, incidirán sobre la tierra como si procedieran del Oeste, y al revés ocurre para las partículas negativas; es de esperar, pues, una *asimetría Este-Oeste* en las proximidades del ecuador magnético, que, efectivamente, ha sido observada por diversos investigadores (Johnson, Álvarez y Compton, etc.), encontrándose que *predomina el número de partículas procedentes del Oeste sobre las del Este*. Por tanto, los rayos cósmicos primarios responsables de los efectos observados al nivel del mar *tienen carga positiva*, y recientemente, Vallarta, Perusquia y Oyarzábal llegan a la conclusión de que probablemente *todos son positivos*; más adelante veremos las razones que inclinan a pensar que se trata de protones.

Actualmente, después de las concluyentes investigaciones llevadas a cabo en el último decenio, principalmente con objeto de discriminar las partículas de la radiación cósmica por el estudio de sus propiedades al atravesar la materia, pueden resumirse éstas del modo siguiente:

Componente blanda. Está constituida por partículas electrizadas con los dos signos, poseyendo un espectro de energía al nivel del mar que se extiende hasta varios miles de millones de electrón-voltios; su poder de penetración varía en razón inversa del cuadrado del *número atómico* del elemento atravesado (para el Pb es sólo de pocos centímetros). Esta componente no constituye al nivel del mar más que la *cuarta parte* de la radiación allí incidente, pero aumenta mucho más rápidamente con la altura que la componente dura y acaba por ser

la predominante. Las partículas de esta componente son frenadas por la materia, según un doble proceso; por una parte, originan una ionización casi continua y regular y, por otra, simultáneamente con el enfrenamiento en las proximidades de los núcleos atómicos, provocan una emisión de fotones, susceptibles de producir a su vez secundarios por efecto Compton o creación de pares de partículas de los dos signos. Este enfrenamiento nuclear es muy acentuado, sobre todo en los elementos pesados, y a él se debe la absorción en Z^2 y la producción del curioso fenómeno de los *enjambres* o *chaparrones* (*showers*, *Schauers*); además, aumenta con la energía del rayo y ésta es la causa por la cual el poder de penetración de esta componente es débil, incluso para aquellos cuya energía es del orden de 10^9 eV. Hoy día se considera que las partículas de esta componente son los *electrones* y *positrones* (por lo menos hasta los 10^8 eV); las teorías relativistas de Bethe, Heitler, Bhabha y otros prevén para ambas clases de electrones una interacción con la materia que concuerda bastante bien con los resultados experimentales.

Componente dura. Las partículas de ésta se caracterizan por una serie de propiedades netamente diferentes. En efecto, son absorbidas por la materia, proporcionalmente al *número atómico* del elemento atravesado y la pérdida de energía parece debida casi exclusivamente a la ionización ordinaria, pues el enfrenamiento nuclear apenas interviene. La carga de estas partículas es del orden de magnitud de la del electrón, comprobándose que aquéllas son, en general, *positrones* y *negatones* y, más raramente, *protones*; su espectro de energía se extiende probablemente mucho más allá de los $20 \cdot 10^9$ eV, y es casi seguro que se forman *dentro de la atmósfera* por materialización de radiaciones electromagnéticas (fotones), pero originan muy pocos enjambres, que, además, son de tipo diferente de los anteriores.

Enjambres o cascadas. Ya en las primeras fotografías obtenidas por Skobelzyn en la cámara de Wilson se notaba la frecuencia con que se presentan varias trayectorias agrupadas, demostrando el *paso simultáneo* a su través de dichas partículas cuyos recorridos eran muy próximos en el espacio. Si sobre la cámara actúa un campo magnético perpendicular a la placa fotográfica, es bien sabido que las trayectorias se incurvan según arcos de círculo.

De la intensidad H del campo magnético y del radio de curvatura ρ de cada trayectoria, puede deducirse la energía de la respectiva partícula en electrovoltios, pues si su velocidad es v , se tiene

$$H\rho = \frac{mv}{e} \frac{\beta c}{\sqrt{1-\beta^2}}$$

$$10^9 V = \frac{mc^2}{e} \left(\frac{1}{\sqrt{1-\beta^2}} - 1 \right) \quad (1)$$

En el caso de que la energía de la partícula sea muy grande, comparada con mc^2 , entonces

$$\odot \quad V = H\rho \frac{c}{10^9} = 300 H\rho$$

y, por tanto, resulta independiente de la masa de la partícula; así, para una partícula de 10^9 eV y con un campo de 10,000 gauss, el radio de curvatura es de 3 m., lo que indica la precisión con que debe medirse este último. Un examen atento de estas trayectorias múltiples lleva al convencimiento de que las partículas correspondientes proceden de regiones próximas a los aparatos, aunque no pueda afirmarse que tienen su origen en un punto bien determinado. Auger y el físico ruso atribuyeron la producción de estas partículas a efectos secundarios debidos a un rayo de gran energía;

los rastros simultáneos de las fotografías representarían, o rayos β de colisión (rebote), o electrones de Compton; poco tiempo después, B. Rossi, utilizando un método fundado en el empleo de contadores de Geiger-Müller, descubrió la gran importancia de estos efectos secundarios.

Curva de Rossi. Interpretación de los enjambres. En efecto, si un sistema de contadores de coincidencias se dispone de modo que para obtener éstas se requiera

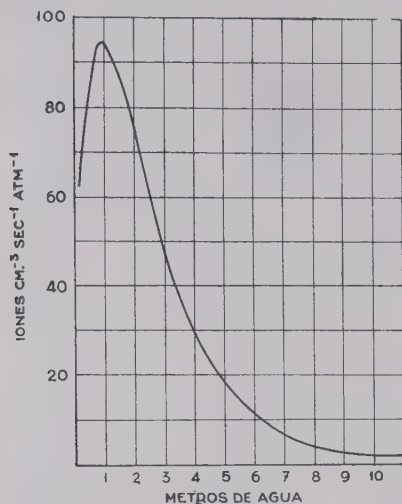


FIG. 24

Curva de transición de Rossi

más de una partícula, la frecuencia de las coincidencias es muy baja si no hay materiales pesados en las proximidades, pero aquéllas aumentan rápidamente al disponer un estrato de aquellos materiales sobre los contadores; aumentando el número de estratos o su grosor, el número de coincidencias pasa por un máximo y después decrece lentamente, lo que, representado gráficamente, constituye la llamada *curva de transición de Rossi* (fig. 24). Su explicación es inmediata, admitiendo que en las placas metálicas se ha producido la multiplicación de partículas cósmicas o enjambres de electrones secundarios que luego son rápidamente absorbidos y frenados por los espesores crecientes del metal en cuestión; este rápido decrecimiento de los enjambres indica que la radiación que los produce se puede identificar con la *componente blanda*. Si se prolonga la curva de Rossi para espesores crecientes del metal, aquélla se allana considerablemente, lo cual indica que la *componente dura* también da origen a enjambres, aunque es dudoso un *segundo máximo* en éstos.

Numerosos investigadores han perfeccionado los diversos montajes de contadores empleados, pero en los detalles de lo que se ha llamado su *geometría* no podemos entrar; algunos de ellos intentaron el registro fotográfico de los enjambres mediante la cámara de Wilson. Sin embargo, contentándose con hacer funcionar este aparato al azar, difícilmente se obtienen trayectorias de rayos cósmicos (alrededor de una por cada 20 placas) y, más raramente, enjambres o cascadas. La elegante solución de este problema se debe a Blackett y Occhialini, que construyeron una cámara de expansión, cuyo disparo estaba controlado por el paso de una partícula ionizante a través de dos contadores situados, respectivamente, encima y debajo de la cámara; éste es el dispositivo casi exclusivamente empleado en la actuali-

dad y con el que se obtienen las más bellas fotografías del fenómeno que nos ocupa. Su interpretación en la teoría cuántica se debe a Bhabha y Heitler, por una parte, y también a Carlson y Oppenheimer, quienes entre 1937 y 1938 aplicaron la teoría relativística cuántica de Bethe y Heitler al paso de electrones rápidos a través de la materia. En este proceso, el electrón pierde de la elevada energía que posee: 1.º, por choque con los electrones extranucleares de los átomos que atraviesa; algunos de estos electrones pueden ser separados de sus átomos y éstos quedar ionizados o excitados por lo menos; 2.º, cuando el electrón atraviesa los intensos campos eléctricos que rodean al núcleo atómico, está sometido a grandes aceleraciones y, por tanto, pierde energía por radiación (producción de fotones muy energéticos) que, a su vez, tienen una gran probabilidad de materializarse en parejas de electrones.

La teoría prevé la formación de enjambres según el proceso en cascada, ilustrado por el diagrama adjunto (figura 25). El electrón incidente pasa cerca del núcleo de un átomo α y se produce la radiación de un fotón, el cual, a su vez, en las proximidades del núcleo de otro átomo β , engendra una pareja $e^+ + e^-$. Al mismo tiempo, el primer electrón ha producido otro fotón en γ , que a su vez engendra otro par de electrones en δ , y así continúa el proceso mientras el sistema pierde energía progresivamente por colisión de los electrones y el efecto Compton de los fotones, hasta que, por ser tan poco energéticos, son absorbidos sin producir nuevas partículas; así reciben explicación cualitativa el rápido aumento, seguido del máximo y después el gradual decrecimiento de una cascada o enjambre. La existencia en la atmósfera de estas asociaciones electrónicas en una gran extensión fué comprobada por Auger y sus colaboradores en 1939, pues descubrieron coincidencias entre contadores de Geiger, separados a más de 300 m. El mismo año, Lovell y Wilson obtuvieron fotografías en la cámara de Wilson de un fragmento de estas grandes cascadas originadas en la atmósfera, colocando dos cámaras hasta distancias de 20 m. y también con una de ellas situada encima de la otra; ambas cámaras poseían un contador

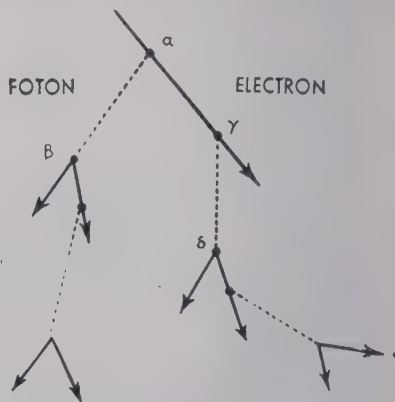


FIG. 25

Proceso de la formación de enjambres

controlado de manera que sólo se verificasen los disparos cuando pasaban un gran número de electrones simultáneamente por ambas (se han observado enjambres cuyo número de partículas era del orden de 50,000).

Génesis de la componente dura; el mesotrón. La teoría cuántica de los electrones energéticos radiantes que acabamos de esbozar explica, desde luego, la multiplicación de partículas en la alta atmósfera, la producción de enjambres, etc.; sus predicciones están de acuerdo

con las propiedades de la radiación blanda, pero no explica por qué ésta puede atravesar toda la atmósfera para ser observada todavía al nivel del mar y manifestar el efecto geomagnético. Ya vemos que de las curvas de absorción se deduce la existencia de una componente dura; los experimentos en la cámara de Wilson a través de grandes espesores de plomo demuestran que frecuentemente los rayos duros recorren muchos centímetros dentro del metal y emergen como simples partículas. Ahora bien, un electrón (cualquiera que sea su energía inicial) que obedeciera a la teoría cuántica anterior, tendría que ir *siempre* acompañado de enjambres a la salida del plomo, lo cual está en contradicción con aquellos experimentos.

En el curso de los años 1931 a 1940, esta componente penetrante de la radiación cósmica ha estado bien precisada y estudiada por diversos investigadores, que, a los cinco años del descubrimiento del positrón, los hechos les obligaron a aceptar la existencia en dicha componente de una nueva partícula, primeramente sugerida por Anderson y Neddermeyer, desconocida hasta entonces, de masa intermedia entre la del protón y la del electrón y cuya carga (de uno u otro signo) es análoga a la de este último. Se la viene designando con el nombre de *mesotrón* o *mesón*, aunque también ha recibido los de *partícula U*, *partícula x*, *electrón pesado*, *yukón*, *baritrón*, etcétera, y con su descubrimiento experimental se inició una nueva etapa en el progreso de la Física, como siempre ha ocurrido en ocasiones análogas; recuérdese las consecuencias que acarreó la aparición en escena del neutrón y del positrón. En realidad, la primera prueba experimental de la existencia del mesotrón se remonta a 1933, en que Kunze obtuvo una fotografía en la cámara de Wilson, con una trayectoria que no puede atribuirse ni a un electrón ni a un protón; después son numerosos los observadores que han podido fotografiar trayectorias caracterizadas por estas condiciones.

Por otra parte, la existencia de partículas sin *spin*, de evolución radiactiva cuya masa fuera de 100 a 200 veces mayor que la del electrón, fué postulada en 1935 por Yukawa para explicar las fuerzas entre protones y neutrones en el seno del núcleo atómico. Parece natural identificar las partículas de Yukawa con los mesotrones, pero no es seguro, pues todavía no existe prueba experimental alguna de que estos últimos tengan un *spin* nulo o igual a la unidad. Pero, desde luego, la característica más llamativa de los mesotrones es su breve duración, lo que explica que hayan escapado tanto tiempo a la observación y que sea dificultoso su estudio experimental; así que son suficientemente enfrenados por la materia que atraviesan, ya no es posible su observación, sea porque los aparatos utilizados son incapaces de revelar su presencia, sea porque se transformen en electrones ordinarios, sea porque queden aniquilados. Se entrevé ya la profunda renovación que acarrearía en muchos capítulos de la Física la comprobación de cualquiera de estas dos últimas hipótesis, pues ello implicaría tener que aceptar nuevas concepciones sobre la masa y la carga de los corpúsculos.

Precisamente, la gran penetración y el elevado poder ionizante de los mesotrones fueron las características que demostraron que se trataba de una nueva partícula. Siendo su masa notablemente superior a la de los electrones, puede admitirse que al atravesar la materia los mesotrones sólo pierden energía por ionización, excluyendo todo enfrenamiento con emisión de fotones en las proximidades del campo de los núcleos. En estas condiciones, su comportamiento a través de la materia está descrito por la ecuación diferencial

$$-\frac{dU}{dx} = \frac{4\pi e^2 \beta^2}{m_0 c^2 \beta^2} NZ \left[\log \frac{2m_0 c^2}{I} + \log \frac{\beta^2}{1-\beta^2} - \beta^2 \right] \quad (2)$$

en la que el primer miembro es la pérdida de energía a lo largo de un trayecto elemental, m_0 y e la carga y masa del electrón, z y β la carga y la velocidad de la partícula ionizante (tomando como unidad la velocidad c de la luz); Z , el número atómico del elemento atravesado; N , el número de átomos por unidad de volumen, e I , el llamado *potencial medio de ionización*.

Determinación de la masa del mesotrón. Si se observa la absorción de los mesotrones por la materia en una cámara de Wilson sometida a un campo magnético, del valor de la intensidad de éste y de la del radio de curva-

tura de la partícula, se deduce que $\frac{eM_0 c \beta}{\sqrt{1-\beta^2}}$ es proporcional a la cantidad de movimiento de la partícula, cuya masa en reposo es M_0 . Admitido que la carga de aquella sea la del electrón, puede entonces M_0 obtenerse en función de $-\frac{dU}{dx}$, magnitud que, a su vez, se deduce

experimentalmente contando el número de gotitas que forman la trayectoria correspondiente; la teoría demuestra que la ionización específica I de una partícula de determinada velocidad es independiente de su masa y proporcional al cuadrado de su carga, mientras que su dependencia con la velocidad viene expresada por

$$I = \frac{A}{\beta^2} \left[\log k + \log \frac{\beta^2}{1-\beta^2} - \beta^2 \right] \quad (3)$$

El hecho de que todas las partículas *rápidas* observadas en la cámara de Wilson posean, aproximadamente, la misma ionización específica, indica que todas ellas transportan la carga elemental. Este método ha sido utilizado por diferentes autores, especialmente por Corson y Brode, que obtuvieron para masa del mesotrón 250 m_0 .

La cuenta de las gotitas es pesada y laboriosa y, como se comprende fácilmente, conduce a resultados de relativamente poca precisión; por eso se recurre a métodos que permitan mejorar aquella todo lo posible. Ello se consigue poniendo la ecuación diferencial anterior en forma integral, introduciendo la longitud total

$$\text{de la trayectoria } L = \int dx = \int \frac{dU}{\frac{dU}{dx}} \text{ con lo que la}$$

cuenta de las gotitas queda substituida por la evaluación o rectificación de un trayecto. Neddermeyer y Anderson aplicaron este método a un clisé célebre obtenido por ellos, resultando $M_0 = 240 m_0$ (fig. 26); pero sus posibilidades son muy reducidas, pues la probabilidad de obtener un mesotrón al final de una trayectoria es muy pequeña.

Es posible utilizar otro método que deriva del precedente, pero de más fácil aplicación, y que consiste en medir la variación del producto $H\rho$ de una partícula (en realidad, la de ρ solamente) antes y después de atravesar una pantalla metálica de espesor conocido; los propios investigadores norteamericanos, aplicando este método al mismo clisé, obtuvieron para la masa del mesotrón $M_0 = 240 m_0$; poco después, Nishina Takenchi e Ichimiya obtuvieron para un mesotrón negativo de uno de sus clisés una masa comprendida entre 161 m_0 y 179 m_0 y aun cabe citar los resultados obtenidos por Maier-Leibnitz a partir de diversas trayectorias impresionadas en una cámara de expansión lenta, resultando ser $M_0 = 100 m_0$. Todos estos métodos de evaluación de la masa de estas partículas intermedias se apoyan sobre hipótesis respecto a las cuales quedan siempre dudas más o menos fundadas, ya sea porque aquellas sólo hayan sido comprobadas en condiciones distintas de las actuales, ya sea porque tengan un valor estadístico y la evaluación se haga solamente en una sola trayectoria.

Podría pensarse en prescindir de la relación (2) y acudir a los métodos usuales de determinación de masas de partículas cargadas, o sea su desviación en el seno de un campo eléctrico y de uno magnético, es decir, el



FIG. 26

Traectoria C de un mesotrón en la cámara de Wilson (Anderson y Neddermeyer)

espectrógrafo de masa, pero tales métodos no son aplicables fácilmente a estas partículas que nos ocupan a causa de las grandes dificultades experimentales que se presentan.

Todavía queda el recurso del método clásico del choque elástico. En efecto, se observa a veces en una cámara de Wilson el choque entre la partícula incidente y un electrón del gas que estando primitivamente en reposo recibe una gran energía de la primera. Si un campo magnético incurva las trayectorias y se puede medir la masa en reposo de la partícula incidente, el choque se presenta como sigue (fig. 27): PQ es la trayectoria que aquella sigue; ABC, la del electrón impulsado que se aleja f cm. de PQ, y p_1 y p_2 son los radios de curvatura de una y otra trayectoria. El

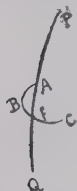


FIG. 27

Determinación del cociente $\frac{M_0}{m_0}$ de las masas del mesotrón y del electrón

cociente $\frac{M_0}{m_0}$ de las masas en reposo de las dos partículas puede obtenerse en función de los datos anteriores, escribiendo simplemente las ecuaciones del choque elástico en A. Desgraciadamente, las fotografías a propósito para aplicar este método son muy raras; Leprince-Ringuet y sus colaboradores tuvieron la fortuna de impresionar un clisé en el que no solamente se deduce para la masa del mesotrón $M_0 = 240 m_0$ por este método, sino que, después del choque con el electrón, el mesotrón atraviesa una pantalla sólida, a través de la cual pierde energía, deduciéndose de ello su masa, en buen acuerdo con la anterior.

Campos de fuerzas intranucleares y mesotrones. He aquí los fundamentos de la teoría desarrollada por Yu-

kawa en 1935 para explicar las *fuerzas de canje* que, según Heisenberg, mantienen unidos los protones y neutrones en el núcleo de los átomos. Sabido es que la primitiva teoría de Fermi de la radiactividad, en la que la interacción entre nucleones se explicaba por la emisión y absorción de un electrón y un neutrino, no es satisfactoria, pues de ella se deducían fuerzas demasiado débiles. Es preciso admitir, pues, la existencia de un campo de *fuerzas nucleares* que, disminuyendo mucho más rápidamente que las eléctricas, explique la interacción entre nucleones del mismo modo que las acciones mutuas entre las cargas eléctricas se explican mediante el campo electromagnético. De todos es sabido que, en este último caso, las leyes de Priestley-Coulomb no son más que una consecuencia de la *ecuación de las ondas*

$$\Delta \Phi - \frac{1}{c^2} \frac{\partial^2 \Phi}{\partial t^2} = 0 \quad \text{que se reduce a} \quad \Delta \Phi = 0 \quad (4)$$

para campos estacionarios; las soluciones son del tipo de simetría central

$$\Phi = \frac{\text{const}}{r}$$

Si se trata de obtener una ley distinta de la coulombiana para la variación del potencial de interacción Φ con la distancia, evidentemente la ecuación válida para el campo nuclear tiene que ser distinta de la anterior. En general, repugna el abandonar la tan arraigada idea de que las ecuaciones del campo sean lineales y no con tengan derivadas de orden superior al segundo; todo ello, unido al postulado de la invariancia de Lorentz, permite únicamente una generalización de la ecuación (4) bajo la forma

$$\Delta \Phi - k^2 \Phi - \frac{1}{c^2} \frac{\partial^2 \Phi}{\partial t^2} = 0 \quad (5)$$

en la que k es una constante. Para campos estacionarios ésta se reduce a

$$\Delta \Phi - k^2 \Phi = 0$$

cuyas soluciones son del tipo

$$\Phi = \text{const} \frac{e^{-k r}}{r}$$

perfectamente adecuadas a lo que exigen los hechos, pues su *alcance* es $1/k$, y si se asigna a esta constante valores del orden de $2 \cdot 10^{-13}$ cm., se obtienen valores muy parecidos a los de las fuerzas nucleares, deducidos experimentalmente mediante la dispersión de los neutrones por protones. La ecuación (5) es la ecuación relativista

de las ondas, para una partícula de masa $M_0 = \frac{h}{2\pi c} k$; esta masa es del mismo orden de magnitud que la de los mesotrones y, por tanto, parece natural identificarlos con las partículas del campo nuclear

(para $k = 2 \cdot 10^{13}$ cm. $M_0 = 200 m_0$).

Desactivación radiactiva espontánea del mesotrón. Existen pruebas experimentales de una espontánea desactivación de las partículas de la radiación dura cósmica. En efecto, se ha comprobado que la absorción de la componente dura en el aire, provocada inclinando un sistema de contadores de un ángulo θ respecto del cenit (lo que equivale a un aumento de la masa de aire atravesada en $1/\sec \theta$), es mayor que la encontrada manteniendo verticales los contadores y llevándolos a una estación de menor altitud; la masa de aire atravesada es la misma en ambos casos, pero la longitud del trayecto es, evidentemente, mayor en el de la desviación cenital y también mayor, por lo tanto, la desaparición de partículas por desintegración espontánea. Además, se ha visto que, a igualdad de masa, la absorción es menor

en los materiales pesados que en el aire, lo cual se explica fácilmente si se admite que conjuntamente con la absorción dependiente de la masa hay una pérdida independiente y espontánea de partículas, proporcional al trayecto recorrido por las mismas; los más recientes valores del coeficiente *verdadero* de absorción (2.28 por 100 por 10 torr.) y del de desactivación del mesotróon (5.4 por 100 por km.), han sido obtenidos por Duperier. Ehrenfest y Freon han comparado la absorción a través de un espesor dado de la atmósfera con la ejercida por una capa de plomo de igual masa; además, lo mismo que Blackett y Rossi, utilizaron la absorción suplementaria para calcular el recorrido libre medio del mesotróon y su *vida media* en reposo; ésta resulta ser del orden de 2.10^{-6} seg. (en bastante buen acuerdo con lo predicho por Yukawa) y, según Blackett, es mayor para los más penetrantes que para los menos, de modo que la variación de su vida con la velocidad está verificada aproximadamente.

Pruebas más directas de la desintegración del mesotróon resultaron de los trabajos de Williams y Roberts, en 1940, quienes obtuvieron una fotografía en la cámara de Wilson de un mesotróon detenido y de un electrón que emerge del final del trazo del mesotróon; la radiatividad de éste es, pues, del tipo β , con emisión sin neutrino.

Queda, pues, fuera de toda duda que la desintegración mesotróonica es uno de los procesos que originan los electrones de la componente blanda al nivel del mar; esta manera de ver ha sido reforzada por una cuidadosa discusión teórica por Euler y Heisenberg, de la distribución de aquellos electrones.

Origen de los mesotrones. La inestabilidad de los mesotrones con una tan brevísima vida media indica que no pueden formar parte de la radiación cósmica primaria, puesto que no durarían lo suficiente para atravesar las distancias interestelares o interplanetarias; por lo tanto, *deben originarse en las proximidades de la Tierra*. A esta conclusión también se llega por las siguientes consideraciones: De la conocida distribución de energía de los mesotrones es posible evaluar la deflexión que experimentaría en el campo magnético terrestre si fueran primarios y, por tanto, manifestarían un considerable efecto geomagnético que realmente apenas existe; los mesotrones son, pues, partículas secundarias que han de engendrarse en la atmósfera, sea a partir de otras partículas más energéticas o neutras sin carga eléctrica y, por tanto, no susceptibles de ser desviadas por el campo magnético terrestre. Por otra parte, la asimetría Este-Oeste observada en la radiación cósmica indica que una gran parte de las partículas incidentes en la atmósfera están cargadas positivamente, por lo menos entre los límites de energía 10^{10} a 6.10^{10} eV. Ahora bien, al nivel del mar las partículas penetrantes (mesotrones en su gran mayoría) son aproximadamente tanto positivas como negativas en la misma proporción, luego es evidente que tales partículas penetrantes no pueden ser identificadas con las primitivas partículas incidentes en la atmósfera superior. A mayor abundamiento, el cálculo del número de estas últimas a partir de las observaciones en globo realizadas por Bowen, Millikan y Neher, a diferentes latitudes, demuestra que su número no es suficiente para suministrar a la vez los electrones de la componente blanda en la alta atmósfera y los rayos penetrantes en la baja, lo que constituye otra prueba de que los mesotrones han de producirse cerca de la Tierra por algún proceso de multiplicación que ha tratado de investigarse desde los puntos de vista teórico y experimental, según vamos a ver a continuación. Desde luego, en el estado actual de la ciencia las partículas incidentes únicamente pueden ser *electrones*, *protones* o *fojones*; el ya citado exceso de las positivas (efecto $E-W$) parece sugerir que sean estos últimos.

Teóricamente, y de acuerdo con Heisenberg, son posibles varios procesos para explicar la producción o génesis de los mesotrones; sin embargo, en el desarrollo de las interacciones entre tales partículas y los nucleones se presentan graves dificultades cuando las energías en juego son mayores que las del mesotróon en reposo. En realidad, más que una teoría acabada se trata de atisbos o sugerencias puramente cualitativas, pero sin que puedan concedérseles gran valor respecto su verosimilitud o probabilidad. He aquí algunos aspectos: a) Un fotón de gran energía puede ser absorbido por un protón nuclear (transformándose en un neutrón y un mesotróon) o por un neutrón que se transformaría en un protón y un mesotróon de signo contrario al anterior:

$$h\nu + \pi \rightarrow n + M^+ \quad h\nu + n \rightarrow \pi + M^-$$

La probabilidad de estos procesos ha sido calculada, aproximadamente, para energías m_0c^2 del orden de 10^9 eV, resultando que el número de cuantos así absorbidos

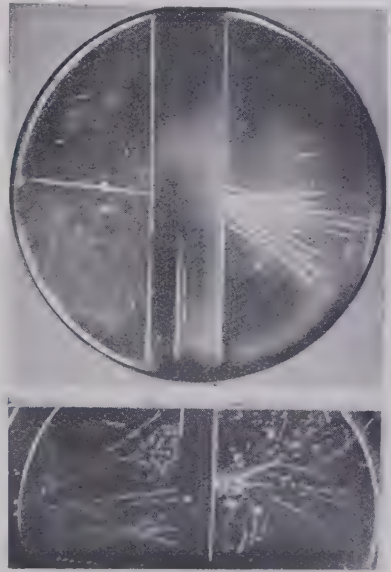


FIG. 28

Enjambres explosivos de mesotrones

puede ser del 2 por 100 del número absorbido para la producción del par de electrones. b) Un cuanto de luz de suficiente energía en las proximidades de un núcleo puede dar lugar a un par de mesotrones de signo contrario. La probabilidad de este proceso es del orden de $\left(\frac{m_0}{m}\right)^2$ veces la de la producción de una pareja de electrones y es más pequeña que la del proceso anterior. Heitler ha calculado que el proceso *a* es suficiente para explicar la mayor parte de los mesotrones observados en la baja atmósfera. La prueba experimental directa de la producción de mesotrones puede obtenerse a partir de las medidas del número de partículas penetrantes a gran altitud (en globo). Finalmente, la teoría de Yukawa también sugiere la posibilidad de producirse *enjambres explosivos de mesotrones* al penetrar en el núcleo un mesotróon o un fotón muy energético; tales enjambres, aunque más raros que los electrónicos, también han sido observados en la cámara de Wilson (fig. 28).

Braddick y Hensby obtuvieron ya, en 1939, una fotografía de una pareja de mesotrones, pero son, indudablemente, las investigaciones realizadas durante la gue-

clear, en el que están sumergidos los nucleones; el mesotrón es el aspecto corpuscular de este campo, del mismo modo que el fotón clásico constituye el aspecto corpuscular del campo electromagnético.

Hemos dicho que el mesotrón tenía una vida media muy efímera (del orden de los dos microsegundos). ¿Qué fenómenos ocurren cuando se desintegran? Se ha comprobado que aquellos pueden ser de muy distinta naturaleza, según

rra en Manchester, por Janossy y Rochester, las que han hecho progresar esta cuestión (figura 29).

En resumen, cualquiera que sea el proceso de la génesis de los mesotrones, éstos tienen su origen en los núcleos atómicos; indudablemente se trata de una verdadera creación de la materia a partir de la energía de acuerdo con la conocida relación de Einstein $U = mc^2$. El mesotrón es creado en el núcleo por interacción entre las dos partículas nucleares, protón y neutrón (nucleones) mediante un mecanismo que recuerda cómo el fotón de luz se engendra en un átomo por transición de energía entre sus electrones corticales. En efecto, el mesotrón no existe en el núcleo (que solamente contiene nucleones), pero cuando una partícula de

que el mesotrón sea positivo o negativo y según la magnitud de su masa, pues además del valor más corriente de la misma (alrededor de 200), los hay también más pesados. Los pormenores más importantes sobre los fenómenos que nos ocupan han sido suministrados por el equipo de notables físicos de la Universidad de Bristol (Powell, Occhialini, Lattes, Muirhead, etcétera), quienes, empleando con gran ingeniosidad la técnica de las emulsiones fotográficas muy concentradas y de gran espesor, han puesto en evidencia los importantes hechos siguientes:

Ciertos mesotrones pesados, de masa comprendida entre 300 y 350, y generalmente positivos, se desintegran, dando origen a un mesotrón ligero, que se le designa por π . Cuando éste, a su vez, se desintegra en reposo, su transformación es de características bien definidas; en efecto, el nuevo mesotrón ligero (μ), a que da lugar el π es siempre expulsado con la misma energía cinética de unos 4 MeV. Esto lo pone bien de manifiesto el estudio microscópico de las emulsiones fotográficas ya indicadas (fig. 29), pues siguiendo el recorrido del mesotrón π , se ve el punto en donde termina, y a partir de él se escapa el mesotrón μ más ligero, siempre con la misma longitud de su recorrido (unas 600 milésimas de milímetro). Se trata, pues, de un fenómeno intrínseco del mesotrón que parece debe de ocurrir al exterior de todo núcleo: hay desaparición del mesotrón incidente y creación de otro más ligero, que desaparece a su vez bajo otra forma. Además, ha de haber necesariamente emisión simultánea de una partícula neutra que, desde luego, no deja rastro y que también puede ser un mesotrón neutro, más ligero que el primario que le engendra, pero que, por ahora, queda sin haberse podido poner en claro.

Otros mesotrones, designados por la letra σ , terminan su recorrido en una estrella, es decir, con la desintegración de un núcleo, lo cual es perfectamente visible en las microfotografías; el mesotrón σ , al penetrar en un núcleo, desaparece completamente, desmaterializándose y suministrándole a éste último toda su energía de masa, con lo que tal núcleo no puede soportar la intensa excitación que así se le imprime y explota, lo que se traduce en la correspondiente estrella.

A la luz de estos resultados experimentales, cabe formular la pregunta: ¿el mesotrón experimental que vamos conociendo a través de los hechos es el mismo que el mesotrón teórico previsto por Yukawa y sus continuadores? Resulta difícil dar una contestación categórica, pues lo único que puede afirmarse es que las propiedades de estas partículas no han sido descritas plenamente por ninguna de las nuevas teorías, más complicadas, que tienden a substituir a las primitivas de Yukawa y de Heisenberg; en todo caso, hasta ahora, no puede afirmarse, ni mucho menos, que el mesotrón ideado para el núcleo atómico sea el mismo que nos ofrecen las investigaciones sobre la radiación cósmica.

Enjambres de mesotrones. La primera prueba de la existencia de cascadas de partículas penetrantes fué obtenida por Janossy e Ingleby en 1940 mediante el uso

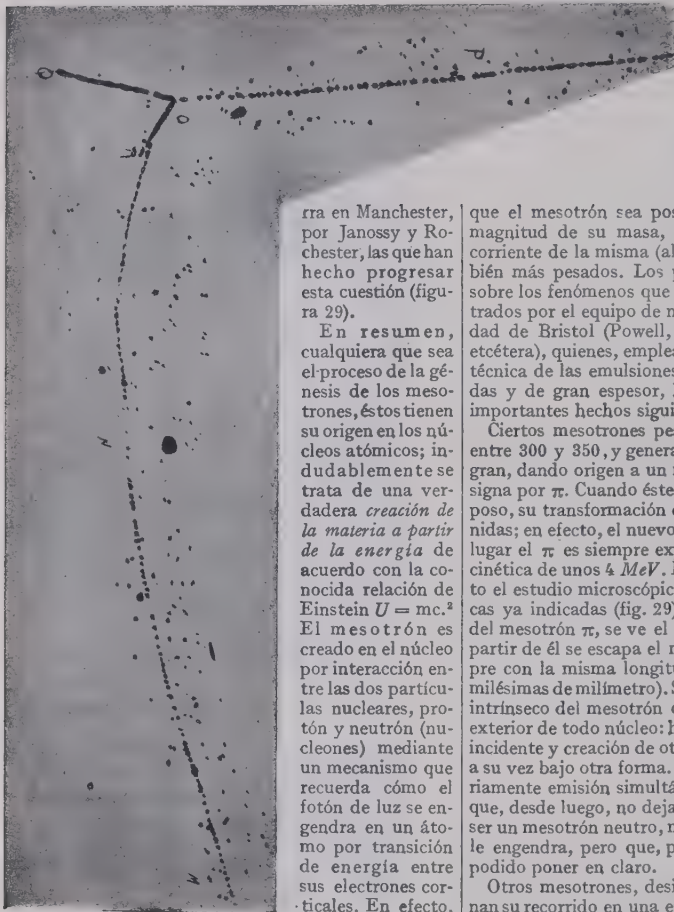


FIG. 29

Microfotografía de una pequeña región de placa fotográfica, con el rastro de un mesotrón pesado, que origina a su vez uno ligero π

gran energía choca con aquél, es posible la creación de uno o varios mesotrones. Desde luego, para que ello ocurra, es necesario que entre en juego la energía de masa del mesotrón, es decir, que para un mesotrón de masa 220 se requiere una energía de 110 MeV; esto explica por qué hasta ahora nunca han sido observadas esta clase de partículas en los fenómenos nucleares habituales (transmutaciones, escisiones), que no ponen en juego energías suficientes para ello y que solamente la radiación cósmica permite producirlo gracias a la enorme energía que poseen algunas de sus partículas, tales como los protones primarios, que alcanzan a veces los 10^9 eV capaces de engendrar mesotrones cuando entran en violenta colisión con los núcleos de O o de N de la atmósfera.

Resulta, pues, que el mesotrón es una partícula esencialmente nuclear, partícula ligada al campo nu-

de un aparato contador cuyo esquema aquí se adjunta (figura 30); en el Brasil, Wataghin y sus colaboradores realizaron, por la misma época, experimentos análogos. El dispositivo funciona registrando *coincidencias quintuplas*

(bien fáciles de distinguir por su ionización específica), especialmente en las instalaciones de alta montaña; la gran mayoría corresponden a *protones* que marchan en las más diversas direcciones, sin que se note preferencia por la vertical y aumentando rápidamente la frecuencia de aquellas con la altitud.

Existe la opinión, cada día más firme, de que deben existir protones negativos, aunque hasta ahora no ha podido observarse ninguno; también debe contener neutrones o alguna partícula neutra más penetrante que los fotones. De otra parte, las físicas vienesas Blau y Wambacher descubrieron las trayectorias de partículas fuertemente ionizantes mediante el examen microscópico de placas fotográficas, expuestas en envoltura perfectamente opaca y durante meses seguidos a la acción de los rayos cósmicos a grandes alturas. Después de reveladas, las microfotografías acusan la presencia de innumerables puntitos negros distribuidos al azar (núcleos de Ag Br reducidos) y, entre ellos, trozos formados por puntos alineados que acusan el rastro de partículas ionizantes en la emulsión. Desde luego, de un estudio comparativo hecho para dis-

tinguir estos trazos de los que dejan las partículas α , es posible discriminar ambos, pues generalmente son más largos los debidos a los protones de la radiación cósmica. A ésta también se deben las características *estrellas* o radiaciones (fig. 33) de varios trazos a partir de un punto determinado, que acusan el carácter explosivo de las desintegraciones provocadas en los átomos de plata por los rayos cósmicos; la expulsión de partículas pesadas queda señalada así en el seno de la emulsión.

El enigma de los rayos cósmicos. La breve revisión que acabamos de hacer sobre lo mejor y peor conocido de la radiación cósmica no debe hacernos olvidar los fascinadores problemas que tiene planteados y cuya

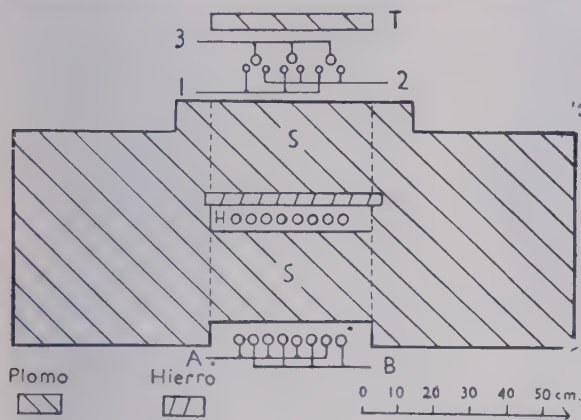


FIG. 30

Dispositivo de Janossy e Ingleby, con registro de coincidencias quintuplas para el estudio de enjambres de mesotrones

ples: 1, 2, 3, A, B; el número de partículas que cumplen tales coincidencias queda marcado en los ocho contadores H que controlan unos pequeños indicadores de gas neón.

La única interpretación posible de los resultados fue que las cascadas que provocaban las coincidencias estaban constituidas principalmente por partículas penetrantes. Además, los resultados obtenidos con y sin la pantalla absorbente T demostraron que menos de la mitad de aquellas cascadas o enjambres se originaban en la atmósfera, mientras que el resto se producía en la pantalla. Otros experimentos del mismo tipo, realizados por Janossy y Rochester de 1940 a 1944, demostraron que algunas de estas cascadas se extienden por grandes áreas y que un tercio de las mismas están producidas por radiaciones no ionizantes, de mayor potencia que los fotones (probablemente neutrones).

Durante el año 1944 Rochester obtuvo una serie de fotografías en una cámara de contador controlado según se ve en la figura adjunta (fig. 31). Esta cámara operaba con coincidencias *séxtuples*, lo que significaba que el 95 por 100 de éstas eran debidas a cascadas penetrantes. En más de la mitad de aquellas fotografías se observan partículas que pasaban a través de una plancha de plomo de 2'3 cm. (colocada dentro de la cámara) sin multiplicarse, lo que prueba que eran mesotrones (figura 32).

Partículas pesadas secundarias en la radiación cósmica. Ya hemos indicado la presencia de protones, aunque en cantidades casi infinitesimales, en la componente dura (alrededor de la diezmilésima parte de la intensidad total al nivel del mar); pero, ello aparte, está comprobada la existencia de partículas pesadas secundarias resultantes de desintegraciones nucleares provocadas por las dos componentes, blanda y dura. Desde luego, siempre se obtienen trayectorias de dichas partículas en la cámara de Wilson

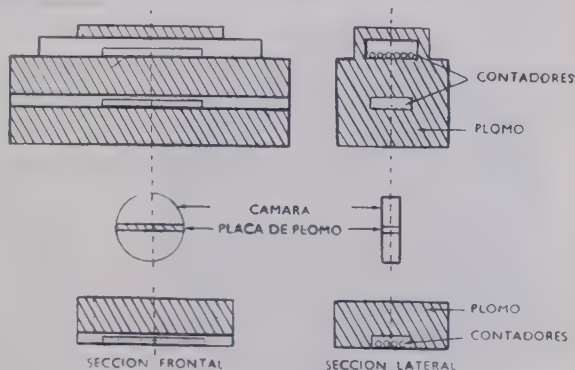


FIG. 31

Dispositivo de coincidencias séxtuples (Rochester) para el registro de cascadas penetrantes

solución no se avizora todavía. ¿Dónde y cómo se produce tan intrigante radiación? Sobre su origen extraterrestre no cabe la menor duda, según ya adelantamos desde el principio. La única contestación que puede darse sobre su procedencia es negativa. Desde luego, debe descartarse al Sol, pues la intensidad de los rayos

cósmicos es sensiblemente la misma de día que de noche; prescindiendo de ciertas perturbaciones accidentales de carácter geofísico (tormentas magnéticas, etc.), su va-

español A. Duperier. La sospechada relación de los rayos cósmicos con la Vía Láctea (tan en boga años atrás) no ha llegado a comprobarse seriamente, ni tampoco que procedan de la formidable energía puesta en juego al aparecer las *Novae* (la mayor de éstas y más reciente, *Nova Herculis* 1934, no ha producido variación sensible en la intensidad de aquélla). Se pensó en identificarla, según sugerencia de Millikan, con la radiación cuya energía fuera equivalente al defecto de masa que se produce en la síntesis de los núcleos atómicos a partir de los nucleones; en el caso más sencillo del helio, H_{2}^{4} , el balance de masas es:

Masa de dos protones	$3,3218.10^{-24}$ g
• • • neutrones	$3,3248$ •
	<hr/>
	$6,6466$ •

$$\begin{aligned} \text{Masa del núcleo de He} &= 6,6038.10^{-24} \text{ g} \\ \Delta m &= 0,0428.10^{-24} \text{ g} \end{aligned}$$

La energía equivalente a este defecto de masa es del orden de $5'7 \cdot 10^9$ eV, muchísimo menor que la correspondiente a la radiación cósmica primaria, que ya hemos visto era, por lo menos, unas 1,000 veces mayor. Esto indica que solamente la total desintegración de los elementos más pesados puede originar energía suficiente para que fuera comparable a la de la radiación cósmica primaria.

Por otra parte, ¿mediante qué procesos podemos imaginar cómo son comunicadas a los electrones energías tan considerables? Basta tener presente que, de acuerdo con los trabajos de Störmer, Lemáitre y Vallarta, Fermi y Rossi, etc., la energía mínima que debe poseer un electrón para alcanzar un punto de la superficie terrestre cuya latitud geomagnética sea φ_m , está dada por la expresión $U_m = 1'9 \cdot 10^{10} \cos^4 \varphi_m \text{ eV}$; según ella, es preciso que, para alcanzar al Ecuador, el electrón adquiera la velocidad que le imprimiría un campo eléctrico de unos 20,000 millones de voltios (los rayos β de los cuerpos radiactivos no alcanzan ni a la milésima de esta energía).

La misma génesis de los mesotrones sigue envuelta todavía en un misterio impenetrable; ¿se conseguirá su síntesis gracias a los últimos tipos de betatrón o sincrotrón? Asimismo, no sabemos si en la radiación primaria que se recibe en los confines de nuestra atmósfera existen otras partículas que todavía desconocemos, además de los electrones de gran velocidad. Siendo tan poco satisfactoria la explicación de origen estelar, se ha acudido, al contrario, a hipótesis que localizan el origen de los rayos cósmicos en las regiones sidereas en donde la materia estelar está muy diluida; ¿qué causa de terminante puede residir en aquéllas para que los electrones lleguen a adquirir energías tan fantásticas?

Parece lógico admitir la existencia de inmensos campos eléctricos, tanto en extensión como en intensidad; así, por ejemplo, nada se opone a que la galaxia estuviera cargada positivamente en su parte central y negativamente en su periferia, con lo que todo electrón libre en el espacio acabaría por precipitarse hacia el centro y pasaría por las inmediaciones del sistema solar con una energía dependiente del punto de donde procediera. Dos objeciones pueden hacerse a las hipótesis de este tipo: 1.º ¿No debería observarse en estas condiciones una anisotropía muy acentuada de la radiación? (por dirigirse los electrones hacia el punto del cielo en que se encuentra el centro de la galaxia), siendo así que, según sabemos, aquélla parece proceder uniformemente de todas las direcciones. 2.º Habría que imaginar un mecanismo que restableciera constantemente las d, d , potencial aceleradoras de los electrones, pues el flujo de éstos tendería a hacerlas desaparecer continuamente. Evidentemente, es posible encontrar explicaciones en la evolución de la galaxia (probablemente en continua

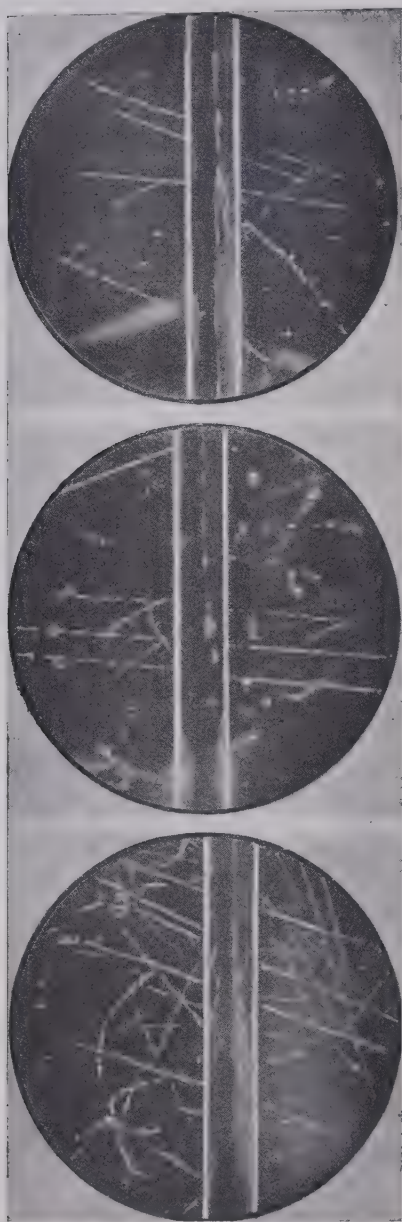


Fig. 32

Paso de partículas (mesotrones) a través de una placa de plomo, sin multiplicarse

riación diurna no alcanza al 0'5 por 100 de su valor medio, según resulta de la mejor y más reciente serie de observaciones efectuadas ininterrumpidamente en Londres desde el año 1941 por el distinguido profesor

expansión) y, quizá también, en los efectos de la presión de radiación sobre los iones de ciertos elementos (por ejemplo, calcio) existentes en cantidades notables

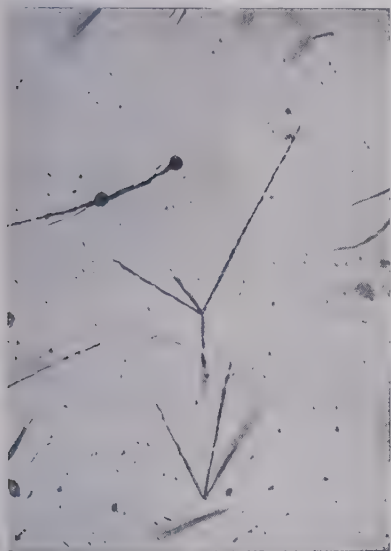


Fig. 33

Estrellas de núcleos de plata reducida, observadas al microscopio en placas fotográficas expuestas a rayos cósmicos

en los espacios sidéreos; pero con ello se da excesiva preponderancia a la imaginación, sin poder sujetarla a la piedra de toque de las comprobaciones experimentales.

ASPECTOS ACTUALES DE LA TEORÍA DEL ESTADO SÓLIDO. *Semiconductores; ferromagnéticos.* El desiderátum de la moderna teoría del estado sólido consiste en dar razón y explicar cumplidamente las propiedades físicas empíricas y el comportamiento químico de los sólidos, aplicando los principios de la mecánica cuántica para interpretar la mutua penetración e interacción de tales agregaciones de electrones y núcleos atómicos. Se trata de un programa verdaderamente formidable.

Las diversas propiedades físicas (mecánicas, térmicas, ópticas, eléctricas, magnéticas) se manifiestan con gran diversidad e intensidad en las diferentes clases de sólidos. Algunas de estas propiedades, por ejemplo, la conductividad eléctrica, el magnetismo, etc., son propiedades volúmicas; otras, como las f. e. m. de contacto, la emisión termiónica, tienen carácter netamente superficial, y otras, como la ruptura, luminiscencia, etc., están determinadas por la presencia de impurezas o diminutos defectos estructurales. Son bien conocidas las tentativas de Born para deducir todas las propiedades del sólido, a partir de las leyes que deben regir la interacción entre moléculas próximas; pero como tales leyes no son conocidas más que muy imperfectamente, aquellas especulaciones no han dado el fruto que de ellas podía esperarse, aparte de ofrecer gran complicación y serias dificultades de cálculo.

Renunciando a un plan tan ambicioso, parece lógico reducir al mínimo las hipótesis que sea necesario introducir (como hizo Debye en su teoría de los calores específicos) para edificar la teoría del sólido perfecto como primera aproximación; las divergencias entre tal teoría y los resultados experimentales indicarán la orienta-

ción a seguir en los retoques y perfeccionamientos. No es posible exponer dentro de los estrechos límites de este trabajo ni aun siquiera un esbozo de aquella teoría que, por lo demás, se encuentra expuesta admirablemente en diversas publicaciones recientes. Nuestro modesto propósito se reduce a hacer hincapié sobre dos aspectos o propiedades de los sólidos, de gran importancia en nuestra época: nos referimos a los *semiconductores* y a los *ferromagnéticos*.

Es bien sabido que, como representante genuino del estado sólido, se considera al *crystal* y, por lo tanto, el estudio de las propiedades esenciales de un cuerpo sólido deberá hacerse siempre en un *monocrystal*; si bien ciertos sólidos (vidrios) parecen a primera vista isotropos, se trata en realidad de aglomeraciones de microcristales (cristobalita). Los cristales constituyen la forma más estable del mundo mineral; como ha dicho W. L. Bragg, *son los últimos eslabones de una cadena que resisten la usura del tiempo representando a la materia en su estado de equilibrio supremo; su energía potencial ha caído en un abismo tan profundo y de tan bajo nivel que resulta prácticamente imposible sacarla de él. Este estado es de orden y no de desorden; un cristal es más estable que un montón informe de átomos. La ordenación geométrica perfecta del cristal representa a la materia en su estado más inerte o más muerta y, por tanto, no puede esperarse de él ningún cambio espontáneo.* Gracias al análisis por rayos Röntgen y a la difracción electrónica, sabemos que los elementos constitutivos de un cristal son los átomos (o iones) o moléculas situados en los vértices de la red cristalina y mantenidos en equilibrio por sus mutuas acciones eléctricas.

Atendiendo a su conductividad eléctrica y calorífica, los cristales pueden ser clasificados en: *metales puros y aleaciones, semiconductores, cristales de red iónica, cristales adamantinos (homopolares) y cristales moleculares* o de Van der Waal; resumimos a continuación sus características esenciales.

Los metales y aleaciones son buenos conductores del calor y de la electricidad, pudiendo presentar algunos de ellos (comprendidos en las columnas II, III, IV y V de la clasificación periódica) el todavía enigmático estado *superconductor*, pues no ha recibido satisfactoria explicación teórica. Los metales tienen en los vértices de la malla cristalina elementos electropositivos de manera que sus nubes electrónicas están en contacto mutuo, con lo que los electrones de conductividad o compartidos (cuyo número es igual al de los de valencia), pasan libremente de una a otra nube y, gracias a ello, el calor y la corriente eléctrica se propagan a su través; su conductividad específica puede alcanzar los 10^6 mhos. Existen un gran número de combinaciones (principalmente óxidos y sulfuros) de metales pesados que no obedecen con gran exactitud a las leyes de las combinaciones químicas y que, sin ser buenos conductores, tampoco son muy buenos aislantes; tales son los óxidos de cobre y de cinc, los sulfuros de plomo y de hierro, el carburo de silicio (carborundum, tirita), el selenio, etc., cuerpos que se designan bajo el nombre genérico de *semiconductores*. Su conductividad específica, siempre muy débil (puede variar entre 10^{-5} y 10 mhos), a la temperatura ordinaria, *aumenta con la temperatura*, al contrario de lo que ocurre con los metales; experimentalmente se comprueba que su conducción es puramente electrónica, habiendo semiconductores cuyos electrones libres proceden de sus impurezas, mientras que en otros sus electrones de valencia pasan a ser de conducción por efecto de la agitación térmica. Los cristales de red iónica son prácticamente aislantes, pues su σ es del orden de 10^{-15} mhos; en los vértices de su malla se encuentran alternativamente iones positivos y negativos (estructura típica de las sales inorgánicas, como en los halogenuros alcalinos y de plata, etc.), que pueden transformarse en átomos neutros por efecto de radiaciones energéticas

(luz ultravioleta, rayos Röntgen). Tanto o más buenos aislantes que los cristales iónicos son los *homopolares* o *adamantinos*, así llamados, pues su prototipo es el diamante; muy duros y constituidos casi todos por elementos ligeros de las columnas medias del sistema periódico; su conductividad en la obscuridad es del orden de 10^{-15} a 10^{-18} mhos, pero bajo la acción de la luz o de radiaciones ionizantes se convierten en conductores electrónicos, pudiendo su σ exceder de 10^{-8} . Finalmente, los cristales moleculares comprenden los mejores aislantes orgánicos cristalinos (naftaleno, estireno), o plásticos (plexiglás, polistireno), y los gases raros en estado sólido (por ejemplo, el helio en sus dos formas I y II).

El estudio de las propiedades eléctricas de una sustancia sólida permite siempre clasificarla en una de estas anteriores clases típicas; pero antes de proceder a una somera exposición de los métodos empleados en el estudio de los semiconductores insistiremos en las analogías y diferencias que éstos presentan respecto de los metales. La intensidad I que circula por un metal a temperatura constante es directamente proporcional a la d. d. p. aplicada (ley de Ohm), de modo que su *característica* es siempre una *recta*, mientras que en los semiconductores es generalmente curva, con la concavidad hacia el eje de las I , excepto en algunos casos, como ocurre en el contacto entre una punta metálica y la zínica o el germanio, pues cuando la tensión aplicada alcanza un valor determinado su característica presenta un punto de retroceso; en la rama descendente estos contactos actúan, pues, como una *resistencia negativa* y, por tanto, como generadores de oscilaciones sostenidas, según años atrás demostró Lossev. Ya hemos indicado el efecto de las impurezas y el de la variación de la resistencia con la temperatura; en los metales su conductividad aumenta con su grado de pureza y su resistencia es, generalmente, una función lineal creciente con la temperatura, mientras que, por el contrario, los semiconductores se caracterizan porque su conductividad disminuye eliminando impurezas y su resistencia, infinita en el cero absoluto, disminuye al aumentar la temperatura, siguiendo generalmente una ley exponencial, según vamos a ver a continuación.

SEMICONDUCTORES. El conocimiento que actualmente se tiene de las principales propiedades eléctricas del gran número de semiconductores existentes es muy reducido, en comparación con el que poseemos de los metales; el estudio de éstos puede hacerse y repetirse cuanto se quiera sobre ejemplares o muestras fáciles de reproducir en sus propiedades fisicoquímicas, mientras que el comportamiento de los semiconductores es tan individual y variado que sólo la experimentación puede decidir cuál de las infinitas posibilidades se cumple o realiza en cada caso particular. Ya hemos visto la grandísima diferencia en cuanto al orden de magnitud de la conductividad de los semiconductores (entre 10^{-8} a $10^8 \Omega/\text{cm.}$) en comparación con la de los metales ($10^4 \Omega/\text{centímetros}$); esta tan notable diferencia sólo es comparable a la existente entre las magnitudes terrestres y las estelares. Sin embargo, no es esto lo más distintivo entre ambas categorías de cuerpos, sino la enorme variación que sufre la conductividad de cualquier semiconductor con los tratamientos químicos y térmicos a que se le somete. Evidentemente, en el estado actual de nuestros conocimientos sobre los semiconductores (todavía muy incompletos y en plena evolución), es imposible una discusión general acerca de los mismos que, forzosamente, hay que ceñir a la de ciertos tipos modelados (tégase presente que las primeras tentativas de una teoría coherente de estos cuerpos, debidas a A. H. Wilson y L. Nordheim, apenas datan de tres lustros). Desde luego, como resultado general, está plenamente comprobado que la conducción de la gran mayoría de

semiconductores es esencialmente *electrónica*, aunque en ciertos casos puede coexistir una débil componente iónica (excepcionalmente, ésta llega a alcanzar el 81 por 100 de la total en el βAg_2 a 170°C.); además, toda la información que suministran las medidas electrónicas está evidentemente ligada con la constitución fisicoquímica del cuerpo objeto de estudio (sobre todo con las anomalías estequiométricas). Estas medidas eléctricas se refieren principalmente a las de la *conductividad* y su variación con la temperatura, las del *efecto Hall* y del *efecto termoelectrónico*, gracias a las cuales es posible llegar a discriminar la naturaleza de la corriente que circula por un semiconductor.

No podemos entrar aquí en muchos pormenores sobre la técnica de estas mediciones. Las de conductividad se reducen, en último término, a determinar potenciométricamente la caída de potencial entre dos puntos, P y P , de un trozo del semiconductor (fig. 34), a través del cual se hace circular una corriente de intensidad conocida (con este artificio se evitan los errores debidos a las resistencias de contacto); para las variaciones de σ con la temperatura, basta disponer la instalación dentro de una estufa u horno cuya temperatura pueda regularse y medirse con suficiente precisión.

En cuanto al efecto Hall, hay que medir la f. e. m. que aparece transversalmente entre los electrodos H apoyados sobre una sección recta del semiconductor, cuando está sometido a un campo magnético uniforme cuya dirección sea normal al plano del dibujo. Bajo la acción de este campo, los portadores de la corriente (que, además de los electrones negativos, pueden ser también los llamados *agujeros* con carga positiva, según veremos más adelante), sufren la desviación transversal debida a la fuerza de Laplace (regla de los tres dedos), originándose una f. e. m. F_e que la teoría demuestra que vale

$$F_e = R \frac{H \cdot I}{d}$$

siendo R la llamada *constante de Hall*; H , la intensidad del campo magnético; I , la de la corriente que circula por el conductor, y d su grosor. Estas mediciones son muy delicadas y ofrecen serias dificultades, pues estas f. e. m. sólo alcanzan a fracciones de milivolt y a elevada temperatura están, además, falseadas por las f. e. m. termoelectrónicas que se engendran por efecto de inevitables gradientes térmicos a través de la masa del semiconductor.

En general, el trabajo de extracción de una determinada carga eléctrica es lo que determina la naturaleza de los portadores de corriente: iones electrolíticos o electrones. Designando por U la *energía de activación* necesaria para ello y por N el número total de cargas existentes a la temperatura T , se admite que la fracción de ellas que puede liberarse obedece a la ley de Boltzmann-Gibbs:

$$n = N e^{-\frac{U}{kT}} \quad (3)$$

A las temperaturas ordinarias habituales, kT vale alrededor de 0.027 eV ; por lo tanto, con $U = 2 \text{ eV}$ se tiene

$\frac{n}{N} = 10^{-17}$ y con $U = 2.5 \text{ eV}$, $\frac{n}{N} = 10^{-18}$, que viene

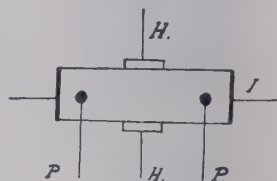


FIG. 34

Esquema para la determinación de la conductividad y del efecto Hall en un semiconductor

ne a ser del orden de una carga elemental por cm^3 de la substancia. Resulta, pues, que la conductividad a la temperatura ambiente es debida únicamente a cargas cuya energía de liberación es inferior a 2 eV. En efecto, se ha comprobado experimentalmente que para los iones Na^+ de la sal gema o del vidrio, los Cl^- del cloruro de plomo, el valor de U es del orden de 1 eV. La liberación de electrones en los cristales sólo se produce bajo la acción de luz ultravioleta, para la cual $U = h\nu > 5 \text{ eV}$. Por lo tanto, todas estas substancias, como demostró Frenkel, son de conducción puramente iónica, tal, que el ion móvil es el que requiere menor trabajo de expulsión (para el ion Cl^- de sal gema este trabajo alcanza los 3 eV). En cambio, para muchos semiconductores (óxidos de cobre, sulfuros, selenio), a la temperatura ordinaria, el paso de electrones se produce ya por la acción de la luz visible y aun infrarroja, para las cuales $h\nu$ no excede de 1 a 2 voltios. Estos cuerpos contienen siempre electrones cuyo trabajo de expulsión está comprendido entre 0.3 y 1.5 voltios, mientras que el trabajo de disociación de sus iones excede, con mucho, de 1.5 eV; son, pues, semiconductores puramente electrónicos. Sin embargo, son bastante numerosos los semiconductores para los cuales la energía de activación es inferior a 2 eV, tanto para los iones como para los electrones; se trata de conductores mixtos, en los cuales la relación de las conductividades iónica y electrónica varía con la temperatura.

Puede ocurrir que ciertos centros de impurezas posean electrones ligados, no susceptibles de ser liberados térmicamente, y, sin embargo, ser capaces de captar uno o varios de los electrones normales del semiconductor, en cuyo caso se produce lo que se llama un *agujero* en la distribución electrónica del sólido; esta concepción, debida a Peierls y a Bronstein, ha sido ampliamente desarrollada por Frenkel. La conducción por agujeros tiene su correspondiente conductividad, que también obedece a las ecuaciones (1) y (2), aunque evidentemente le corresponda el signo positivo a sus ficticios portadores de carga, pues, en realidad, los iones positivos no experimentan traslación alguna de la red cristalina y sólo son los electrones los que realmente se mueven. Las medidas del efecto Hall permiten distinguir, según el signo de R , si la conducción es electrónica o por agujeros y, además del valor absoluto de dicha constante, se puede deducir la correspondiente concentración de unos u otros portadores, en virtud de la relación que suministra la mecánica ondulatoria

$$R = \frac{3\pi}{8} \frac{1}{nec} \quad (4)$$

la cual explica por qué esta constante es mucho mayor en los semiconductores que en los metales (para los que R no lleva el coeficiente $\frac{3\pi}{8}$). Desde luego, en muchos casos, la conducción puede ser *simultánea*, es decir, electrónica y por agujeros; en general, la concentración de ambos portadores es distinta, lo mismo que sus respectivas movibilidades, de modo que la conductividad de un semiconductor de esta clase se compone de las debidas a unos y otros portadores.

Determinados σ y R , el recorrido libre medio de los portadores se deduce de (1) y (4) resultando

$$l = 2 \sqrt{\frac{2}{\pi}} \frac{\sqrt{K} m}{e} \sqrt{T \sigma R} \quad (5)$$

ecuación que si bien ha sido comprobada para diversos semiconductores, sólo es aplicable a otros cualitativamente, por diferir en el orden de magnitud, a la temperatura ordinaria; l generalmente es del orden de $5 \cdot 10^{-7} \text{ cm}$.

Resultados generales. Ante todo resalta que la conductividad de los semiconductores en general puede expresarse por la ecuación que debía ser aplicable a los metales, según las teorías electrónicas primitivas

$$\sigma = \frac{4n_l e^2}{3 \sqrt{2} \pi m k T} \quad (1)$$

en la que n es la concentración o densidad electrónica; k , la constante de Boltzman; e , la carga del electrón y l , su recorrido libre medio; la masa m puede, sin embargo, ser algo mayor que la del electrón. La validez de esta fórmula para los semiconductores es claro indicio de que la densidad electrónica en estos cuerpos es mucho menor que en los metales a los que, según se sabe, no es aplicable (1), pues estos últimos (y los aislantes puros) constituyen casos límites de *degeneración*; según éstos, el gas electrónico en un semiconductor ha de estar *enraizado* y obedecer a la estadística clásica de Boltzman-Gibbs.

Por otra parte, la variación de conductividad con la temperatura a que ya hemos hecho referencia obedece, entre ambos límites, a la ecuación

$$\sigma = A e^{-\frac{B}{kT}} \quad (2)$$

en la que A y B son constantes; esto indica que en un semiconductor la densidad de los electrones de conducción o su recorrido libre medio, o ambos a la vez, *dependen de la temperatura*, aumentando muy rápidamente con ella, mientras que en un metal n es independiente de T . Se ha venido admitiendo que el recorrido libre medio de un electrón en un semiconductor obedecía al mismo mecanismo que en un metal. En éste, el factor más importante es la interacción del electrón con los iones de la malla, como resultado de la agitación térmica; de aquí resulta una transferencia de la energía del electrón (que éste adquiere del campo eléctrico aplicado al conductor) a la malla, con la consiguiente estimulación de las vibraciones de ésta y que se traduce, como se sabe, en un aumento de la resistencia del conductor (aproximadamente lineal) con la temperatura.

Según (1), la conductividad depende no solamente de la densidad o concentración electrónica, sino también de la longitud de su recorrido libre medio o, de otro modo, de la distancia a lo largo de la cual las ondas asociadas (que en mecánica ondulatoria substituyen al movimiento de los electrones) se dispersan cambiando de dirección y, en parte, de longitud de onda. El orden de magnitud de esta distancia es de 10^{-6} aproximadamente la misma para los metales, semiconductores y cristales iónicos. Con la elevación de temperatura, las fluctuaciones térmicas son cada vez mayores y disminuyen, por lo tanto, el recorrido libre medio; en los metales, todos los electrones de valencia contribuyen a su conductividad a todas las temperaturas y solamente varía la longitud de aquel recorrido. Esta es la razón por la cual la conductividad de los metales disminuye al aumentar su temperatura.

En los semiconductores también disminuye la magnitud del recorrido libre de sus electrones libres con el aumento de su temperatura, pero el rápido aumento del número de aquéllos por esta causa es mucho más predominante que la disminución del recorrido libre medio, y de aquí resulta que la conductividad de estos cuerpos aumente tan notablemente con la temperatura; veremos en seguida las fórmulas que traducen el aspecto cuantitativo de esta cuestión. Por otra parte, la presencia de impurezas en los metales forzosamente ha de alterar su red cristalina, formando en su seno heterogeneidades independientes de la temperatura, además de las debidas a la agitación térmica. Por eso, las impurezas disminuyen la conductividad de los metales y cuan-

do aquéllas entran en cantidades considerables (como en las aleaciones), disminuyen notablemente el coeficiente de temperatura de la conductividad. En cambio, la estrecha dependencia (en sentido contrario de la anterior) entre la resistencia de un semiconductor y su contenido en impurezas, hay que atribuirlo asimismo al efecto que éstas ejercen sobre el número de electrones libres. De hecho se admite que en estado de pureza y en el cero absoluto, todos los semiconductores son buenos aislantes y, por tanto, sus impurezas son las que suministran los electrones de conducción; estas impurezas pueden ser debidas simplemente a anomalías estequiométricas causadas por el exceso o defecto de uno de los componentes de la combinación.

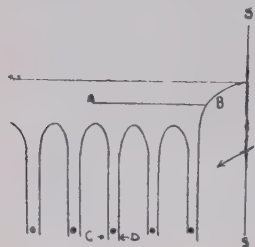


Fig. 35

Campo de potencial electrostático en el interior y borde de un metal

mente simétrica en ausencia de campo eléctrico aplicado al conductor, cosa natural, pues no existe corriente alguna en ninguna dirección; en cambio, la existencia en aquél de un campo eléctrico da por resultado un ligero corrimiento de aquella distribución, hasta alcanzar un estado de equilibrio en el que la aceleración de los electrones en la dirección del campo sea contrarrestada por las colisiones con los iones o, mejor dicho, por la agitación térmica de la malla cristalina. En la estadística de Fermi-Dirac, el gas electrónico está ya completamente degenerado a la temperatura ordinaria, es decir, que obedece a una ley de distribución completamente distinta de la de un gas ideal.

Posteriormente, este planteo del problema ha sido perfeccionado, aplicando los métodos de la mecánica ondulatoria al movimiento de un electrón en el seno de un campo electrostático tridimensional y periódico como el existente en un cristal ideal con sus átomos en reposo. Así se obtiene un criterio seguro para discriminar si una determinada red cristalina, constituida por átomos o iones de composición dada, posee o no propiedades metálicas (Bloch, Brillouin, Peierls). Para mayor simplicidad, se supone un solo electrón y una cadena lineal de átomos iguales y equidistantes, separados por intervalos del orden de 10^{-8} . Según la electrostática clásica, sabemos que lo interior de un metal es una región equipotencial, pero desde el punto de vista atómico la variación del potencial, según una recta trazada por el centro de los núcleos o paralela a ella excéntricamente (*b*), está representada gráficamente en el adjunto diagrama (fig. 35). La energía potencial en un punto cualquiera de un metal es, evidentemente, la suma de todas las energías que en este punto engendran todos los iones de la red metálica. Para determinar la debida a un solo ion, basta recordar que un átomo de número atómico Z tiene una carga nuclear positiva igual a Ze compensada por la de Z electrones que la rodean; el potencial, a una distancia r del núcleo, pero dentro de las envolturas electrónicas, vale, según el

teorema de Gauss, $V = \frac{Ze}{r}$ (más una constante de in-

tegración). Por definición, el potencial V en un punto es igual al trabajo necesario para traer desde el infinito hasta dicho punto la unidad de carga positiva, y la ener-

$$U = Q \cdot V$$

que, en el caso de un solo electrón de carga, $Q = e$ valdrá, según lo dicho,

$$U = (-e) \frac{Ze}{r} + \text{const} = -\frac{Ze^2}{r} + \text{const}$$

que representa la ley de variación de la energía potencial en la inmediata proximidad del núcleo.

Cuando el electrón se considera a gran distancia del núcleo, entonces quedan en las envolturas $Z - 1$ electrones y, por tanto, la carga total entre núcleo y envoltura será $Ze - (Z - 1)e = +e$. Su potencial será, pues, $V = \frac{e}{r}$ y su correspondiente energía $U = -\frac{e^2}{r}$, que

da la ley de su variación en este caso. Por tanto, teniendo en cuenta el que siempre es negativa con respecto al nivel cero de energía, la forma de la variación para la correspondiente a un núcleo α está indicada en la gráfica adjunta, y lo mismo la de otro β . Por lo tanto, si bien en las proximidades de los núcleos apenas varían, en el intermedio entre ambos se aplasta la curva (de trazo *s*); nótese que el interior del metal es una región de energía negativa por haber tomado como nula la constante de integración. En estas condiciones, el electrón no puede permanecer ligado a un átomo determinado, aun cuando su energía cinética, según la mecánica clásica, no sea suficiente para permitirle alcanzar la cúspide de la barrera de potencial que rodea al átomo; en efecto, si dicho electrón estuviera situado en una órbita análoga de cualquier otro átomo, se encontraría en un estado de la misma energía y, según la mecánica cuántica, un electrón puede siempre saltar de un estado a otro de igual energía. La probabilidad de este salto decrece exponencialmente cuando aumenta la altura y anchura de aquella barrera y, por lo tanto, sólo es apreciable cuando los átomos están tan próximos como en un cristal y el electrón no está excesivamente ligado. Conviene recalcar aquí que únicamente la mecánica ondulatoria prevé la posibilidad de que los electrones de baja energía puedan moverse libremente y sin resistencia a través de un cristal (efecto túnel) y sólo así es posible admitir recorridos libres medios de gran longitud de acuerdo con los resultados experimentales. Sin embargo, aun con suficiente energía cinética del electrón, siempre existe (aunque pequeña) una cierta probabilidad de reflexión o marcha atrás, que puede llegar a ser muy grande cuando son concordantes de fase las ondas de Broglie reflejadas en cada una de las barreras o montículos; entonces se invierte el sentido de la marcha del electrón. Este es, precisamente, el caso análogo al de la reflexión profunda de los rayos Röntgen.

Ahora bien, si, como ocurre en realidad, la red cristalina no es perfecta (existencia de mosaicos o fracturas internas evidenciada por ciertas particularidades en la reflexión de los rayos X), el movimiento del electrón resulta mucho más complicado. En efecto, siguiendo con la sucesión lineal de átomos, si suponemos que uno de ellos, *B*, está más próximo a uno de sus inmediatos, *A*, que al otro, *C*, al moverse un electrón a través del cristal en la dirección *ABC*, cuando llegue a *B* la probabilidad de que pueda saltar a *C* es menor que la normal, puesto que la distancia *BC* y, por tanto, la barrera de potencial entre *B* y *C* es, asimismo, mayor que la normal; de aquí que pueda ser mayor la probabilidad de que el electrón vuelva para atrás que la de continuar su camino. Esto es lo que ha de ocurrir en un cristal natural en el que el electrón será desviado angularmente por toda irregularidad de la malla, pudiendo ser producidas estas irregularidades por átomos extraños, tensiones internas (incluso por la agitación térmica de la red) y, principalmente, por anomalías estequiométricas. Hoy

dia, de acuerdo con las ideas de Frenkel, Wagner, Schottky, Jost, se admite que en todo cristal en equilibrio termodinámico existen un cierto número de puntos *vacantes* en la red, por faltarles el correspondiente átomo o ion que ha pasado a ocupar una posición intersticial, por ejemplo, la *b* (v. fig. 36). Este es el llamado defecto o *desorden de Frenkel*; el cálculo demuestra, como era de esperar, que el número de átomos en posición intersticial aumenta rápidamente con la temperatura. Existe otro tipo de desorden, llamado de *Schottky*, en el que cierto número de átomos se separan de su posición normal en la malla y se sitúan en la superficie del cristal, en donde forman nuevos estratos de la red cristalina anormal, dejando, asimismo, huecos vacantes en el interior de aquélla; esto implica un aumento de volumen del cristal que no afecta necesariamente la constante reticular. En general, se producen simultáneamente ambos tipos de desórdenes reticulares; los átomos o iones en posición intersticial pueden moverse de una a otra posición análoga y, por tanto, son susceptibles de difusión.

Bandas de energía. El planteo cuántico del problema del movimiento de los electrones a través de un cristal conduce a la investigación de las soluciones de la ecuación de Schrödinger, teniendo en cuenta, en este caso, la *periodicidad* del potencial *V* (según la dirección en el interior de la red) y las condiciones en los límites (dependientes de las dimensiones del cristal); este magno problema, resuelto primeramente por F. Bloch en 1928, permite hallar aquellas soluciones como las *funciones propias* ψ de cada electrón, llegándose a la conclusión de que éstos se mueven libremente sin ser dispersados por la red. Sin entrar en pormenores de cálculo que no son de este lugar, basta tener presente que como el principio de exclusión de Pauli se aplica con toda generalidad a cualquier sistema electrónico, ha de ser válido para los cristales lo mismo que para los átomos aislados y, por tanto, cada nivel de energía de éstos debe tener su correspondiente en el cristal; pero como en virtud de dicho principio cada uno de los niveles de este último sólo puede contener dos electrones con sus *spins* antiparalelos, los de los diferentes átomos que constituyen el cristal forzosamente deberán repartirse entre los diversos niveles disponibles.

Suponiendo que los electrones de un metal fueran completamente libres, podrían moverse animados de cualquier energía (según está previsto por la mecánica ondulatoria), representándose la variación de esta última según una parábola *a*) (fig. 37). Por otra parte, si dichos electrones pertenecieran a átomos aislados suficientemente para que no se ejercieran acciones mutuas y fueran de un metal monovalente (un solo electrón de valencia), la curva anterior se reduciría a unos cuantos puntos aislados, correspondientes a los niveles

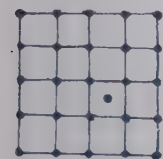


FIG. 36
Desorden de Frenkel

energéticos del electrón en cada uno de los átomos que por condensación constituirían el cristal. Pero al formarse realmente este último es inevitable su mutua interacción, lo cual se traduce en que a cada nivel atómico le corresponde una multiplicidad de niveles en el cristal, muy próximos entre sí, cada uno de los cuales no pertenece a determinado átomo, sino al cristal como conjunto de aquéllos; cada una de estas multiplicidades de niveles constituye una *banda de energía*, existiendo regiones de *energía prohibida*, según se indica en *b*).

Se demuestra que las funciones propias de los electrones próximos al núcleo son prácticamente idénticas, tanto para el átomo libre, como formando parte de un cristal; por lo tanto, las bandas de energía serán muy estrechas para los electrones más internos. En cam-

bio, los niveles de los más exteriores estarán fuertemente influenciados por los átomos circundantes y las correspondientes bandas serán muy ensanchadas, por desdoblarse cada valor propio en *N* valores distintos. Para una red cristalina unidimensional, este estado de cosas se representa fácilmente mediante el adjunto diagrama,

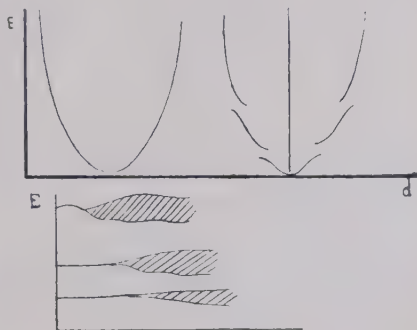


FIG. 37

Energías de un electrón libre y de uno sujeto a las acciones mutuas de los átomos en la malla cristalina. Ensanchamiento en bandas de los niveles de energía del átomo aislado completamente

tomando las energías como ordenadas y como abscisas $1/r$ (siendo *r* la distancia entre dos átomos de la malla); se ve claramente en el eje de ordenadas la usual sucesión de niveles de energía correspondientes al átomo aislado ($r = \infty$); y que, al ser *r* del orden de 10^{-8} empiezan a ensancharse los de los electrones de valencia, cuando todavía no se produce para los niveles *K*, *L*, etc., de los electrones más interiores. Esto indica que cuando las distancias atómicas son de este orden, las energías de los electrones de valencia se extienden dentro de bandas de amplios límites y, por lo tanto, de acuerdo con la ecuación $E_1 - E_2 = h\nu$, existirá un conjunto o serie de frecuencias posibles de *emisión* (por salto del electrón desde el nivel de valencia al *K*, por ejemplo), o sea una *banda* en vez de una sola línea. Estas bandas se investigan mediante los métodos espectroscópicos de rayos Röntgen, y así como las características energéticas de las moléculas se deducen del análisis de los espectros ópticos moleculares, la energía de los electrones en los sólidos puede obtenerse de los roentgenogramas de los sólidos. El instrumento matemático que permite la resolución de este intrincado problema de abolengo astronómico es el llamado *cálculo de perturbaciones*. Por analogía puramente verbal (pues el proceso es esencialmente distinto) con la *modulación* de una onda portante radiofónica que produce en ésta la aparición de *bandas laterales*, puede hablarse de una *modulación* ejercida por la red cristalina sobre cada nivel de energía atómica.

Zonas de Brillouin. El espectro de energía de la red ideal unidimensional consiste, pues, en un cierto número de bandas que comprenden una distribución continua de todos los niveles posibles y, separando aquéllos, otros intervalos *vacíos*, sin ningún nivel energético; cada una de estas bandas contiene tantos niveles de energía como número de átomos *N* hay en el cristal, y en cada una de ellas pueden acomodarse dos electrones por átomo, o sea, $2N$ en total. Esta estructura tan simplificada de las bandas no es aplicable, evidentemente, a los cristales reales de tres dimensiones, para los cuales no es fácil una representación gráfica de sus niveles de energía. Esta dificultad se solventa recurriendo a una representación en un espacio tridimensional de las *k* o *vector de onda*, determinado por sus tres componentes

rectangulares, y cuya definición se basa en la longitud de onda asociada al electrón libre. Esta, como es sabido, viene dada por la ecuación

$$\lambda = \frac{h}{mv}$$

de modo que el número de ondas por unidad de longitud

será igual a $\frac{1}{\lambda} = \frac{mv}{h}$, o, como se acostumbra a escribir (multiplicando por 2π): $k = \frac{2\pi}{\lambda} = \frac{2\pi mv}{h}$. Todo se

reduce a construir en dicho espacio las superficies de energía constante; éstas se reducen a esferas para electrones perfectamente libres. En general, si se considera una determinada dirección, la energía presenta las discontinuidades debidas a la reflexión de las ondas a que ya hemos hecho referencia. Consideremos más detenidamente estas discontinuidades de la energía. Tales discontinuidades ocurren siempre que la dirección y magnitud del vector de onda de un electrón es tal que éste, o lo que es lo mismo, su onda asociada, experimente la reflexión de Bragg. Sabemos que cuando esto ocurre se cumple la ecuación

$$n\lambda = 2d \cos \theta$$

siendo n un número entero, λ la longitud de onda, d la separación entre los planos reticulares y θ el ángulo formado por la dirección inicial del movimiento y la normal a los planos reflectores. Ahora bien, $\lambda = 2\pi/k$, siendo $k = |\vec{k}|$ y, además, $k \cos \theta$ es la componente K_n del vector de onda, según la normal a los planos reflectores; por lo tanto, la condición para la reflexión de Bragg puede escribirse:

$$k_n = n\pi/d$$

y son, precisamente, para estos valores de \vec{k} que ocurren las discontinuidades de la energía.

Esta última ecuación representa un plano en el espacio de las \vec{k} , paralelo a los planos reflectores del cristal y a una distancia $n\pi/d$ del origen. Suponiendo todos los posibles planos reflectores y todos los posibles órdenes de reflexión, se obtiene una familia de planos en el espacio de las \vec{k} , que divide a éste en zonas, llamadas *zonas de Brillouin*, por ser este ilustre físico francés quien primero estudió su estructura. Estas zonas son, pues, regiones poliédricas del espacio de las \vec{k} , constituyendo la generalización tridimensional de las bandas de energía unidimensionales anteriormente indicadas; dentro de cada zona, la energía es una función continua de las componentes de \vec{k} , pero al atravesar las caras límites de aquella aumenta bruscamente la energía electrónica si se sigue el sentido creciente de las k .

De aquí resulta que las características de las zonas de Brillouin en cada caso concreto dependen esencialmente de la estructura cristalina de la sustancia en cuestión; en general, afectan formas bastante complicadas y únicamente en el caso de estructuras cúbicas pueden obtenerse de modo relativamente sencillo, pero aquí no podemos entrar en más detalles sobre esta cuestión, magníficamente expuesta en diversas publicaciones y en especial en la del propio Brillouin, *Wave Propagation in Periodic Structures*. Tampoco trataremos del dificultoso problema que encierra la determinación de la cuantía de las discontinuidades de la energía; se trata de un problema en que intervienen fuerzas electrostáticas y, por tanto, su solución sólo se obtiene resolviendo la ecuación de Schrödinger para el cristal.

Aislantes, metales y semiconductores. Ahora es fácil explicarse la diferencia entre aislantes, metales y semiconductores. Supongamos el caso en que el número de electrones de valencia por átomo es exactamente el

necesario para llenar la banda de energía o la celdita del espacio k en que se encuentran (es decir, el doble de los niveles que ésta comprende); mientras no abandonen aquella, los electrones no pueden, evidentemente, cambiar su estado energético, pues no hay posibilidad de modificación de sus estados cuánticos y, por tanto, no pueden contribuir ni a la difusión ni a la conducción eléctrica. El efecto de un campo eléctrico exterior tiende a producir una corriente, acelerando los electrones que se muevan en la dirección conveniente y retrasando los que lo hagan en sentido contrario, o, dicho de otro modo, aumentando la energía de los primeros y disminuyendo la de los otros. Pero en el caso actual esto es imposible, puesto que no hay niveles de energía disponibles para que a ellos puedan trasladarse electrones; desde luego, pueden haber niveles vacantes en la banda permitida más próxima, pero por ser mayores del orden de 1 eV (según antes hemos visto), será necesario aplicar campos eléctricos muy intensos (superiores a 10^6 voltios/cm.) para conseguir dicha transición; luego el cristal es aislante. En cambio, si suponemos que el número de electrones de valencia sea insuficiente para llenar la banda en cuestión (como ocurriría con la alineación ideal de átomos con un solo electrón exterior) para la gran mayoría de aquéllos el efecto de un campo eléctrico aplicado es tan ineficaz como el caso anterior (puede decirse que su velocidad media es nula), pero los electrones de mayor energía tienen a su disposición abundancia de niveles vacantes, a los que pueden pasar y repartirse entre ellos, modificando su energía y cantidad de movimiento y contribuyendo, por tanto, a la conducción eléctrica y calorífica; el cristal es buen conductor o metal (por ejemplo, el sodio).

De esta propiedad gozan, asimismo, todos aquellos cristales que, a pesar de tener llenas todas sus bandas de energía, éstas se solapan más o menos profundamente, en vez de quedar separadas totalmente por las prohibidas regiones de energía prohibida.

Finalmente, los cuerpos semiconductores constituyen un caso intermedio; en ellos se supone que en el cero absoluto todas sus bandas permitidas están completamente llenas o vacías (como en un aislante), pero al elevarse la temperatura algunos de sus electrones así excitados pueden alcanzar la más baja banda vacía, pues la separación entre una banda llena y otra de niveles permitidos es muy pequeña (a causa de la estrechez de la zona de su energía prohibida) y, por lo tanto, también lo es la barrera de potencial que se opone al paso de los electrones de la primera a la segunda banda. Pero esto se consigue en cuanto aquéllos reciben el suplemento de energía necesaria para ello, bajo forma de agitación térmica (de aquí el aumento de conductividad de los semiconductores con la temperatura), luz (fotoconductividad del selenio) y, en general, todas las radiaciones ionizantes. Contrariamente al caso de los metales, ahora el número de electrones de conducción es mucho menor que los de valencia, dependiendo su magnitud del agente energético excitador.

Claro está que el transportador de corriente puede no ser exclusivamente electrónico, sino también debido a iones, siempre que la diferencia de energía de las dos bandas sea mayor que la de la disociación de los iones de la red cristalina; en ciertos sólidos ya hemos dicho que su conducción es mixta. Se distinguen los semiconductores en *intrínsecos* y *extrínsecos*; los primeros conducen la corriente en estado de pureza por el efecto térmico ya indicado (caso del CuO a alta temperatura), mientras que los segundos deben su conductividad a la presencia de impurezas en solución sólida. Si éstas son un exceso de átomos electronegativos (O, S, I, etc.), en combinaciones no saturadas, como en el Cu₂O, CuCl, CuS, CuI, ZnO, ZnS, AlO, estos semiconductores se llaman de *exceso electrónico*; en ellos, los niveles de energía de estas impurezas son intermedios entre dos bandas

del cristal, de modo que la energía requerida para llevar un electrón de un nivel de impureza a la banda de conducción es mucho menor que la necesaria para elevar los de la banda llena de la substancia pura. En otro tipo de semiconductores, su conducción es debida a la presencia de niveles vacíos en las bandas de impurezas, por encima de una banda normal llena de cristal; si los electrones son elevados desde esta última a las primeras, la corriente es debida a *agujeros* en la banda llena. Estos son los semiconductores de *defecto electrónico*, tales como Cu_2O , PbI , NiO , UO_2 .

Aplicaciones de los semiconductores. Además del interés teórico que ofrece el estudio de los semiconductores para profundizar en las propiedades eléctricas de la materia, especialmente en el estado sólido, la importancia de sus aplicaciones prácticas es grandísima. Aparte de sus propiedades fotoeléctricas (de las que se hace tanto uso en los fotómetros fotográficos, fotoresistencias, etc.), las curvas características *no lineales* y la *conducción unilateral*, que asociados a un metal presentan un gran número de estos cuerpos, hace que sean utilizados en gran escala como detectores en radiocomunicación, enderezadores secos o rectificadores de empleo tan cómodo y sencillo en la industria (galvanoplastia, cargas de acumuladores), metrología de corrientes alternas, estabilizadores de tensión, potenciómetros y puentes de medida logarítmicos, pararrayos en líneas de energía telegráficas y telefónicas, etc. No insistiremos sobre las diversas teorías de la detección y de los enderezadores de CuO o de selenio, cuya bibliografía es abundantísima; basadas todas en estos modernos aspectos de la conducción electrónica, fueron propuestas, desde 1932, por el propio Wilson y Nordheim y, más tarde, por Joffe Mott y Schottky, partiendo de la existencia de una barrera potencial entre metal y vacío. Entre los productos cerámicos del tipo del carborundum, hoy es muy utilizada la *tirita*, material negro obtenido en el horno eléctrico a partir de arcilla y carbón; su característica, $I-V$, acentuadamente *no óhmica*, obedece con gran aproximación a la fórmula logarítmica

$$I = AV^n$$

en la que n vale, aproximadamente, 3'5 y A depende de la longitud y sección de la muestra empleada. La representación gráfica en papel *dot-le* logarítmico de la resistencia aparente V/I en función de I , hace ver que un aumento de tensión por 10 provoca un incremento de corriente unas 3,000 veces mayor; de aquí su empleo como pararrayos en las líneas de transporte de energía y de radiocomunicación.

Entre las combinaciones de resistencias o impedancias óhmicas y no óhmicas a base de tirita, óxido cuproso o germanio (puesto en boga últimamente como detector de microondas), citaremos el potenciómetro y puente logarítmicos y sus variantes, como los decibelímetros, etcétera. No podemos entrar ahora en el cálculo detallado de los mismos, que puede verse en diversas publicaciones; nos concretaremos a dar sus esquemas fundamentales. En la realización del potenciómetro (fig. 38)

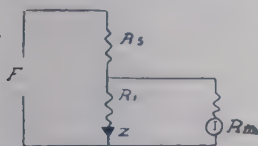


FIG. 38

Potenciómetro logarítmico

tial o f. e. m. continua R_s es grande, asimismo, comparada con la de dicho contacto, lo mismo que la del aparato de medida de salida. Los estabilizadores de

tensión con semiconductores son, indudablemente, mucho más sencillos, seguros y económicos que los de lámparas electrónicas o de gases nobles, hierro en atmósfera de hidrógeno, y aun los mismos *termistores*. La figura 39

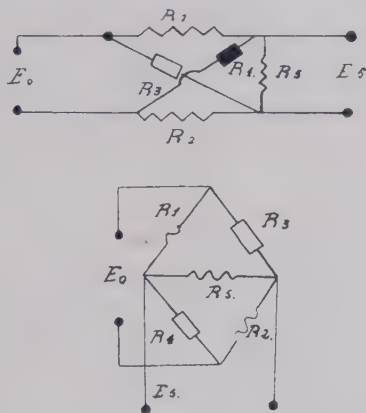


FIG. 39

Estabilizadores de tensión, empleando resistencias no lineales

reproduce uno de estos montajes bajo dos versiones: R_1 y R_2 son resistencias ordinarias, y R_3 y R_4 no lineales. El voltaje de salida de este estabilizador es una función en S del de entrada, como indica el diagrama adjunto.

No terminaremos esta rapidísima ojeada sobre tan útiles y curiosas propiedades de los semiconductores sin mencionar una de las más notables, descubierta recientemente en los óxidos de titanio (rutilo) y en el titanato de bario; nos referimos al fantástico valor de su *constante dieléctrica*, que llega a alcanzar cifras de algunos miles, con lo que pueden obtenerse grandes capacidades en un reducidísimo volumen. Además, se ha comprobado que la constante de aquel titanato, en vez de ser un simple factor de proporcionalidad entre el campo eléctrico y el desplazamiento (como hasta ahora ocurría en todos los dieléctricos), es una función complicada de dicho campo, o sea de la tensión aplicada para un grosor determinado del dieléctrico. Este se comporta, pues, como *ferroeléctrico* (por analogía de propiedades con los ferromagnéticos), novedad desconocida hasta ahora, lo mismo que el aumento rápido de su constante dieléctrica que, según parece, se manifiesta al aproximarse la temperatura a un cierto valor crítico.

FERROMAGNÉTICOS. Según la teoría clásica elemental de Ewing, la imanación de un cuerpo ferromagnético consiste en la alineación según el sentido del campo excitador de los imanes elementales (moleculares) de los que aquel cuerpo se supone constituido. En 1905, Langevin desarrolló su teoría del paramagnetismo (del gas paramagnético), que más tarde Weiss completó con su hipótesis del *campo molecular*, para explicar las propiedades de los cuerpos ferromagnéticos, cuya principal es la de ser imanados *fuertemente* por un campo *débil*, poseyendo una *imanación espontánea* en ausencia de todo campo exterior, pero que desaparece para temperaturas superiores al llamado *punto de Curie*; son ferromagnéticos los metales de la primera triada del grupo octavo de la clasificación periódica. Se trata de una transformación de las llamadas de *segundo orden* por Ehrenfest, caracterizada por una variación brusca del calor específico a la temperatura de transición, sin que haya intercambio de calor; además, los coeficientes de

dilatación y de compresibilidad sufren también una discontinuidad en dicho punto, sin *variación de valencia* (fenómeno análogo en el tránsito de un metal normal a superconductor). Estas transformaciones de segundo orden traducen a la escala macroscópica el paso gradual del edificio molecular del estado de orden al de *desorden*; son bien conocidos estos fenómenos de *orden-desorden* en ciertos metales y aleaciones. Así, por ejemplo, al enfriar el latón β se observa un curioso punto de transición en el que se manifiestan anomalías del calor específico, resistencia eléctrica, etc.; examinado el fenómeno mediante los rayos Röntgen, se ha visto que se produce una cristalización especial dentro de la estructura cristalina propia del estado sólido. A altas temperaturas no hay el menor indicio de que los átomos de cobre o de cinc ocupen posición determinada, pero en el punto de transición se inicia la regularidad de dichos átomos, empezando a disponerse los de cinc en el centro de la estructura cúbica que afecta aquel latón, mientras que los de cobre ocupan los vértices correspondientes. Análogamente, en una sustancia ferromagnética a muy baja temperatura, todos sus imanes elementales están alineados y orientados en el mismo sentido, dentro de cada dominio magnético microscópico (según veremos más adelante); al aumentar la temperatura, las fuerzas que mantenían los dominios en posición conveniente van relajándose, y al ser alcanzado el punto de Curie desaparece todo rastro de orden magnético. Imanar un cuerpo es hacer variar la dirección de la imanación de sus dominios. La hipótesis del campo molecular para explicar el ferromagnetismo no parece tener, a primera vista, gran trascendencia, pues podría pensarse que dicho campo es simplemente debido al efecto de los átomos próximos; éste es, precisamente, el razonamiento de Debye en su cálculo de las constantes dieléctricas, pero, si así fuera, el factor de proporcionalidad del vector imanación J debería ser del orden de magnitud del factor $4\pi/3$ que se introduce en la teoría de Clausius-Mossotti. Ahora bien, para valores corrientes de J (algunos centenares de gauss), el campo molecular es del orden de 10^7 gauss, valor extraordinariamente elevado que indica claramente que aquél no puede ser debido simplemente a la interacción magnética entre átomos.

Esta oscura cuestión del ferromagnetismo no fué aclarada hasta recientemente, gracias al genio de Heisenberg, quien demostró por vez primera que el origen del campo molecular residía en la *energía de trueque* entre los electrones de los átomos ferromagnéticos. Basta pensar por un momento en que por afectar siempre únicamente tales cuerpos el estado sólido cristalino, sus átomos deben estar mucho más próximos que en cualquiera de sus sales (que son paramagnéticas), en las cuales aquéllos están embebidos entre otros átomos o grupos atómicos y, por tanto, a mayores distancias que en las reinantes en los dominios elementales de Weiss. Esta energía se la llama así porque es la necesaria para que un electrón cuya función propia es ψ la cambie o trueque por la ψ_2 de otro próximo; este proceso es comparable a la mutua transmisión de energía oscilante entre dos péndulos o circuitos oscilantes *acoplados*. La teoría de Heisenberg demuestra que la probabilidad de este trueque es proporcional a la famosa *integral de trueque o canje* (*Austauschintegral*).

$$A = e^2 \int \left(\frac{1}{r_{12}} - \frac{1}{R_{11}} - \frac{1}{R_{21}} \right) \rho_{12} dv_1 dv_2$$

en la que e es la carga del electrón, r_{12} la distancia entre ambos electrones, R_{11} y R_{21} las respectivas distancias del primer electrón al segundo núcleo y viceversa.

Atisbo sobre la teoría de Heisenberg. En la concepción de Heisenberg, el momento magnético de un átomo no es debido a la rotación de sus electrones alrededor del

núcleo, sino que reside en los momentos magnéticos de los propios electrones, que son los verdaderos dipolos elementales; la interacción que obliga a éstos a disponerse paralelamente es uno de los misteriosos fenómenos de la mecánica cuántica. Esta enseña que cuando entre dos electrones se ejerce lo que Heisenberg llama *interacción negativa*, la energía de trueque entre ambos es la necesaria para convertir el *spin* de ambos electrones de paralelos en antiparalelos, en cuyo caso no puede haber ferromagnetismo; en cambio, éste se presenta en el caso contrario, al revés de lo que ocurre con la estabilidad del enlace homopolar en el H_2 (molécula de H). Esta energía de trueque ha de ser, pues, de *naturaleza electrostática*, no magnética, y depende esencialmente de las distancias interatómicas. He aquí uno de los más brillantes resultados de la teoría cuántica, a pesar de las dificultades de carácter matemático que ofrece el problema, no sólo para el cálculo de la energía de trueque, sino también para investigar la repartición de los *spins*, lo cual obliga a ceñirse a modelos simplificados e hipótesis simplificadoras. Los átomos de las sustancias, tanto paramagnéticas como ferromagnéticas, obedecen a la misma causa para comportarse como imanes elementales; sus diversas capas electrónicas *no se compenstan*, debido a que una de estas capas internas no posee su número completo de electrones, lo que equivale a un exceso de *spins* del mismo sentido. Así, pues, todo cuerpo ferromagnético ha de poseer, por lo menos, una de estas envolturas internas incompletas y ejercer una interacción positiva a su alrededor y, además, debe estar por bajo de su punto de Curie para que la temperatura no anule los efectos de la energía de trueque; pero nótese bien: los electrones de valencia *no contribuyen al ferromagnetismo*.

Con ayuda del diagrama de bandas de energía es fácil ver cómo puede originarse una capa electrónica incompleta. Así, por ejemplo, si el níquel poseyera todos los electrones en su banda d (fuertemente ligados al núcleo) sería análogo a un gas inerte (que tiene completa su envoltura exterior); pero, a causa del ensanchamiento y sinuosidades de sus bandas, ocurre que algunos de sus niveles de conducción s pueden ser de menor energía que algunos de su banda d (v. gráfico de Mott (fig. 40).

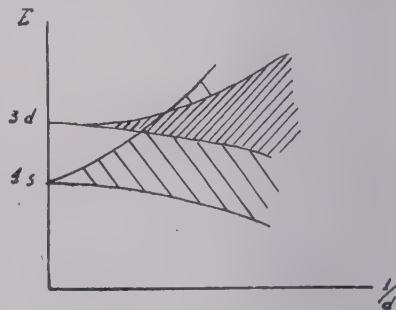


Fig. 40

Explicación del ferromagnetismo del níquel

De aquí resulta que algunos electrones de la banda d , en su tendencia a ocupar los niveles de menor energía, pasarán a ocupar los de la s , quedando incompleta la banda d ; en el caso del níquel que nos ocupa, este déficit electrónico es de 0.6 electrones y , por tanto, el átomo de níquel posee un momento magnético igual a 0.6 magnetones de Bohr; los del cobalto y hierro son iguales a 1.7 y 2.2 magnetones respectivamente. Sin embargo, el Mn, Cr y otros, *no son ferromagnéticos* a pesar de tener capas electrónicas incompletas. Esto plantea una importante cuestión, para la cual solamente

te la teoría cuántica es capaz de dar la solución, aunque sea puramente cualitativa: se trata del *límite del ferromagnetismo*. Ya hemos dicho que para que una sustancia sea ferromagnética es evidentemente necesario que sus átomos posean un cierto momento magnético, como ocurre con todos los elementos de las familias de transición (familias del hierro, platino y de las tierras raras); pero esta condición *no es suficiente*, pues, además, se requiere que el estado en que los *spins* de la envoltura incompleta son paralelos *posea la máxima energía*. Se demuestra que, en definitiva, la condición necesaria y suficiente para que un metal sea ferromagnético es que

su *integral de intercambio sea positiva*; cuanto mayor que cero sea dicha integral *A*, tanta mayor es la probabilidad del ferromagnetismo. Un análisis minucioso de la cuestión precisa, aunque sólo cualitativamente, que para los electrones próximos al núcleo (aunque no excesivamente) el radio de la envoltura a que pertenecen debe ser el menor posible, enfrente de la distancia a que están los dos núcleos atómicos. Esto puede comprobarse en la siguiente tabla de elementos para los que la relación *v* entre la constante de la malla o retícula y la envoltura electrónica interna es máxima para el Fe, Ni y Co.

Metal	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Ru	Rh	Pd	Os	Ir	Pt
<i>v</i>	1'1	1'2	1'3	1'5	1'6	1'8	2'0	1'1	1'3	1'4	1'0	1'1	1'2

Ferromagnetismo y estructura cristalina. — De aquí resulta que el ferromagnetismo aparece como una propiedad íntimamente ligada con la estructura de la red cristalina del metal.

Ya hemos dicho que el Cr y el Mn (que están antes que el hierro en la clasificación periódica) no eran ferromagnéticos, pero sí fuertemente paramagnéticos; sin embargo, existen diversas aleaciones de estos metales que son ferromagnéticas. La más conocida es la de Heusler (Mn, Cu y un tercer metal), descubierta a fines del siglo pasado, lo que hizo que desde entonces no se considere ya al magnetismo como una propiedad *aditiva*. En esta aleación todavía no se ha dilucidado si su ferromagnetismo hay que atribuirlo exclusivamente al Mn o si también interviene el Cu, pues la consideración de las capas *d* y *s* de sus átomos y de las bandas de energía en estado metálico no aclara este punto. Persson ha demostrado (en el laboratorio de Westgreen) que las aleaciones de Cu-Mn-Al siempre manifiestan las líneas de difracción (con rayos Röntgen) del hierro β que, sin embargo, no es magnético (como el α); en dicha fase β , la malla es cúbica centro-centrada, a la cual está superpuesta otra de átomos de aluminio (cúbica centrada en caras) de dimensiones dobles que las de la malla básica. De aquí se deduce que el cubo unidad contiene 16 átomos, de los cuales 12 son de Cu-Mn y 4 de Al; la fórmula (Cu, Mn)₁₂Al₄ está comprobada por análisis röntgenográfico. La influencia de la red cristalina hace que el ferromagnetismo sea una propiedad anisotrópica, es decir, que los *spins* estén alineados según una determinada dirección, más fácilmente que en otras; estas *direcciones de fácil imanación* son muy aparentes en ciertos minerales como la pirrotina (cristalizada en prismas hexagonales), pues en ella, cualquiera que sea la dirección del campo excitador, *J* está dirigido perpendicularmente al eje del prisma. Para los metales que cristalizan en el sistema regular, las direcciones de fácil imanación pueden ser las de sus aristas (100) como en el Fe, o la de las diagonales (111), como en el níquel; para el Co que cristaliza en el sistema hexagonal bajo ciertas condiciones), la dirección de su eje principal es la de los *spins*. Tales anisotropías se ponen bien de manifiesto mediante las conocidas curvas de imanación de los correspondientes *monocristales*. Se observa que para las direcciones de fácil imanación se alcanza la saturación con un campo exterior de sólo algunos gauss, mientras que en las otras se requieren campos de algunos centenares de gauss.

A la luz de los dominios de Weiss, estos hechos se interpretan fácilmente. En efecto, antes de actuar el campo excitador, cada dominio está orientado paralelamente a una de las direcciones de fácil imanación, de modo que si el campo se aplica según una de ellas se alcanza fácilmente la saturación. En caso contrario, ésta se consigue pasando por dos fases: en la primera se orientan los dominios saturados (pues están bajo el

punto de Curie) paralelamente a la dirección de fácil imanación más próxima a la del campo exterior y, finalmente, se produce una rotación de conjunto de todos los dominios hasta alcanzar la saturación cuando su sentido coincide con el del campo β para una suficiente excitación de éste; tal proceso es el indicado en la figura 41. La realidad de la existencia de los dominios de Weiss se ha probado experimentalmente mediante las llamadas *figuras de Bitter* y el sugestivo *efecto de Barkhausen*. Sabido es que se obtiene una primera idea de la topografía macroscópica de un campo magnético mediante su espectro de limaduras de hierro. Los dominios de Weiss, imantados en direcciones al azar, crean campos microscópicos suplementarios que pueden explorarse con polvo ferromagnético, pero como las limaduras de hierro son muy gruesas a este objeto, se utiliza una suspensión coloidal en alcohol de magnetita finamente porfirizada.

Figuras de Bitter; efecto de Barkhausen; magnetoelectricidad. — Bitter fué el primero en observar las figuras que así se obtienen y que, posteriormente, han sido detenidamente estudiadas por Becker y Elmore. En ausencia de todo campo, las figuras obtenidas son muy poco netas y hasta desaparecen algunas veces. Cuando el campo es paralelo a la superficie pulimentada del cuerpo ferromagnético, las microfotografías del depósito pulverulento acusan la existencia de líneas bien definidas, debidas a la acumulación de las partículas en las regiones en donde hay intersección de las superficies límites de los dominios; dichas líneas, en la magnetita, son muy largas y aproximadamente perpendiculares al campo. En la figura 42 se ven tres microcristales imantados en distinta dirección; las líneas finas delimitan los dominios. Las figuras obtenidas con el campo perpendicular a la superficie del cristal son mucho más características, pues se observa entonces una especie de cuadrícula bastante regular según reproduce la microfotografía de la figura 43, cada uno de los 18 cuadrillos mide 14 μ . Estos dibujos se obtienen independientemente del valor del campo magnético a que la sustancia haya sido sometida, incluso si aquél es nulo; los diámetros de los dominios, evaluados por este método, vienen a ser de unas dos micras y se admite que son pequeños monocristales.

El efecto Barkhausen fué descubierto por este físico en 1919, y consiste en los *saltos* o discontinuidades que sufre la imanación de un ferromagnético sometido a intensidades de campo magnético crecientes: esto se traduce en que la aparente continuidad de las curvas de imanación no es más que macroscópica, pues aquellas, realmente, están constituidas por una quebrada con innumerables segmentos discretos. Estos se traducen en chasquidos en un altavoz cuando éste se conecta a la salida de un amplificador (o en las desviaciones del *spot* luminoso de un oscilógrafo catódico) cuya entrada recibe los impulsos de tensión inducidos en un carrete,

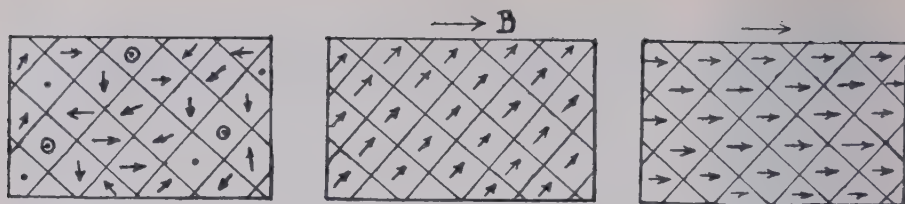


Fig. 41

Etapas en la imanación de un ferromagnético, hasta alcanzar la saturación

en el interior del cual está dispuesto el alambre ferromagnético que se somete a las variaciones del campo magnético. Si éstas son muy intensas, se llega a conseguir la inversión del vector J en un solo salto, que entonces recibe el nombre de *grandes saltos*. Con esta técnica, Preisach ha conseguido evaluar la magnitud de los dominios de Weiss, que es muy variable y resulta ser del orden de $0.4 \text{ m}\mu$, no comprendiendo más allá de 10^{10} átomos del cuerpo ferromagnético.

Finalmente, una fecunda fuente de información sobre las propiedades magnetoelásticas la constituye el estudio de la *magnetostricción*. Sabido es que las dimensiones de los ferromagnéticos varían por efecto de un campo magnético. Si una barra de uno de estos materiales se imanta a saturación en la dirección del eje, se produce una variación de la longitud de aquélla; su variación relativa de longitud es del orden de 10^{-5} ; éste es el llamado *efecto Joule*, descubierto por este físico en 1850. La magnetostricción aparece relacionada con la imanación y no con el campo excitador, puesto que este efecto no se observa más que en las proximidades de la saturación técnica; su teoría cuántica detallada es imposible resumirla aquí. Bastará indicar que, por efecto del acoplamiento *spin-spin* existe, en todo cristal un efecto de deformación; si éste pertenece al sistema cúbico, en vez de serlo realmente se convierte en ligeramente cuadrático. Para los cristales de magnetostricción positiva (dilatación por efecto del campo), la constante de la red es mayor en la dirección de la imanación

tud. Simultáneamente su sección disminuye, pues el volumen total debe quedar invariable. Para los cuerpos de magnetostricción negativa (por ejemplo, Ni, en que hay acortamiento por efecto del campo), ocurre



Fig. 43

Reproducción de una figura de Bitter para el campo excitador perpendicular a la superficie del ferromagnético

todo lo contrario. No entraremos en detalles sobre algunas aplicaciones importantes de este fenómeno; baste citar los osciladores de magnetostricción, tan utilizados en la producción de ultrasonidos.

Modernos materiales ferromagnéticos. A pesar de no haber trascendido al vulgo como otras tantas maravillas científicas de nuestra época, con razón deben constarse entre ellas a los materiales magnéticos obtenidos recientemente; y téngase muy en cuenta que éstos no representan más que una mínima parte de las enormes posibilidades que ofrecen al hombre estos caminos apenas explorados.

Las cualidades exigidas a un material ferromagnético para diversos fines científicos o industriales son, desde luego, variadísimas y, a veces, contradictorias. En unos casos, es necesario que posean una elevada saturación, junto con bajas pérdidas por histéresis, para que no se calienten exageradamente con procesos cíclicos magnéticos. En otros (fabricación de imanes permanentes para magnetos, instrumentos de medida, altavoces, etcétera), se requiere una gran fuerza coercitiva y una inducción remanente lo mayor posible; cada vez se exigen permeabilidades más elevadas y, sobre todo en alta frecuencia, es necesario aunar un valor razonable de aquélla y una elevada resistividad como la que posee la aleación *vecalite* para reducir al mínimo las pérdidas por corrientes parásitas en torbellino. Todo ello es el fruto de una íntima compenetración entre la ciencia pura y la industria, la Universidad y el taller o la fábrica, de la que tan brillantes ejemplos tenemos en muchos países ex tranjeros.

A continuación damos un instructivo cuadro (publicado por la Bell), en el que se resumen los grandes progresos conseguidos durante los cinco últimos lustros en las principales propiedades magnéticas de diversos materiales

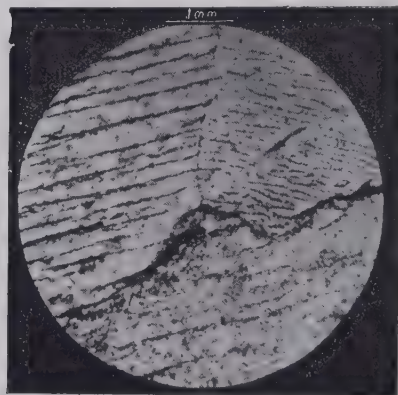


Fig. 42

Figuras de Bitter (microfotografía) con el campo excitador paralelo a la superficie del cuerpo ferromagnético

que en dirección perpendicular. Así se comprende fácilmente que cuando se imanta una barra de permalloy (lo que equivale a alinear los vectores J de los dominios de Weiss en la dirección del campo) aumente su longi-

Material	Propiedades	Valor 1910-35	
Hierro.....	Permeabilidad máxima.....	45,000	340,000
	» inicial.....	300	20,000
	Fuerza coercitiva (en oersteds).....	0'3	0'03
Ferroníquel.....	Permeabilidad máxima.....	2,800	600,000
	» inicial.....	700	12,000
	Fuerza coercitiva.....	15'5	0'01
Ferrosilicio.....	Permeabilidad inicial.....	400	2,000
Hierro.....	Pérdidas histeréticas.....	20	0'1
Perminvar (Fe-Ni-Co).....	» para B—100.....	—	0'00003
Ferrocobalto.....	Saturación (en gauss).....	25,800	25,800
Acero al cromo.....	Permeabilidad, B—16,000.....	2,100	19,000
	Fuerza coercitiva (Bresn).....	63	9,000
	» cobalto.....	240	9,500
» wolfram.....	» » (en oersteds).....	80	80
	» » (en oersteds).....	—	900
	» M. K.....	—	6,000
Simanal.....	» » (en oersteds).....	—	6,000

De todos estos materiales el *ferrrosilicio* es el más corrientemente utilizado en la industria. Son numerosísimos los Fe—Ni que, según la proporción relativa, reciben diversos nombres: *permalloy* (Fe, 80 por 100); *hipernik*, *nicoloi* (50 por 100), y por la adición a éstos de pequeñas cantidades de Cu Mn resulta el tan renombrado *mumetal*. En cambio, si la proporción de Ni es del 78'5 por 100, el ferroníquel resultante se satura ya en el campo magnético terrestre.

Citemos las excepcionales propiedades de las aleaciones *alni* y *alnico* (Fe, Al y Ni y Al, Ni, Co) y el acero K. S. de Honda (30 por 100 de Co, 12 por 100 de Ti y un 15 por 100 de Al), los imanes permanentes contruidos con ellas poseen una fuerza coercitiva de 525 y un magnetismo remanente tan elevado (12,500 gauss), que son capaces de soportar pesos superiores a centenares de veces el suyo. Precisamente en el *alnico* se ha encontrado la curiosa propiedad (Bradley) de que, al enfriarse paulatinamente, el hierro se separa en capas alternativamente ricas y pobres en dicho metal; este efecto se produce en el seno de la estructura cristalina, pues un monocristal sigue siéndolo, pero adquiere una especie de ondulación permanente, desarrollándose en dichas capas enormes tensiones. Otra aleación que presenta esta curiosa propiedad es el *cufeni* (Cu—Fe—Ni), estudiada por los investigadores de la escuela de Bragg, y en la cual se provocan *modulaciones* en su estructura de cualquier *longitud de onda* y amplitud deseadas; además, es muy dúctil, propiedad que no poseen la mayoría de materiales de magnetismo permanente, cuya fragilidad tantos inconvenientes presenta en la técnica. También los nuevos aceros al silicio poseen acentuadas propiedades magnéticas *vectoriales*, obtenidas mediante laminado en frío y tratamientos térmicos adecuados; su examen *röntgenográfico* ha puesto de manifiesto que las láminas y planchas así obtenidas consisten en agregados monocristalinos de ferrita silicea, todos alineados con una de las aristas del cubo, paralelas a la dirección del laminado y una de las caras de aquél, a 45° con el plano de la lámina. Su anisotropía elástica es muy grande, como era de esperar, pues su módulo de elasticidad varía del simple al doble, según la dirección considerada.

BIBLIOGRAFÍA. I. — A. Hull: *Phys. Rev.*, 18, 31 (1921); O. Heil y A. Arsenjewa-Heil: *Zeit. für Phys.*, 95, 752 (1935); K. Posthumus: *Wir. Engin.*, 12, 126 (1935); W. R. Ferris: *Proc. Inst. of Rad. Engin.*, 24, 82 (1936); Brüche y Recknagel: *Zeit. für Phys.*, 101, 549 (1938); M. R. Gavini: *Wir. Engin.*, 16, 287 (1939); A. V. Haefli: *Electronics*, 12, 30 (1939); W. C. Hahn y C. F. Metcalf: *P. Y. R. E.*, 27, 106 (1939); R. H. Varian y S. F. Varian: *Jour. Appl. Phys.*, 10, 321 (1939); D. Martineau Tombs: *Wir. Engin.*, 17, 14 (1940); E. B. Moullin: *Proc.*

Cambr. Phil. Soc., 94, 36 (1940); B. Kockel: *Zeit. für tech. Phys.*, 22, 77 (1941); L. Brillouin: *Phys. Rev.*, 59, 385 (1941), 63, 127 (1943) *Wir. Engin.*, 385 (1941), 127 (1943); H. Döring: *Hochfr. Tech und Electr.*, 62, 98 (1943); D. Gabor: *J. I. E. E.*, 91, 128 (septiembre, 1944); A. F. Harvey High: *Frequency Tubes* (1944).

II. — Kunze: *Zeit. für Phys.*, 83, 10 (1933); Bethe y Heitler: *Proc. Roy. Soc.*, 146, 83 (1934); Bhabha y Heitler: *Proc. Roy. Soc.*, 146, 83 (1934); Anderson y Neddermeyer: *Phys. Rev.*, 50, 263 (1936); 51, 884 (1937); 53, 102 (1938); W. Heisenberg: *Zeit. für Phys.*, 101, 533 (1936); W. Heitler: *Quantum Theory of Radiation* (Oxford, 1936); Auger, Ehrenfest, Freon y Fournier: *Compt. Rend.*, 204, 257 (1937); Blau y Wambacher: *Wien. Ber.*, 146, 623 (1937); Nishina, Takench., Ichimiya: *Phys. Rev.*, 52, 1198 (1937); Blacket: *Nature*, 142, 992 (1938); Bowen, Millikan y Neher: *Phys.*, 53, 855 (1938); Corson y Brode: *Phys. Rev.*, 53, 774 (1938); W. Heitler: *Proc. Roy. Soc.*, 166, 592 (1938); Neddermeyer y Anderson: *Phys. Rev.*, 64, 88 (1938); Auger, Maze, Ehrenfest y Treon: *Jour de Phys.*, 10, 39 (1939); Carlson y Oppenheimer: *Phys. Rev.*, 61, 220 (1939); Euler y Heisenberg: *Ergeb. der exak Naturwiss.*, 17, 1 (1939); Lovell y Wilson: *Nature*, 144, 863 (1939); Jansky y Ingleby: *Nature*, 145, 511 (1940); Wathaguni, Souza Santos y Pompeia: *Phys. Rev.*, 57, 61 (1940); Williams y Roberts: *Nature*, 145, 402 (1940); Leprince-Ringuet, Nageotte, Gorodetzky, Richard-Foy: *Jour de Phys. Ger.*, 8, 2, 68 (1941); Jansky y Rochester: *Proc. Roy. Soc.*, 182, 180 (1943); Rochester: *Nature*, 154, 399 (1944); R. Peierls: *The Meson (Reports ou Progress in Phys.*, 78, 1940).

III. — F. Bloch: *Zeit. für Phys.*, 62, 555 (1928); J. Palacios: *Termodinámica y Constitución de la Materia* (Universidad de Madrid). L. Brillouin: *Les Statistiques quantiques*, tomo I (Les Presses Universitaires), Slater, *Phys. Rev.*, 36, 57; W. Heisenberg: *Zeit. für Phys.*, 49, 619 (1928); A. H. Wilson: *Proc. Roy. Soc. A.*, 133, 458 (1931); 134, 277 (1932); Fröhlich: *Electronentheorie der Metalle*, 50, 295 (Springer, Berlin, 1936); G. P. Harnwell: *Principles of Electricity and Magnetism*, 142 (Mc. Graw-Hill, 1938); F. Seitz: *Modern Theory of Solids*, 190 (Mc. Graw, 1939); A. H. Wilson: *Semiconductors and Metals*, 17 (Cambridge Univ. Pres., 1939); N. F. Mott y R. W. Gurney: *Electronic Processes in Ionic Crystals* (Oxford Press, 1940); E. Terradas: *Lecciones sobre física de materiales sólidos*. Academia Militar de Ingenieros Aeronáuticos (Madrid, 1943); S. Senet Pérez: *Estado meláico y estado sólido según la Química-Física* (Madrid, 1944).

El Ingeniero Westhouse (marzo 1948), Brainerd, Kochler, Reich, Woodruff: *Ultra high Frequency Technique, Theory and Application of Microwaves*, cap. 19; Harvard, Univ., *Brownell & Beam*, pag. 108; Manino Patane, *La Tecnica Elettronica*, pag. 1102. — J. B. E.

GEOGRAFÍA E HISTORIA

ABISINIA. ÁREA Y POBLACIÓN. Aun con fronteras mal definidas, el área de ABISINIA es de unos 658,200 kilómetros cuadrados. De su población no se pueden aportar otras noticias sino que la raza dominante, la de Amhara, suma unos dos millones y habitan en el centro de Etiopía; al norte de éstos se encuentran los tigreanos, afines a los de Amhara, cristianos como éstos y hablando diferente lenguaje. El origen de ambas razas es hamítico y semita y se hallan mezclados por lazos intermatrimoniales con los gallas y otras razas conquistadoras. Los gallas, entre los cuales hay cristianos, musulmanes y paganos, comprenden más de la mitad de la población de ABISINIA y es un pueblo agricultor y dedicado al pastoreo. Ogaden, Issa y otros somalíes habitan Harar, la meseta Somali y el sudeste.

En ABISINIA hay pocas ciudades, y Addis-Abeba, la capital, cuenta con unos 150,000 h.; Dire Darva contiene unos 30,000 y Hovar cerca de 25,000. Otras ciudades de alguna importancia son: Debra Markos, 5,000, y Gondar, 22,000. El país está dividido en 12 provincias, cada una regida por un gobernador general, bajo la autoridad directa del ministro del Interior. Cada provincia se halla dividida en 3 ó 4 subprovincias con un gobernador.

AGRICULTURA. Como pueblo que apenas conoce otras industrias que la del cultivo de la tierra y la cría de ganado, toda la producción de ABISINIA es agrícola. Produce café, algodón, caña de azúcar; pero, excepto el café, ninguno de estos cultivos alcanza grandes extensiones. Además de esto existe un cafeto silvestre, que crece en extensas porciones de la selva, llamado café de Abisinia, cuyas posibilidades de producción son incalculables.

COMERCIO. La pobreza de comunicaciones de ABISINIA hace que su comercio no alcance la importancia que debiera de tener si sus medios de transporte fueran mayores. La principal arteria de comunicación comercial es el ferrocarril francoetíope. El comercio interior y con los países fronterizos se realiza por medio de ca-

ravanas, ahora bastante restringido por las modernas carreteras construidas por los italianos a lo largo de las principales rutas comerciales.

Las exportaciones consisten, generalmente, en pieles, café, granos, cera, algalia, plátanos, oro, algodón y manteca. Las importaciones suelen ser sal, tejidos



Addis-Abeba. — Palacio del Parlamento

de algodón, material de construcción, azúcar, vidrio, automóviles, camiones y jabón. Las importaciones y exportaciones alcanzaron en 1942-43 y 1943-44 las siguientes cifras:

Años	Importación	Exportación
	Libras esterlinas	Libras esterlinas
1942-43.....	2.978,162	2.538,814
1943-44.....	3.910,090	2.184,108

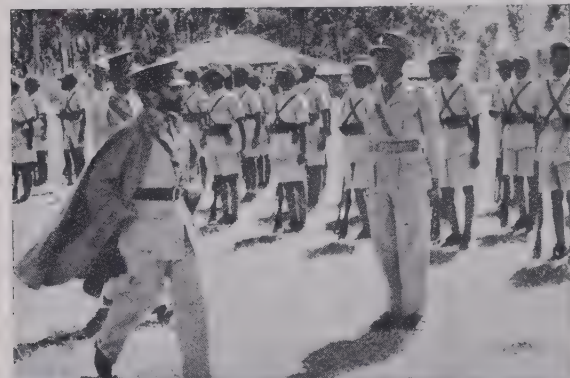
COMUNICACIONES. Bajo la ocupación de Italia, ABISINIA mejoró grandemente sus comunicaciones. Además de las existentes cuenta en la actualidad con las siguientes carreteras para el tráfico rodado a motor: Asmara-

Addis-Abeba (asfaltada); Assab-Dessie; Asmara-Gondar; Addis-Abeba-Lekeuti; Dessie-Magdala; Jijiga-Hargesia. De los 8,037 km. abiertos al tráfico por los italianos, 1,594 son asfaltados y 3,177 macadamizados. Una línea telefónica conecta Addis-Abeba con Masaraya y para la comunicación exterior los italianos instalaron una estación inalámbrica en Addis-Abeba. La red telefónica, gran parte de ella instalada por el emperador Manelik II, se extendía por la mayoría del país, pero en la actualidad sólo están en uso las que unen a Addis-Abeba con Dessie, Dire-Darva y Hazar. La mayoría de la comunicación interior se lleva a cabo por radiotelegrafía. Existe una estación civil inalámbrica que comunica con Khartoum y Aden.

DEFENSA. El nuevo Ejército etíope, que constaba de 10 batallones y fué instruido y dirigido por oficiales ingleses, se ha convertido en una fuerza territorial de unos 39 batallones, instruidos y mandados por oficiales

depósitos de potasa y sal en el Noroeste, pero su producción es escasa.

HISTORIA. Restablecido Haile Selassie en su trono en 1941, en febrero de 1942 concertaba un Tratado con Inglaterra suscrito por el Negus y el general sir Philip Mitchell, en el cual, que constaba de 12 artículos, se convenía que ABISINIA concedería precedencia sobre cualquier otro diplomático al representante británico; admitir súbditos ingleses como asesores de la Administración, jefes de policía, jueces y magistrados; a no comerciar con los enemigos de Inglaterra, y a dejar los prisioneros y civiles italianos en manos de los ingleses. A cambio de esto Inglaterra entregaría 1.500,000 libras esterlinas durante el primer año de vigencia del Pacto y otros 2.000,000 en los tres años sucesivos, cantidad que sería controlada por un técnico financiero inglés. El Mando militar británico tendría derecho a usar de los poderes del estado de guerra en las regiones que lo estimara conveniente; organizaría el Ejército abisinio; ejercería la policía en Addis-Abeba y se encargaría en todo el país de los medios de comunicación. Por su parte, el Negus asumiría el deber de organizar tribunales regulares con jueces ingleses y un servicio de policía, que entraría en servicio cuando, a juicio de los británicos, estuviera capacitado para ello. Inglaterra podría establecer líneas de navegación aérea en ABISINIA en servicio interior y exterior para la conducción regular de pasajeros, correspondencia y carga.



Addis Abeba. — El emperador Haile Selassie pasa revista a la guardia imperial

abisinios. Cuenta con pequeñas unidades técnicas y de artillería. Fuerzas de policía, instruidas por oficiales británicos, cuidan del orden en Addis-Abeba, Harar, Dessie, Jima y el sur de la provincia de Borana.

ECONOMÍA. Si en tiempos normales, en los que reinaba la paz, era ya la economía etíope sumamente débil, durante la guerra tuvo necesidad de recurrir a Inglaterra para que la tonificara con un empréstito de 1.000,000 de libras esterlinas. Con este refuerzo y la intervención anglosajona en el desenvolvimiento de sus finanzas pudo contribuir con su escaso potencial económico a la ayuda debida a los aliados.

Los presupuestos del año 1942-43 fueron los siguientes: Ingresos, 1.614,900 libras esterlinas; subsidio, 1.125,000; egresos, 2.546,818. Los de 1943-44 alcanzaron las sumas siguientes: ingresos, 2.345,192 libras esterlinas; subsidio, 500,000; egresos, 3.128,214.

INDUSTRIA. Además de los datos consignados en el apartado de *Agricultura*, ABISINIA posee maderas de valor bastante estimadas, que son objeto de una rudimentaria elaboración, pero la mayoría de ellas salen del país en bruto. Por lo tanto, su poder industrial es nulo y no acusa cifras dignas de mencionar.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. En Addis-Abeba existe una escuela de segunda enseñanza con unos 70 alumnos. La educación elemental corre a cargo del Estado en varias ciudades y en otras se encargan de ello varias misiones extranjeras.

MINERÍA. En algunas regiones de ABISINIA se encuentra hierro, mármol, mica y sal cristalizada. Existen distintos placeres de oro y una mina de producción desconocida explotada por el Estado. Hay también

ser el más conveniente para ABISINIA por su condición de país batido por las más encontradas ambiciones y su peligro aún por su situación geográfica.

A principios de diciembre de 1942 ABISINIA declaró la guerra a las naciones del Eje y en el mismo mes el presidente Roosevelt la incluyó entre los países beneficiados con la ley de Préstamo y Arriendo. A esto correspondió Etiopía adhiriéndose a los principios de la Carta del Atlántico. A pesar de su libertad aparente, el Tratado angloetíope de 1942 no era un documento propio entre países igualmente soberanos y daba amplios derechos a Inglaterra para intervenir en Abisinia. Inglaterra intervenía directamente en los Departamentos de Interior, Hacienda, Justicia, Educación, Comercio y Obras y Comunicaciones por medio de consejeros británicos que en cada uno de estos departamentos habría para facilitar la obra de gobierno del Negus. Además, un Convenio militar anexo al Tratado confería a los mandos ingleses poderes discrecionales sobre cualquier autoridad o tribunal indígena. El Tratado otorgaba también a los ingleses facultades especiales sobre ciertas áreas, limitadas de momento a una faja fronteriza de 45 km. alrededor de la Somalia francesa y, sobre todo, el Ogaden, y a ambos lados del ferrocarril de la capital a Jibuti, el único del país.

El British Council abrió un Instituto en Addis-Abeba, una escuela de funcionarios, otra de mecánicos y otras en distintos puntos y declaró al inglés lengua cultural exterior. Una Misión sanitaria acometió la tradicional falta de higiene del país y el Middle East Supply Council, en colaboración con la U. K. Commercial Corporation, instalaron factorías para explotar los



Afganistán. — Kabul, capital del Estado

cereales, los pellejos, los cueros, la goma silvestre, las fibras vegetales y otros productos. La ocupación militar alcanzó el Ogaden, Hanar y Dir-e-Dara. A pesar de ello, no reinaba la paz en ABISINIA. Los abisinios no querían someterse a la intervención británica y entorpecían, con su instinto anárquico, la labor emprendida por los ocupantes. Los jefes locales no se mostraban dispuestos a colaborar en la reforma centralizadora y fiscal del Negus y como la situación económica del país era mala pidió más ayuda metálica y hasta entró en conversaciones con los Estados Unidos para escoger sus consejos en aquella república. Todos estos rozamientos pudieron ser salvados poniendo los ingleses a prueba su espíritu conciliatorio y su tenacidad en no perder la ocasión de incorporar un nuevo país a la órbita de sus intereses.

En 1944 se amplió el Tratado de 1942 con cinco cláusulas que decían: 1.º Pleno reconocimiento por parte de Inglaterra de la soberanía de ABISINIA. 2.º El servicio del ferrocarril de Jibuti-Addis-Abeba quedaría en manos de las autoridades etíopes con la garantía por parte de Etiopía que las tropas aliadas y la Middle East Supply Centre gozarían de cierta prioridad para sus transportes. 3.º Dos tribus de la Somalia británica continuarían, como venían haciéndolo desde 1897, pastoreando en las áreas reservadas para ello en Etiopía, durante seis meses cada año. 4.º El ofrecimiento inglés de prestar una ayuda económica de 1.000.000 de libras esterlinas durante tres años permanecía en vigor, con la condición que el dinero fuera administrado por una Comisión conjunta nombrada por ambos países. 5.º Una Misión militar británica permanecería en Etiopía, el gasto de la cual, consistente en 150.000 libras, sería pagado por el Gobierno británico.

Y con este aditamento al Tratado de 1942 se cerró el año político de 1944 en ABISINIA, pues fué dado a conocer en diciembre del mismo. Si no se produce algún hecho imprevisto, cosa muy posible en estos momentos en que la guerra aún no ha terminado y las ambiciones de los que resulten vencedores no son todavía precisas, Etiopía parece estar abocada a girar en derredor de Inglaterra, que posiblemente tratará de hacer de ella un buen mercado para su comercio. El Negus parece estar satisfecho con su restauración y ésta, por lo que

sea, se la debe principalmente a Inglaterra. Justo es, pues, que sea la nación británica la que más se aproveche de la continuación del Imperio abisinio y de sus productos. — A. O.

AFGANISTÁN. ÁREA Y POBLACIÓN. El área de afganistán es de 462,100 kilómetros cuadrados y su población, de acuerdo con las últimas estimaciones, de cerca de 12,000,000 de habitantes. Otras estadísticas, igualmente poco dignas de crédito, le dan una población actual de 7 a 12,000,000 de habitantes, si bien puede tenerse una idea aproximada sobre la verdad si se considera que sus principales ciudades, como Kabul, la capital del reino, no llega a los 120,000, siguiéndola Kandahar con 60,000 y Marar-i-Sharif con 30,000.

AGRICULTURA. La agricultura en afganistán sigue en el mismo estado primitivo de hace cien años. Pueblo que se alimenta casi exclusivamente de fruta; el árbol frutal se cultiva en grandes extensiones en los valles que rodean a Kabul y Kandahar. Los peros, membrillos, uva, melocotones, higos, albaricoques, se producen en grandes cantidades que sirven de alimento a la población y se exportan en conserva o frescas. Se producen también las plantas asfétidas y de ricino.

La ganadería es pobre, pero se cría la famosa oveja karakul tan estimada, constituyendo la piel de sus crías la más rica exportación del país. Esta oveja en edad adulta da, además, una lana muy fina y de su hermosa y larga cola se extrae un cebo que sirve de alimento a la población. La producción de lana se calcula en unas 6,800 ton., no conociéndose otros datos en el momento de aparecer este SUPLEMENTO.

COMERCIO. El comercio está controlado por el Gobierno. El principal cliente de afganistán es la India, siguiéndole la Unión Soviética y el Irán. Las principales exportaciones son frutas, especias, alfombras, lanas, pieles karakul y cueros. El afganistán importa generalmente petróleo, artículos de algodón, maquinaria y azúcar.

COMUNICACIONES. En afganistán no existen líneas férreas y el número de carreteras no pasa de 411 kilómetros, haciéndose la mayoría del transporte a lomo de caballos y camellos. No tiene tampoco ríos navegables y la madera es el único artículo que se transporta

por agua. La mayoría de las grandes ciudades poseen teléfono y hay comunicación telegráfica entre ellos. Una estación inalámbrica pone en comunicación a Kabul con Europa, el lejano Oriente, América y otros países distantes del mundo. En todo el país existen cinco estaciones de radio.

DEFENSA. El servicio es obligatorio desde los dieciocho a los cuarenta años. La defensa del país está a cargo de 2 Cuerpos de ejército, compuestos de 2 divisiones de todas las armas, 7 divisiones mixtas provinciales, una brigada mixta interior y otra también mixta independiente.

En total, suman 90,000 hombres. En caso de guerra puede poner en armas, además de las reservas, un gran número de individuos pertenecientes a distintas clases armados con rifles modernos. El transporte mecánico ha sido introducido hace poco y en Kabul se ha abierto una Academia militar. Posee también una pequeña fuerza aérea compuesta por unos 300 hombres, con oficiales afganos educados en Europa y la India.

ECONOMÍA. Las rentas nacionales de AFGANISTÁN están sujetas a fluctuaciones, puesto que la mayoría de ellas son producto del diezmo sobre las tierras, 5 por 100 del valor de la producción de las de secano y 10 por 100 de las de regadío, completándose sus entradas con los derechos aduaneros, monopolio de las pieles de karakul y otros. El total de los ingresos puede calcularse en 180 millones de afgani, cuyo valor viene a ser, aproximadamente, de 75 céntimos de peseta.

INDUSTRIA. La industria, la poca que existe, es en su mayoría propiedad del Estado. En Kabul hay algunas fábricas de fósforos, botones, zapatos y algunos artículos más. En Kandahar hay una fábrica de tejidos de lana y en Jebal-us-Siray una de artículos de algodón. El Gobierno ha comenzado a fomentar la industria por cuenta del Banco Nacional de Afganistán y sus subsidiarias compañías, entre las que van incluidas Caracul Monopoly, Afghan Sugar Manufacturing Co. y Afghanistan Cotton Co.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La enseñanza primaria cuenta con escuelas en casi todo el país, menos en las provincias del Sur y parte de la provincia de Kandahar. Cuenta también AFGANISTÁN con escuelas elementales, pero de segunda enseñanza únicamente las hay en Kabul y en las capitales de provincia. Para la educación superior hay una Universidad en Kabul que comprende 2 Facultades de Medicina, una de Química y otra de Leyes. El movimiento escolar es reducido y carece de importancia.

MINERÍA. La mayoría de los yacimientos minerales del país siguen sin explotarse. En el norte de AFGANISTÁN se encuentra cobre, estaño y hierro. Carbón de muy inferior calidad lo hay en el valle de Ghorban y cerca de Lataband. También ha sido encontrado petróleo en la parte norte del país. Recientemente se ha descubierto en Jidran aglomeraciones de amianto y en el valle de Ponjsher una mina de mica. En Badakhshan se dice que existe la única área en el mundo que produce la mejor calidad de lapislázuli. A pesar de ello, la producción minera de AFGANISTÁN sigue siendo la misma que en anteriores SUPLEMENTOS hemos dado a conocer.

HISTORIA. La situación política de AFGANISTÁN desde el principio de la guerra fué delicadísima. Las exigencias anglosoviéticas respecto a la expulsión del país de los súbditos del Japón, Alemania e Italia, cuya actuación como espías era conocida por los Gobiernos de las naciones aliadas, y que se llevó a cabo en 1941, tenían medio revueltos a los afganos, que, por odio a Inglaterra, eran en su totalidad partidarios del Eje.

El faquir de Ipi, cuyo verdadero nombre es Hach Tabdallah Mirza Ali Jan al Hayibuti, que ya había logrado en 1936 levantar las tribus Waziris contra los ingleses, dirigió el 29 de septiembre de 1942 un mensaje al Gran Mufti de Palestina en el que, entre otras cosas,

decía: «Por medio de Vuestra Eminencia invocamos a las nobles naciones alemana, italiana y japonesa, no para que tengan compasión de nosotros, porque la compasión no nos hace falta, sino para que consideren nuestra causa con alto sentido de justicia. Su más grande enemigo es también el enemigo del Islam y de la India. Estamos al lado de todos aquellos que combaten a Inglaterra, y actuaremos a la vez con ellos derramando nuestra sangre por la victoria común. El rey Mahomed Zahir, que venía manteniendo la neutralidad de su país con sutiles negociaciones con sus dos poderosos vecinos, los rusos y los ingleses, poco podía hacer para desvirtuar el efecto del mensaje del faquir



Afganistán.—El sha Mohamed Zahir

de Ipi, que ponía de manifiesto el sentimiento de los afganos, en su mayoría mahometanos, por labios de uno de sus sacerdotes. Conocía también la tradición guerrera de sus súbditos y lo fácil que le sería a cualquier agitador llevarlos a la lucha y no ignoraba que las embajadas del Japón, Italia y Alemania fomentaban el tradicional odio de los afganos a los ingleses. Por otra parte, tenía igualmente a rusos e ingleses que, aprovechando la ocupación conjunta del Irán, intentaban levantar las tribus afganas contra su Gobierno. Felizmente para el rey Mahomed Zahir y su trono, las potencias aliadas no necesitaban su territorio para abastecer a Rusia, que se hizo por el Irán, ni al Eje le llegó la oportunidad, que pareció inminente los días precedentes a El Alamein, para hacer irrupción en AFGANISTÁN y terminar con la difícil neutralidad tan trabajosamente mantenida por el monarca afgano.

A partir de 1943, la situación interna evolucionó favorablemente a las potencias unidas. Las victorias de Stalingrado, África del Norte e Italia suprimieron definitivamente el peligro germánico. Casi todo lo construido por los alemanes en el país se destruyó; una serie de puentes ejecutados por los italianos fueron echados abajo; un par de alemanes que agitaban a las tribus se les dió muerte por la espalda, y las mercancías japonesas, tan estimadas hasta entonces, se consideraron de calidad inferior. Pero quienes ayudaron al rey Mahomed Zahir a que su país cambiara el concepto que tenía de los aliados y pudiera sentirse seguro en su trono,

fueron los hábiles y jóvenes diplomáticos norteamericanos, quienes introdujeron en el AFGANISTÁN algo de su maravilloso maquinismo y su sorprendente adelanto material, quedando asombrados los afganos con los camiones estadounidenses que realizaban el único tráfico mecanizado del país, con sus específicos, artículos de adorno, útiles de labranza, etc. La simpatía de los afganos por los norteamericanos era también interesada, pues Nueva York es el único mercado para las pieles de karakul y sus peleteros costean la mayor parte del presupuesto del país con sus 15.000.000 de dólares de compras anuales.

Al fin pudo AFGANISTÁN salvarse de ser víctima de las apetencias de ambos bandos, permaneciendo el trono anglofilo y el pueblo partidario del Eje y guardando su difícil neutralidad. A pesar de todo, fué estrechamente vigilado por los aliados hasta 1944, sin que tal vigilancia fuese justificada si se exceptúan algunos levantamientos insignificantes de unas pocas tribus montañesas. — A. O.

ALBANIA. ÁREA Y POBLACIÓN. El área de ALBANIA alcanzaba en 1939, cuando Italia la incorporó al Imperio italiano, 27.538 kilómetros cuadrados con 1.063.000 h. Al desaparecer Yugoslavia y sumar al territorio albanés el botín que le proporcionó la guerra con Grecia, ganó 14.924 kilómetros cuadrados y 754.000 habitantes. Probablemente, al fin de la guerra volverá a su población y área anterior. Los territorios anexionados por ALBANIA son: de Grecia, el Epiro, con Janina por capital; de Serbia, el Kossovo y el Dibrano, con Prigren y el Gostivar como ciudades principales; de Montenegro, la región y la ciudad de Dulcinea y una zona de la región de Podgozica. Con este aumento territorial queda cumplido el ideal de la gran ALBANIA, que era el de reunir a todos los albaneses de raza dentro de sus fronteras. El índice de natalidad es el de 28 por 1.000; el de mortalidad, del 17 por 1.000.

AGRICULTURA. La agricultura albanesa es primitiva y pobre. Por lo regular, cada familia cultiva un pedazo de tierra para su mantenimiento exclusivo. Éste es el motivo por el que existen grandes trechos sin cultivar, aunque a decir verdad el país es árido y montañoso, resultando poco remunerador su cultivo. Tiene unos 2.362 km. de tierra cultivada y el Estado es propietario de unos 4.000.000 de áreas de la mejor, en el llano situado entre los ríos Shkumbi y Vjosa. Sus principales productos son: maíz, tabaco, trigo, avena y aceite de oliva. Éste alcanza a unos 18.000 litros anuales. El esquilmo produce unas 2.100 ton. de lana. Como el Corán prohíbe a los mahometanos criar cerdos, hay muy poco ganado porcino y el vacuno y lanar se cría para la exportación, ya que el albanés, por la fuerza de las circunstancias, es vegetariano. La dominación italiana no ha logrado cambiar la mísera agricultura albanesa, aunque creó granjas y colonias agrícolas abundantemente.

COMERCIO. El comercio de ALBANIA siempre ha alcanzado su mayor volumen con las exportaciones a Italia, y durante la guerra, casi con exclusividad, sus productos pasaron a los italianos, hasta 1943, en que el país quedó en mano de los alemanes. Sus importaciones jamás rebasaron la modesta cifra de unos 37.000.000 de pesetas y las exportaciones a la mitad justamente. Su comercio exterior es el más bajo de Europa y se basa en el envío de queso, huevos, cueros, pieles, lana y petróleo. Las importaciones se reducen a artículos de algodón y lana, café y azúcar.

COMUNICACIONES. Las comunicaciones apenas si existen en ALBANIA. Todas las ciudades principales están unidas por regulares carreteras. Los distritos del norte situados en las montañas son accesibles para los vehículos de ruedas y las comunicaciones y transportes se efectúan con mulos y asnos. El total de carreteras para el tráfico rodado a motor es de unos 2.563 km. En 1940

empezó a tenderse la primera línea de ferrocarril del país entre Durazzo y Elbasen. Y estas reducidas comunicaciones se las debe en su totalidad a Italia.

INDUSTRIA. Las principales industrias del país son agrícolas, como molinos de harina, almazaras y fábricas de queso. Los italianos tenían un plan de industrialización del país, que la guerra les impidió llevar a cabo y, por lo tanto, ALBANIA continúa sin industria propia—mente dicha.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La educación primaria es en ALBANIA, al menos nominalmente, obligatoria para los niños entre los seis y trece años, pero debido al sistema escolar no es posible cumplirlo. Los italianos incrementaron la instrucción fundando escuelas rurales y otros centros de enseñanza, pero no llegaron, desde luego, a dotar a ALBANIA de la organización educacional conveniente. Como durante la guerra no se dieron datos a este respecto, remitimos al lector a nuestros anteriores SUPLEMENTOS, en donde los encontrará.

MINERÍA. Según cálculos de técnicos italianos publicados en 1942, ALBANIA podía producir al año 1.500.000 ton. de hierro, 6.000 ton. de cobre, 146.000 de petróleo y notables cantidades de cromo, alquitrán y lignito. Naturalmente que estas posibilidades se referían en caso de que Italia pudiese poner en acción su enorme capacidad de trabajo en el país por ella dominado. Pero como no sucedió así, ALBANIA, en 1944, continuaba sin explotar en debida forma sus posibilidades mineras.

HISTORIA. La historia política de ALBANIA, hasta el armisticio italoaliado de septiembre de 1943, estuvo inspirada por Italia y, por lo tanto, todos los acontecimientos políticos del país respondían a lo que se ordenaba desde Roma. Durante su incorporación al Imperio italiano no hubo más que cuatro Gobiernos en ALBANIA, y el del senador Kruja, que ostentaba el Poder en 1942, no significaba otra cosa que un dócil grupo de hombres a las órdenes del virrey italiano, que era quien en realidad gobernaba el país.

En 1943 substituyó a Kruja el viejo político y hombre de gran prestigio en el país Ekrem Libohova, quien formó un Gobierno en el que trató de satisfacer los deseos del lugarteniente del rey de Italia o virrey, y los del pueblo albanés, no muy satisfecho de la dominación italiana. Libohova sólo pudo mantenerse en el Poder hasta el 13 de febrero de 1943, en que presentó su dimisión, pues no logró conciliar los intereses de los albaneses, buen número de ellos situados ya abiertamente contra Italia, con los que el virrey tenía órdenes de defender. Su propio ministro de Estado, Malic Bushati, le sucedió en la presidencia del Consejo, pero al tropezar con dificultades para desarrollar su política, no muy acertada según el lugarteniente del rey de Italia, Francisco Yacomoni di San Savino, estuvo a punto de dimitir, no llevándolo a efecto porque el 17 de marzo de 1943 se nombró lugarteniente del rey al general Alberto Pariani, en substitución de Di San Savino.

Aunque la situación política empezaba a presentar serias dificultades para Italia, había de tener en cuenta que el núcleo musulmán de ALBANIA, el más importante de los países balcánicos, formaba el 60 por 100 de la población y que ellos fueron los mayores propagandistas de la adhesión al Imperio italiano, siendo el mufti Muharrem Muhalli quien recibió al rey-emperador, Víctor Manuel, en la mezquita Gamia Vejetar, el 2 de mayo de 1941. Asimismo, Italia había apoyado el Estatuto especial por el que se regía la comunidad musulmana desde enero de 1942 y ello le daba cierta ascendencia en tan importante parte de la población de ALBANIA. A pesar de ello, la trayectoria de la guerra iba señalando día a día innegables ventajas de los aliados, que eran registradas por los albaneses reaccionando a favor de los probables vencedores. De aquí que desde principios de 1943 se multiplicaron las gue-

rrillas e Italia comprobaba que su dominación había sido posible gracias a su potencia, pero que al ir perdiéndola ALBANIA se le escapaba de las manos irremisiblemente.

A mediados del año 1943 Italia ya era un país vencido y firmado el armisticio italoaliado en septiembre, las tropas del Reich entraron rápidamente en ALBANIA y el Gobierno albanés abandonó el país favoreciendo la formación de una Junta o Comité nacional al que otorgaron inmediatamente su reconocimiento. Tras el reconocimiento, proclamaron la independencia albanesa el 13 de septiembre de 1943. El 25 de octubre de 1943, el Gobierno albanés publicó un comunicado sobre las «decisiones adoptadas en la Asamblea Nacional en la que se subrayaba la decisión de trabajar por una ALBANIA libre e independiente que agrupara a todas las fuerzas del país. Por unanimidad de votos la Asamblea Nacional declaró nula la unión de la corona de ALBANIA a la del reino de Italia en la persona de Víctor Manuel y sus herederos. Asimismo, derogó las leyes y decretos promulgados desde el 7 de abril de 1939 en aquello que se opusiera a los intereses del Estado. El Poder ejecutivo fué confiado a un Consejo de Regencia compuesto de cuatro miembros, y el legislativo sería ejercido conforme a las disposiciones de la antigua Constitución. El Parlamento podría transferir sus derechos por tiempo indeterminado al Poder ejecutivo. Fué derogada también la ley del 9 de junio de 1940, que establecía que ALBANIA se aliaría con los mismos Estados que Italia.

Constituido el 24 de julio de 1944 el Gobierno, su presidente, Fikri Dinu, declaró el 27 del mismo mes, ante la Asamblea, que ALBANIA era un país neutral y todo intento de apoderarse por la fuerza del mismo sería combatido con energía por el Gobierno. Su declaración contenía también la posición política del nuevo Gobierno respecto al régimen, en la que aseguraba «que la tarea de sus ministros era la de proteger a ALBANIA y asegurar su existencia, careciendo de importancia la cuestión del régimen y del sistema administrativo para el porvenir». Según esta declaración, parecía claro que lo más interesante para ALBANIA era conservar su independencia no importándole aplazar para tiempos más tranquilos la estructura estatal del país. — A. O.

ALEMANIA. ÁREA Y POBLACIÓN. El área de ALEMANIA, con la anexión de Austria y el país de los Sudetes, es de 583,418 kilómetros cuadrados, y su población de 79.576,758 h., de ellos 38.812,032 varones y 40.764,726 hembras. A esto hay que agregar Memel, devuelto a ALEMANIA por Lituania en 1939; la anexión de la parte de Polonia ocupada por las tropas alemanas, con una extensión de 137,848 kilómetros cuadrados y una población de 20.600,000 h., ordenada por Hitler en 1939; la incorporación al Reich, en 1940, de Eupen y Malmédy, cuya área es de 1,036 kilómetros cuadrados y una población de 60,000 h., y la de la Ciudad Libre de Dantzig, efectuada en 1939. Además, en 1940, la población alemana aumentó con la emigración de los alemanes residentes en los tres Estados bálticos, desde la Rusia soviética, y los del sur del Tirol, estimándose los procedentes de este último lugar en 220.000. En 1942, el número de matrimonios fué de 606,982; el de nacimientos, 1.238,869; el de defunciones, 990,383 (población civil solamente); en 1943 se efectuaron 591,453 matrimonios; hubo 1.318,091 nacimientos y 999,370 defunciones (población civil únicamente).

Con respecto a la población adventicia, compuesta por trabajadores reclutados en el extranjero y prisioneros de guerra, los primeros sumaban, en 1942, 3.500,000, y los segundos, cerca de los cuatro.

HISTORIA. Aunque sin manifestarse de modo claro y patente, a principios de 1942 empezó a insinuarse cierto malestar político en Alemania. El desacuerdo

entre Hitler y el Alto Mando alemán, sosteniendo éste que la guerra no podía ser ganada por ALEMANIA, y aquél de que no tardaría mucho en alcanzar la victoria, había abierto una fisura en la conciencia del país difícilmente soldable. La desgraciada campaña en Rusia durante el invierno de 1942, cuyas pérdidas habían afectado trágicamente al pueblo alemán, y la situación del Ejército en el frente ruso con escasez de alimentos y mal equipados, habían levantado una protesta sorda que minaba al nacionalsocialismo y aun al propio Hitler.

Los rumores sobre la trama de un complot planeado por los principales jefes del Ejército para apoderarse



Alemania. — Hitler y sus principales colaboradores Goering, Keitel e Himmler

en el momento oportuno de la jefatura del Estado, se difundían en voz baja entre los combatientes y eran recibidos con no disimulada satisfacción. La verdad es que el Ejército había sido lanzado por Hitler a una peligrosa aventura al trastrocar los planes de la ofensiva contra Rusia. Cuando el 2 de octubre de 1941 anunció el próximo aniquilamiento del Ejército ruso, el objetivo de la gran ofensiva era el de establecer una línea de invierno desde Arkángel a Astracán. Pero el 15 del mismo mes las pérdidas sufridas por los alemanes eran tan grandes, que el Alto Mando militar aconsejó que el avance debía de cesar. Hitler insistió en que continuara hasta principios de noviembre, y entonces, si no se había conseguido la victoria, se alternarían los periodos de acción con los de calma hasta que llegase la primavera. Pero la sorpresa de los duros contraataques de los rusos y la inesperada llegada del invierno hicieron fracasar sus planes.

El malestar creado por esta primera derrota infligida al Ejército alemán fué aprovechada por los jefes del complot a que antes nos hemos referido, para sumar adictos a su causa, que era, según los principales promotores, almirante Canaris y general Marschuer, apoderarse de todos los Ministerios, liquidar a todos los miembros del partido nazi sin procesarlos, rectificar el frente ruso hasta Smolensko y el río Dnieper y entonces hacer proposiciones de paz.

Mientras tanto, el partido nazi, aun sabiendo cuál era la causa del desasosiego que empezaba a notarse en la masa del pueblo alemán, se revolvió contra las clases

adineradas, haciendo presión sobre Hitler para que terminara con industriales y banqueros que, en verdad, empezaban a oponerse a la política del Führer y también se mostraban descontentos de su aventura en Rusia. Y de no haber sido por la firme oposición del ministro de Economía, Walter Funk, se hubiese ido entonces a la nacionalización completa de la industria alemana y entregada a cooperativas obreras. Ya que no esto, sí dió principio a una depuración de generales que afectó a todas las fuerzas, desde el frente de Finlandia al mar Negro. Pero los depuestos en diciembre de 1941, considerados como los mayores enemigos del nacionalsocialismo, fueron repuestos en sus cargos en enero de 1942, entre ellos los mariscales Fedor von Bock, Wilhelm von Leeb y Gerd von Rundstedt, aunque el precio que tuvo que pagar Hitler para el regreso de sus mejores comandantes fué la reducción de la influencia del jefe de la Gestapo, Heinrich Himmler, sobre los asuntos militares.

Logrado en parte el reacomodamiento del Ejército y el partido nazi como resultado de la reposición de los mariscales citados, Hitler pronunció un discurso el 30 de enero de 1942, en el Palacio de los Deportes de Berlín, en ocasión de cumplirse el noveno año de su llegada al Poder, en el que, entre otras cosas, reconoció que en Rusia se había pasado de la ofensiva a la defensiva y que quería asumir toda la responsabilidad porque sabía que el pueblo tenía confianza en él. Y esto último era verdad, pero ya no se confiaba como cuando los fulminantes éxitos militares de Polonia, Holanda, Bélgica y Francia. Ahora, cuando el segundo contraataque ruso había hecho retroceder a los alemanes, Hitler tenía ya necesidad de incitar a su pueblo a la lucha y conminarlo para que no cesara de producir avituallamientos. Esto, si no un signo de fatiga, sí parecía serlo de decepción, pues hasta el momento de producirse los contraataques rusos los alemanes habían creído que su Ejército era invencible.

Aún no recuperado el pueblo alemán de la sorpresa de la ofensiva rusa, otro hecho, aunque de mucha menos importancia, se produjo el 25 de febrero de 1942, que no dejó de impresionarle desagradablemente. En Angora se había atentado contra la vida de von Papen, embajador alemán en Turquía y uno de los hombres más hábiles con que contaba Hitler para evitar que el Gobierno turco se pusiera decididamente del lado de los aliados. La verdad era que ingleses y soviéticos consideraban a von Papen como un obstáculo para arrastrar a Turquía a la guerra contra ALEMANIA, y aunque nada se pudo averiguar sobre el origen del atentado, ya que el cuerpo del portador de la bomba quedó fragmentado en pequeños trozos, se opinó en Berlín que los posibles motivos pudieran haber sido unas declaraciones hechas por von Papen sobre los designios de Rusia e Inglaterra con respecto a Turquía. Pero lo que importaba no era este pequeño incidente, que, al fin y a la postre, no pasaba de ser una maniobra de origen dudoso, sino lo acaecido en Rusia, de lo cual afirmó el propio Hitler, en un discurso pronunciado el 15 de marzo en el Museo del Ejército, que se acababa de vivir un año señalado no sólo por los mayores combates, sino por la más dura prueba de nuestro pueblo, que ha sido sufrida con valor por el frente y por la Patria.

A lo de Rusia uníase la campaña de África, también de signo contrario a ALEMANIA y de alarmantes resultados políticos por deprimir el espíritu popular hasta tal extremo que Goebbels se vio precisado a decir en un artículo lo siguiente: «Estamos lejos de querer ignorar la realidad, de cerrar los ojos y de pintar la situación con exagerado optimismo. La guerra, en todos los tiempos, fué inhumana, cruel y terrible. La guerra provoca dolorosas heridas y se atiene a leyes, por lo general, contrarias a las naturales de equidad y justicia individual. Es comprensible que las familias más afec-

tadas por los dolores y las desgracias que trae la guerra puedan difícilmente tener autocomprensión por sus dolores y conformarse». Como el dolor había afectado a casi todas las familias alemanas y la mayoría de ellas no estaban dotadas de la autocomprensión a que hacía referencia Goebbels, resultaba que la guerra empezaba a ser antipopular y los dirigentes nacionalsocialistas se veían en la necesidad de reconocerlo así, si bien para manifestarlo echaron mano de subterfugios e insinuaciones que nada tenían de incomprensibles.

El 26 de abril se reunía el Reichstag en sesión extraordinaria para escuchar una declaración de Hitler, retransmitida por todas las emisoras de ALEMANIA, y en ella ratificó lo insinuado por Goebbels al decir que «comprenderéis que en algún caso particular haya tenido que actuar sin contemplaciones, e incluso con dureza, para dominar con decisión y rapidez la situación y evitar que esos casos se convirtieran en algo peor». De que la situación político-militar del Tercer Reich no era tan firme y segura como lo fuera tan sólo hacía un año, lo demuestra la exhortación que, en la misma sesión del Reichstag a que nos referimos, dirigió Goering a la Asamblea diciendo, entre otras cosas, que era preciso que el Führer, «sin verse atado por las trabas de las disposiciones legales vigentes, lo mismo como conductor de la nación que como jefe de las fuerzas armadas, como jefe del Gobierno y supremo detentador del poder ejecutivo, como suprema autoridad jurídica y como conductor del partido, pueda en todo momento, y en caso necesario, invitar a cualquier alemán, de cualquier categoría y profesión, a cumplir por todos los medios apropiados el deber que le esté señalado. Y si a él le faltare, que pueda el Führer dictar la sanción merecida sin atenerse al procedimiento reglamentario de los tiempos normales. Os pido, diputados de la nación alemana, la confirmación al Führer de esa facultad».

Hemos hecho las antecedentes citas porque la facultad de que el Reichstag invistió a Hitler éste había gozado de ella desde los comienzos de su régimen y, al reclamarla ahora de un modo legal, demostraba que necesitaba el asenso de los diputados, con los que nunca contó, para reforzar su autoridad ante el pueblo. En resumen, que el pueblo empezaba a abandonarlo y nadie mejor que él se daba cuenta de ello.

En el mes de mayo de 1942, Goering inició una política de descargo de la responsabilidad de la guerra afirmando, en un discurso pronunciado en la nueva Cancillería, con motivo de la entrega de condecoraciones a obreros, que Hitler había siempre querido evitar la guerra, como lo demostraba el hecho de que las demandas del Führer pidiendo la anexión de Austria, la seguridad de la germanidad de Bohemia y Moravia y la incorporación de Dantzig al Reich, no fueron atendidas por ningún estadista internacional. Continuación de esta política de rehuir la responsabilidad de la guerra al mismo tiempo que la de dar mayores facultades a las autoridades, fué la de conferir al nuevo ministro de Justicia, doctor Thierack, nombrado en agosto de 1942, plenos poderes para que pudiera actuar aun al margen del «derecho actualmente en vigor», y la afirmación de Ribbentrop, en un discurso pronunciado con motivo del II aniversario de la firma del Pacto Tripartito (septiembre de 1942), de que la guerra había sido obra personal de Roosevelt. Ateniéndose a estas declaraciones y a las hechas por Goering en un discurso pronunciado en el Palacio de los Deportes de Berlín, el 3 de octubre de 1942, con motivo de la Fiesta de la Cosecha, en que afirmó que no era cierto que la moral del pueblo alemán fuera baja y de que en adelante no dejaría de mejorar la situación alimenticia, sacóse fácilmente en consecuencia que algo anormal sucedía en el interior de ALEMANIA, que sus dirigentes no encontraban medio de disimularlo.



Alemania.— Discurso de Hitler en el Reichstag dando cuenta de las operaciones de guerra

Vino en noviembre la ocupación de África del Norte por los norteamericanos y la continuación de la victoriosa contraofensiva de los ingleses en Libia, hechos que también fueron acusados por el pueblo alemán con una baja del entusiasmo. El revés de Stalingrado, que al comenzar 1943 ya se descontaba la retirada alemana, los desórdenes en Francia y recrudecimiento de la hostilidad de los franceses a los ejércitos de ocupación, con el hundimiento de la Escuadra francesa en Tolón y la defección del almirante Darlan, eran hechos que indudablemente afectaron al espíritu de lucha del pueblo alemán y lo desanimaban. De ahí que los mensajes del Führer dirigidos al pueblo y al Ejército a principios de enero de 1943 fuesen de ruda y franca sinceridad, no ocultando las dificultades que se le presentaban al Reich. Insistió en la culpabilidad de Inglaterra al haber provocado la guerra, en la responsabilidad de los judíos y en que el Reich no sería vencido ni capitularía jamás, ofreciendo que después de pasado el invierno ALEMANIA pondría en movimiento toda su fuerza.

Mientras los bombardeos anglosajones sobre ALEMANIA habían tomado una violencia terrorífica y el pueblo vivía en continua angustia, Goebbels, en un discurso pronunciado el 18 de enero de 1943, preguntó al auditorio si estaba decidido a seguir al Führer hasta el fin y la contestación fué un sí clamoroso. Pero en un régimen de fuerza como el existente en ALEMANIA y en momentos en que una negativa hubiese podido ser interpretada como una traición, no representaba una de-

cisión cierta y sincera la actitud de los oyentes en el mencionado discurso, ni ella podía considerarse como la de todo el pueblo alemán. Partiendo de ella o quizá de la imposibilidad de ajustarla a su estricto valor, el 28 de febrero se movilizaron todos los hombres entre los dieciséis y sesenta y cinco años y las mujeres entre los diecisiete y cuarenta y cinco, por decreto firmado por el delegado de Trabajo del Reich, *gauleiter* Sankel. Con anterioridad se había ordenado el cierre de los establecimientos comerciales e industriales no indispensables a las necesidades vitales de la nación, como *cabarets*, bares y restaurantes de lujo. El ministro de Economía, Walter Funk, dió cuenta, en una entrevista con los periodistas, que en el mes de marzo quedarían cerrados 120,000 comercios, con lo que se efectuaría un gran ahorro de mano de obra, luz, carbón y calefacción.

Sin duda ALEMANIA estaba dispuesta a llevar a cabo un supremo esfuerzo para ganar la guerra o, por lo menos, continuarla hasta que se le brindara la ocasión de firmar una paz honrosa, si ello era posible, que dada la actitud de las Naciones Unidas y la del propio Hitler no lo parecía, pero el pueblo ya no se mostraba incondicionalmente adicto a su Führer. Como del verdadero estado de opinión del pueblo alemán nada se sabe, es natural que se recurra a conjeturas y suposiciones para acertar a dar una idea de cuál es aquél, y como dato curioso recogemos la observación de que el tono de las noticias necrológicas de los diarios alemanes va

perdiendo progresivamente el énfasis patriótico a medida que las penurias de la guerra se hacen más intensas. Es lógico presumir que esta tendencia indica un pronunciado relajamiento en la moral alemana a medida que las bajas aumentan en el frente ruso.

A pesar de que los alemanes son sentimentales por tradición, se observa el aumento de las notas necrológicas publicadas en comparación con 1942. El viejo tema «murió por su Führer, su pueblo y su madre patria», es indiscutiblemente menos frecuente que en 1942. El propio órgano de Hitler, el *Völkischer Beobachter*, en once días publicó 146 esquelas, de las cuales 44 afirman sus deudos su fe en Hitler, 18 no lo mencionan y reflejan su patriotismo con expresiones como las de «falleció por su madre patria», y en las 54 restantes se hacen expresiones puramente personales o religiosas.

Aparte esta observación estrictamente curiosa, realmente existía ya en 1943 cierto descontento que comenzaba a tomar aspecto de oposición al nacionalsocialismo e iba manifestándose en hechos aislados, de franca conspiración contra el régimen de Hitler. En el mes de abril, por ejemplo, se vio en Munich la causa de traición contra 17 individuos por conspirar contra el nacionalsocialismo, particularmente por haber repartido unas hojas incitando a los obreros al sabotaje en las industrias de guerra. La clase media y los pequeños industriales y comerciantes a quienes había afectado la movilización total y el cierre de establecimientos no de interés vital, también se hallaba descontenta y cansada de la lucha, que comenzaba a parecerles estéril y ruinosa. Los países ocupados, a medida que las victorias de las Naciones Unidas iban perfilándose, crecían su lucha contra los invasores y hasta el peligro de bolchevización de Europa, en el cual venían apoyándose los dirigentes nacionalsocialistas desde que comenzara la ofensiva rusa, parecía haberse aminorado al disolverse, en los últimos días de mayo de 1943, la Internacional Comunista.

El clima de inseguridad política que debía de reinar en ALEMANIA parece demostrarlo el hecho de que Hitler nombrase, en septiembre de 1943, ministro del Interior a Enrique Himmler para substituir a Guillermo Frick, que ocupaba dicho cargo desde el mes de agosto del mismo año y que pasó a desempeñar el de protector de Bohemia y Moravia. El cambio acordaba un poder enorme a Himmler, quien ingresaba por primera vez en el Gabinete. La designación de Himmler para la cartera del Interior podía considerarse como un triunfo de los sectores extremistas del partido, y significaba que toda ALEMANIA quedaba sometida a la Gestapo. El nombramiento resultaba también significativamente político por producirse en momentos en que Goering, el adversario de Himmler durante años, sufría una evidente pérdida de prestigio por no haber logrado salvar al Reich de la destrucción provocada por los bombardeos aéreos. El comunicado oficial de Berlín dando cuenta de la destitución de Frick y del nombramiento de Himmler, decía: «Hitler relevó de su cargo, por petición propia, al protector de Bohemia y Moravia, Konstantin von Neurath, y nombró al ministro del Interior del Reich y Prusia y plenipotenciario general para la administración del Reich, doctor Wilhelm Frick, para sucederle en dicho cargo. Von Neurath y Frick conservan los títulos de ministros del Reich. El primer secretario del ministro del Interior, Hans Pfundner, fué puesto en la lista de reserva por petición propia. El jefe de la S. S. y de la policía, Heinrich Himmler, fué designado ministro del Interior del Reich y de Prusia y plenipotenciario general para la administración del Reich. El servicio de trabajo ha sido excluido de la esfera del ministro del Interior, y queda bajo las órdenes inmediatas de Hitler. El Führer otorgó el título y la categoría de ministro del Reich al jefe del trabajo, Konstantin Neurath. El nombramiento

de un nuevo protector implica la cancelación de la orden que encargaba al coronel de las S. S., jefe del grupo y coronel general de la policía, Daluge, para desempeñar interinamente las funciones de protector. El secretario de Estado del protector de Bohemia y Moravia, Karl Hermann Frank, fué nombrado ministro de Estado por el Führer, igual en categoría a los ministros del Reich».

La llegada de Himmler al ministerio del Interior al mes justo de haber sido depuesto Mussolini a consecuencia de los desastres militares y ser substituido por Badoglio, quien se preparaba a firmar un armisticio, demostraba que el orden interno de ALEMANIA comenzaba a ser trastornado e Hitler confiaba en los medios expeditivos de su hombre de confianza para evitar que sucediera en su propio país lo que acababa de suceder en Italia.

Pocos días después de la caída de Mussolini comenzó a circular secretamente entre el pueblo alemán una hoja titulada «Imagínate» que decía: «Imagínate que Hitler, para evitar una catástrofe, resigna el Poder, dejando el gobierno a los militares y se retira a Berchtesgaden; que los oficiales y soldados proclaman sus simpatías con la rebelión de los obreros; que todos los resortes del partido se vienen abajo... Imagínate a Goering, Himmler, Goebbels y otros, detenidos y encarcelados; las muchedumbres exaltadas saqueando los palacios de los nacionalsocialistas y repartiendo sus riquezas entre el pueblo. Imagínate al pueblo pidiendo a la Gestapo que ponga en libertad a sus presos; que esta libertad se efectúe y que la Gestapo sea encarcelada. Trata de imaginarte esto. Pues eso es lo que ha sucedido en Italia».

El cuarto año de guerra era mal soportado ya por ALEMANIA. La sucesión de las derrotas sufridas sin compensación en un éxito militar o político habían arrastrado al pueblo a un estado de crisis del que parecía no se repondría. Los jefes del partido y el Estado habían perdido mucho de su primitiva eficacia. El partido nacionalsocialista y todas las demás agrupaciones simpatizantes habían sufrido una enorme pérdida de prestigio y ahora se hallaban a la defensiva en el frente político interior, como el Ejército alemán se hallaba en todos los frentes de guerra. Desde el otoño de 1942, Hitler no había intervenido con su energía acostumbrada en las cuestiones políticas del interior. Ahora, ante el colapso de Italia, la derrota de los ejércitos alemanes en Sicilia y Rusia y los devastadores ataques aéreos sobre ALEMANIA, el jefe político del Tercer Reich parecía haber perdido autoridad.

En septiembre de 1942 ALEMANIA entró en el cuarto año de guerra confiando en que la victoria estaba cerca y sería de ella. Y tenía razón en esperarla así. Sus victorias hasta aquella fecha habían sido tan rotundas que no era disparatado confiar en que podría llevar a cabo otras semejantes. Verdad es que por aquella fecha los bombardeos de los anglosajones iban en aumento y el pueblo comenzaba a sentirse un poco agobiado. Pero en el verano de 1942 alcanzó grandes victorias sobre los rusos y empezó la campaña de invierno con un ejército confiado en su poder y un pueblo esperanzado. Millares de alemanes consideraban la caída de Stalingrado como el fin de la guerra y esperaban que ello coincidiera con la conquista de Egipto por Rommel. Luego, conseguida la victoria en el Este, se reanudaría la batalla contra la Gran Bretaña, en la cual la Luftwaffe arrasaría las islas con sus bombardeos, mientras los submarinos la privarían de abastecimientos. Así pensaba el pueblo alemán durante 1942 y dejó de hacerlo en tal forma cuando a fines de año comenzaron los contraataques rusos. En pocas semanas una nación que esperaba y creía en la victoria cayó en desalentador pesimismo derrotista. El principio de este pesimismo lo ocasionó la batalla de Stalingrado. La Wehrmacht había

sido vencida en una batalla abierta. La decepción fué enorme. Toda Alemania cayó en un estado de depresión de ánimo peligrosa, no solamente porque los augurios de los jefes y el pueblo no se hubiesen visto cumplidos, sino porque aquella derrota hacia posible la final. Cuando, después de la batalla de Stalingrado, el Gobierno proclamó tres días de luto nacional, no cometió ningún error, sino que actuó instintivamente de acuerdo con el sentimiento de la nación.

Mientras la derrota de Stalingrado había dejado a la nación sumida en una dolorosa depresión, el régimen proclamó medidas de emergencia de género radicalísimo. La movilización total de todos los recursos para la guerra, no solamente aumentó considerablemente los sacrificios y penalidades individuales de cada alemán, sino que la secuela del cierre de todos los comercios e industrias de no interés vital representó la liquidación completa de toda la economía de la clase media. Todos los días, profesionales, hombres de negocios, pequeños industriales, artesanos, tenderos, eran separados de sus quehaceres y enviados al frente o a las industrias de guerra. En pocos días los decretos de «guerra total» cambiaron la estructura social de ALEMANIA por la expropiación de los pequeños establecimientos comerciales e industriales y forzando a sus dueños a entrar en la vida del proletariado. Estas medidas fueron aceptadas porque el pueblo comprendía que eran necesarias para mantener la cooperación interior y porque la propaganda difundió que todo lo decretado había sido concienzudamente estudiado por el Gobierno, el cual ya tenía en estudio las leyes que restablecería a la clase media en el lugar que había ocupado, tan pronto como la victoria llegara. Pero a pesar de ello la ejecución de los decretos de «guerra total» encontraron resistencia pasiva y no cooperación en grandes sectores. Esto ocasionó la primera crisis del régimen nacionalsocialista. Los primeros signos del principio de desintegración del movimiento nacionalsocialista se hicieron visibles. La opinión pública en general, y más particularmente las víctimas inmediatas de los decretos de emergencia, se negaron a aceptar que su sacrificio fuese realmente necesario y mucho menos a creer que lo que se les había expropiado les sería devuelto. Comprometido por falsas promesas y derrotas militares, el régimen, sus jefes y su partido venían perdiendo prestigio rápidamente. Los antiguos miembros del partido procuraban separarse de él en cuanto se les presentaba ocasión. Los funcionarios locales del partido y sus jefes se complacían en divulgar los rumores más erróneos y calumniosos, con tal que desacreditaran al nacionalsocialismo y a sus jerarcas. Este proceso continuó a lo largo del año 1943. Mientras millares de alemanes perdían su fe en la «victoria total», aunque abrigaban la esperanza que una derrota absoluta podría ser evitada, resultaba claro que la política del régimen se encontraba desacreditada y comprometida, y únicamente por un cambio milagroso en el curso de la guerra podría recobrar el prestigio perdido. Esta honda crisis del nacionalsocialismo tuvo su repercusión en el régimen y dentro del partido. El desarrollo de la guerra y la correspondiente reacción del pueblo alemán forzó al partido a adoptar una política de defensa propia que extremó hasta un grado que bordeó la injusticia.

Pero quizá lo más sorprendente de esta crisis sea el hecho de que Hitler no tomó parte en ella. El Führer se había inhibido de todos los asuntos interiores. Se hallaba demasiado ocupado visitando las ciudades sinistradas por la aviación anglosajona y no había pronunciado ningún discurso político hacia lo menos doce meses, para prometer que Stalingrado sería tomado. Goebbels parecía ser el único hombre de los nacionalsocialistas prominentes, con suficiente energía, valor y personal coraje para defender su partido y el régimen en vista del creciente descontento popular. Otros jefes

menos conocidos, como *gauleiter* Wagner, Reischach y algunos más pertenecientes al mismo grupo, venían pidiendo una depuración del partido de todos los «tibios» y «derrotistas». Pero nada se había hecho porque se temía que de expulsar a los tibios y derrotistas, incluyendo un número considerable de los llamados «vieja guardia», podía peligrar el partido y el propio movimiento. El hecho más significativo de la honda crisis del nacionalsocialismo era, quizá, el silencio con que los jefes del partido habían recibido la noticia de la destitución de Mussolini y el derrumbamiento del fascismo. A despecho del considerable esfuerzo de Goebbels y el pequeño grupo de nacionalsocialistas intransigentes por salvar lo que se pudiera, no se presentaban las cosas para creer que el partido pudiera recobrar su perdido prestigio, aunque la crisis se hallaba aún en periodo de desintegración y la actitud del frente interior era todavía fuerte y segura. Las poblaciones bombardeadas, igualmente que los soldados, luchaban todavía con extraordinaria tenacidad y disciplina. Pero cada día crecía el descontento.

Por otra parte, ALEMANIA se enfrentaba con serias dificultades económicas al haber concentrado sus industrias en la producción de material de guerra. Esto produjo una aguda merma de productos de consumo, que tuvo por inmediato resultado que el pueblo alemán encontrara muy pocos artículos que comprar con sus salarios y, en segundo lugar, que ALEMANIA no tenía nada que exportar a cambio de lo que importaba de otros países. Y ambas cosas eran síntomas de inflación de la moneda. La abundancia de dinero en circulación trajo consigo una anormal demanda de artículos superfluos de todo género, produciéndose un alza en los precios que, al parecer, el Gobierno no podía contener. Un artículo publicado en *Deutsche Allgemeine Zeitung*, en julio de 1943, decía a este propósito «que la misión del comisario de control de precios era parecida a la de Hércules luchando con la hidra». Funk, el ministro de Economía, en un discurso pronunciado aludiendo a este problema, dijo que si el pueblo alemán despreciaba su propia moneda, dando por cualquier «bagatela» cuanto le pedían, entonces la ruina era cierta.

El 40 de septiembre de 1943 pronunció el Führer, desde su Cuartel General, un discurso en el que, después de explicar las razones de la defección de Italia, aseguró al pueblo alemán que jamás se rompería el cinturón de acero que defendía al Reich. Pero lo cierto era que el cinturón comenzaba a ceder, sobre todo por la parte que más podría perjudicar al triunfo final, que era la que circundaba y había mantenido hasta hacia un año unida a toda ALEMANIA en apretado lazo. Pero los *reichsleiters* y jefes de las organizaciones del partido no parecía que habían perdido su fe en la victoria, pues al reunirse el 6 de octubre de 1943 para estudiar la situación política y militar se mostraron esperanzados y casi optimistas. En esta reunión de dirigentes del partido el ministro de Armamento y Producción, Speer, declaró que «el pueblo estaba dispuesto a hacer y a dar todo por la victoria», añadiendo que la tarea de los dirigentes del Reich era poner en práctica esta voluntad popular. El mariscal Milch dijo que confiaba en la organización de nuevas formaciones de bombardeo y terminó afirmando que el Arma aérea alemana había arrojado 35 millones de bombas. El almirante Doenitz descubrió la estrategia y la táctica de las batallas de convoyes en el Atlántico y que había decidido llevar la guerra submarina a una extensión máxima. El jefe del Estado Mayor de las S. A., Schepman, habló de la misión ideológica de las S. A., diciendo que «la guerra no sólo se hacía en el frente, sino también en la retaguardia». El ministro del Interior, Himmler, aseguró que no había derrotismo en el pueblo alemán, y los que lo propagaban morirían para expiar su crimen y ejemplo de los demás. El *reichsleiter*, doctor Ley,



Hitler reunido con sus antiguos camaradas para celebrar el aniversario de la fundación del partido.
(4 diciembre de 1943)

comunicó la creación de una vasta obra de alojamiento alemán, en forma de colonias rurales, «para vencer las dificultades creadas por los bombardeos».

El día 7, los dirigentes del partido visitaron al Führer en su Cuartel General, pronunciando Hitler un corto discurso en que alentó a sus ministros y partidarios a trabajar sin vacilaciones y constantemente, «porque la guerra terminaría con una gran victoria alemana». El resultado de esta entrevista fué el de que la propaganda se intensificara en toda ALEMANIA siguiendo instrucciones de Hitler. Cuando cada *gauleiter* regresó a su distrito después de la conferencia con Hitler, hizo un llamamiento a todos los jefes de su zona para que organizaran mítines, en los que se debía exaltar el decalado ánimo del pueblo. Pero el pueblo alemán sabía muy bien que la grandeza de un poderoso Reich con que habían soñado sus jefes no tendría realización en esta guerra. Sabían que no iban a lograr la victoria, pero no todos estaban convencidos de que iban camino de una derrota desastrosa. Gran parte del pueblo aceptaba como cierta la afirmación oficial de que ALEMANIA aún era lo suficientemente fuerte para vencer a los aliados. Muchos tenían puestas sus esperanzas en las nuevas armas, y otros, si bien secretamente, en la abdicación de Hitler y en el pacto de una paz digna, pero la mayoría confiaba en la habilidad y ciencia de los militares alemanes. La vieja tradición militar se conservaba, y el pueblo alemán seguía creyendo en la pericia de sus generales. El hambre no era conocida aún en ALEMANIA. La población rural estaba bien surtida de productos alimenticios, y en algunas partes abundantemente. La vida, sin excluir los bombardeos y los desastres en los frentes de guerra, no presentaba grandes cambios. Los labriegos continuaban estoicamente su trabajo sin ocuparse gran cosa de los acontecimientos. A veces perdían la calma por lo que oían decir a las gentes que de las ciudades iban a refugiarse en los pueblos rurales, pero

no parecían dispuestos a perder su tranquilidad relativa por ninguna acción política. Únicamente la clase media, como ya hemos dicho, era la que oponía una resistencia pasiva trabajando sin fe ni entusiasmo y ocupándose en «actividades traicioneras»; pero, al decir de los jefes nacionalsocialistas, era fácil amedrentarla.

El 9 de noviembre, para celebrar el desfile nacionalsocialista de 1932, Hitler pronunció un discurso en Munich, en el que se refirió a la defección de Italia y a la liberación de Mussolini, diciendo que se sentía «feliz por haber salvado al hombre que había hecho todo lo posible por engrandecer a su patria». Y luego, después de abordar uno por uno todos los problemas que presentaba la guerra haciendo frecuentes alusiones a la seguridad «ridícula» con que los aliados hablaban de la victoria, terminó diciendo que la «hora de las represalias llegaría», y que «el fin de la lucha sería la victoria». Como en presencia de los hechos no podía de ningún modo mantener Hitler su afirmación de que la «victoria sería de Alemanias», empezó entonces a propalarse entre el pueblo alemán la existencia de un arma secreta que derrumbaría en espacio de unas semanas todos los frentes enemigos. Y a costa de esta «poderosa arma secreta» se mantuvo el entusiasmo en algunos sectores de la población; pero en otros, muy extensos, ya se había adoptado una actitud resignada ante la derrota que creían inevitable.

De nuevo, al comenzar 1944, Hitler se dirigió a su pueblo insistiendo sobre su no participación en la provocación de la guerra e inculcando a Inglaterra de haber desencadenado la conflagración mundial. Auguró que el año que comenzaba impondría a ALEMANIA grandes y duras exigencias, prometiendo que llegaría la hora de las represalias y que el intento de desembarco de contingentes aliados al otro lado del canal de la Mancha chocaría con una resistencia alemana que haría fracasar los deseos anglonorteamericanos, pues no ha-

bía que olvidar que ALEMANIA, que al comienzo de la guerra disponía de 634,000 kilómetros cuadrados, ocupaba ahora en Europa 2.650,000 kilómetros cuadrados.

No produjo el efecto esperado este discurso tan deseado por el pueblo alemán. La opinión pública alemana, de la que se había apoderado cierta psicosis derrotista, esperaba un discurso de tonos conciliatorios como preliminar de la paz que ansiaba. La amenaza de invasión de los anglosajones, que ya se daba por descontada, los regulares y destructores bombardeos que habían extendido su área alcanzando ya a toda ALEMANIA, el retraso en poner en práctica las prometidas armas secretas, la disminución del racionamiento al haberse perdido Ucrania y otros territorios del sur de Rusia, demostraban al pueblo alemán que se aproximaban momentos decisivos para su existencia y que no era aquella la ocasión

Nachrichten Buro dió la siguiente noticia por radio, que consternó a ALEMANIA entera: «Hoy se realizó un atentado con explosivos contra la vida del Führer. Entre las personas que lo rodeaban, las siguientes resultaron gravemente heridas: teniente general Schmundt, segundo jefe de la Wehrmacht; coronel Brandt, teniente coronel Borgnien, y Berger, su ayudante. El Führer, si se exceptúan algunas ligeras quemaduras y rasguños, no sufrió daño alguno. Inmediatamente reanudó su trabajo y, como tenía proyectado, recibió al primer ministro Mussolini, para mantener con él una larga discusión. Poco después del atentado, el mariscal del Reich, Goering, se reunió con el Führer.

El atentado contra Hitler puso de manifiesto que se había formado en el país un Gobierno antinazi que tenía por finalidad retirar a ALEMANIA de la guerra, y con ese

propósito había confiado al coronel conde von Stauffenberg la misión de eliminar al Führer. El propio Hitler hizo esa revelación al hablar aquella misma noche al pueblo. También hablaron, con motivo del atentado, el mariscal Goering y el almirante Doenitz. El primero reveló que un grupo de generales expulsados del Ejército eran los responsables del atentado y que esos generales habían formado un nuevo Gobierno alemán. Por su parte, el almirante Doenitz puso de manifiesto que se había formado un Gobierno de generales para alejar a ALEMANIA de la guerra mediante la eliminación de Hitler.

Este, en su discurso, anunció que castigaría sin ninguna contemplación a todos los jefes rebeldes, diciendo de ellos que se trataba de una camarilla extraordinariamente pequeña de oficiales ambiciosos, tontos y estúpidos. Y después de hacer varias consideraciones sobre lo ocurrido, dijo: «Ordeno,

por tanto, en estos momentos: Primero, que ninguna autoridad civil acepte órdenes de ninguna autoridad que esos usurpadores hayan asumido arrogantemente; segundo, que ninguna autoridad militar y ningún soldado obedezca órdenes de esos usurpadores. Por el contrario, todos tienen el deber de detener a la persona que da o es portador de tales órdenes, o de darle muerte en el acto si ofrece resistencia. Finalmente, para restablecer el orden, he designado al ministro del Reich, Himmler, comandante del ejército de la Alemania metropolitana, y he llamado al Estado Mayor al coronel general Guderian, para reemplazar al general jefe del Estado Mayor, que se ha retirado por razones de salud, y he llamado a otro jefe, probado en el frente oriental, para que sea su ayudante. No hay cambio en las demás autoridades del Reich».

La represión alcanzó a más de un millar de oficiales, y los principales conjurados del atentado, el ex jefe del Estado Mayor, capitán general Beck, el cual se suicidó en el momento en que iba a ser detenido; el general de infantería Olbricht, que fué ejecutado; y el capitán general Hoepfner, que fué sentenciado a muerte; se les escarneció por la propaganda con duros calificativos. En una nota radiada, el 21 de julio se decía que «la pequeña camarilla de generales que se atrevieron a traicionar al Führer y al pueblo alemán ha sido liquidada mediante una intervención rápida y enérgica, con que se ha cumplido una justicia vindicadora».

Pero la justicia no alcanzó a los que parecían ser los verdaderos instigadores del frustrado golpe de Estado, es decir, los *junthers*, quienes en convivencia con los oficiales de la Wehrmacht y apoyados por la burguesía, venían abogando por una inmediata negociación de paz



Hitler con el general Zeitzler, jefe de su Estado Mayor. En el centro Speer, ministro de Municiones

de obstinarse en una guerra que parecía ya perdida para el nacionalsocialismo. La verdad era que la situación de la población alemana era ya desesperada y nada tenía de particular que anhelara la paz. Más de 4.000,000 de familias habían perdido sus hogares a consecuencia de los bombardeos, y cerca de 2.000,000 continuaban habitando sus casas sinistradas, negándose a evacuarlas por no abandonar sus casi destruidos y miserables ajuars.

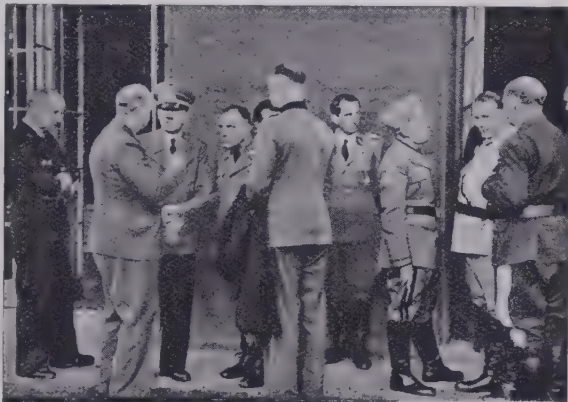
El 6 de junio de 1944 el pueblo alemán quedó aturrido ante la noticia del desembarco de las fuerzas anglosajonas en la costa francesa del canal de la Mancha. Y aunque pocos días después comenzaron a funcionar las «armas secretas» disparando sobre el sur de Inglaterra las famosas bombas volantes, el pesimismo continuaba acrecentándose. Y en parte tenía razón de ser tal pesimismo. Durante meses la propaganda nacionalsocialista había venido extremando la extraordinaria organización defensiva con que contaban los alemanes para hacer fracasar todo intento de desembarco, y ello hizo esperar al pueblo de ALEMANIA que efectivamente era inexpugnable. Se le había dicho que era cierto que la costa estaba defendida por miles de minas y varios millares de cañones de todos los calibres y la organización Todt había construido infinidad de fortalezas capaces de resistir toda clase de explosivos, y aun creyéndolo así, o precisamente por creerlo, la facilidad con que había sido llevado a cabo el desembarco le dió el alcance y capacidad de la fuerza del enemigo. El frente aliado fué adelantando por uno y otro lado y la inquietud interna de ALEMANIA creciendo a compás de las victorias de las Naciones Unidas. Y el 10 de julio de 1944 la agencia oficial alemana Deutsche

con los anglonorteamericanos antes de que Rusia invadiera el territorio de ALEMANIA. El temor de las clases conservadoras de que al ser invadida ALEMANIA por los rusos encontrarán los comunistas la ocasión de rehacerse y convertir al país en una sucursal de Moscú, fué lo que les indujo a suprimir a Hitler y llegar a la paz por medio de un Gobierno presidido probablemente por Franz von Papen. Mas todo esto se había frustrado. Lo cierto era que Hitler y sus partidarios lograron establecer el orden en el Reich, a pesar de la confusión que reinaba, y que dominaban las comunicaciones y la red de radioemisoras. Y la certidumbre de que el poder de Hitler y los nacionalsocialistas no había sufrido mengua ninguna demostró el hecho de que el 25 de junio decretaba el Führer la movilización total del Reich y de los territorios ocupados, encargándose de llevarlo a la práctica el mariscal Goering y el doctor Goebbels. Claro que no cabía duda de que la conspiración había causado considerable daño en el entusiasmo del Ejército y a la moral del pueblo. Pero las medidas cuya aplicación correspondía al grupo de conspiradores y que debían de constituir la base de la nueva situación, fueron puestas en práctica parcialmente y con retraso. Ello hizo que los nacionalsocialistas pudieran reaccionar y tuvieron tiempo para hacer fracasar el movimiento. Pero el solo hecho de que hubiese habido en ALEMANIA hombres capaces de tramar el complot y se atentase contra la vida de Hitler por un grupo de militares, demostraba que las horas cruciales de la política alemana se aproximaban.

Idea clara del estado en que se encontraba el partido ante la opinión pública y de la necesidad que sentía el régimen de aplicar toda su fuerza para exigirle un último esfuerzo al pueblo alemán, la dan las siguientes disposiciones dictadas por Goebbels para llevar a cabo la movilización total: 1.ª Pasar a la industria del armamento las mujeres de origen y nacionalidad extranjera que se dedicaban al servicio doméstico. Las alemanas de igual profesión irán parte a la industria de armamento, parte a servir a las familias que tengan urgente necesidad de ellas, principalmente a las familias numerosas. 2.ª Se incorporarán al Ejército diversas clases de movilizados que disfrutaban de prórroga por hallarse sirviendo en la Administración pública o en la industria de armamento, una vez queden instruidos de sus tareas los designados para substituirlos. 3.ª Mediante la intensificación, en el mayor grado posible, del trabajo a domicilio se pondrán al servicio de la producción del armamento aquellas personas a quienes sus circunstancias no han permitido, hasta ahora, tomar gran parte en el esfuerzo de guerra de la comunidad alemana y, desde luego, las no obligadas al Servicio de Trabajo. 4.ª La vida cultural queda sometida a grandes restricciones en sus diversos aspectos. Ya ha dado comienzo la aplicación de esas medidas. Entre otras, figura la incorporación a la industria del armamento, en días próximos, de los artistas jóvenes de cine y teatro. 5.ª En la Administración General Interior, en los ferrocarriles, en el servicio de Correos y en los organismos culturales, se han tomado o van a tomarse de modo inminente importantes medidas de economía de personal. 6.ª En cuanto al estilo de la vida pública había de adaptarse en lo sucesivo a las exigencias de la guerra total, no midiéndose la importancia de las manifestaciones culturales por el fasto de la presentación, sino por la sencillez y utilidad de los mismos. Habían de suprimirse todas las manifestaciones públicas que no tengan

relación directa con la guerra: recepciones, toma de posesión de funcionarios, festivales musicales y dramáticos, inauguración de exposiciones, ceremonias conmemorativas, etc.; las pocas que resulten indispensables habrán de celebrarse en forma desprovista de todo aparato impropio de las circunstancias actuales. No cabe duda de que ALEMANIA se había convertido en un enorme cuartel en el que reinaba una disciplina férrea, que parecía que aún podría ser burlada, ya que el Führer, en un discurso pronunciado el 6 de agosto de 1944 ante los *reichsleiters* y *gauleiters*, dijo que lo único que necesitaba era la convicción plena de que a sus espaldas reinaba una seguridad absoluta, ya que la lucha contra los enemigos del exterior no le asustaba.

El día 7 de agosto comparecieron ante el Tribunal Popular de Berlín ocho de los inculcados en el atentado



Alemania. — Reunión después del atentado contra Hitler, en la que aparecen el almirante Doenitz, von Ribbentrop, Bormann, Mussolini y el mariscal Goering

contra Hitler. Se trataba de los generales von Witzleben, Hoepfner, Stieff y von Hasse; teniente coronel de Estado Mayor, Bernaris; capitán, Friedrich Karl Klausling, y tenientes de la reserva, Hagen y conde Yorck von Martenburg. Los ocho fueron condenados a muerte y ahorcados dos horas después de haberse dictado la sentencia. El día 8 de agosto se conoció oficialmente lo ocurrido. El golpe de Estado, según el informe oficial, se había desarrollado del siguiente modo: «A las cuatro de la tarde del jueves 20 de julio, la pequeña camarilla de traidores tenía preparado su golpe. El coronel Stauffenberg había llegado en avión a Berlín y divulgó la noticia de que el Führer había muerto. Dijo que había cometido el atentado para liberar al Ejército alemán de su juramento y para que se pusiera a su lado. Los traidores se establecieron en la Beudlerstrasse (Alto Mando) y ordenaron a la guardia que rodease el barrio de los Ministerios. Pero todos los componentes de la guardia son nacionalsocialistas fanáticos, y su jefe, el comandante Remer, fué a casa de Goebbels para informarle de la situación. Desde su despacho, Goebbels se puso en comunicación con el Führer y recibió personalmente órdenes de éste sobre las medidas que debía de tomar. Estas órdenes eran reprimir inmediatamente la traición y detener a los criminales. En unos minutos el batallón de la guardia formó en el jardín de la casa de Goebbels, y a petición del comandante Remer, aquél dirigió la palabra a sus hombres para explicarles los hechos. Mientras tanto, todas las fuerzas de que disponía Berlín se pusieron a disposición de Goebbels. Los edificios de la Beudlerstrasse fueron ocupados sin disparar un tiro, puesto que sus mismos ocupantes se

habían sublevado contra los traidores. El pequeño grupo se encontraba ya desordenado y encerrado en un despacho. Lo presidía un general que no se ha distinguido en esta guerra más que como saboteador de todas las grandes decisiones. Un coronel general que fué substituido y retirado hace años porque ante la menor contrariedad se ponía nervioso y sufría crisis de llanto, era el designado para asumir la administración civil del Reich. Otro coronel general, eliminado también hace tiempo de la Wehrmacht y a quien se había desposeído del derecho de llevar el uniforme por una vergonzosa retirada en el frente del Este, debía de hacerse cargo del Alto Mando del Ejército. El autor del atentado, conde Stauffenberg, desempeñaba el papel de consejero político. A estos cuatro hay que añadir algunos comparsas sin importancia, que fueron detenidos en un abrir y cerrar de ojos, sin que opusieran la menor resistencia. En el mismo lugar se reunió sin pérdida de tiempo el Consejo de Guerra. Los responsables directos fueron condenados a muerte, y los demás arrestados. Acto seguido, un pelotón de la guardia ejecutó la sentencia. Los traidores criminales fueron fusilados en el patio, y con esto terminó la traición».

Pero lo cierto es que la traición seguía fomentándose por distintos medios, siendo uno de los más eficaces las alocuciones radiadas desde Moscú, en las cuales el ex general alemán Paulus excitaba a la revolución contra el nacionalsocialismo. Por otra parte, los disturbios en Dinamarca, la apurada situación de los ejércitos de ocupación en Francia, la ruptura de relaciones con Turquía, el avance de los aliados en las Ardenes y otros hechos de signo contrario, inducían al pueblo a pronunciarse para dar fin a la guerra.

Naturalmente que el terror a que habían dado origen las duras represalias de los nacionalsocialistas obraba como muro de contención al derrumbamiento que parecía aproximarse, y ni aun la dura sentencia del Tribunal Popular dictada el 12 de septiembre contra los elementos civiles complicados en el frustrado golpe de Estado del 20 de julio, condenando a muerte a siete de los acusados, redujo al pueblo al silencio. Es más: el reconocido prestigio de los condenados, entre los que se contaba el ex alcalde de Leipzig y comisario de precios, Goerdeler; el ex diputado Le Jeune Gang; el ex ministro del Interior de Hesse, Guillermo Leuschner; el abogado José Visner; el ex embajador von Hassel; el ex consejero de Legación, Trott, y el ex prefecto de Policía de Berlín, conde Helldorf, corroboró que la actitud adoptada por la opinión pública no era producto de una desviación política, sino el resultado de un sistema de gobierno que al fin la había defraudado.

Por otra parte, otro enemigo del régimen estaba representado por los millones de prisioneros y de los obreros extranjeros reclutados en países que a principios de octubre de 1944 le habían declarado la guerra. A ALEMANIA o habían roto sus relaciones con ella. De ahí que Hitler, al crear el 18 del mes citado la Milicia Popular alemana, declarase que se había visto obligado a ello por la defección de todos los aliados europeos y para evitar los desmanes de los extranjeros residentes en ALEMANIA. Y aunque parte de estos extranjeros contaban con representaciones gubernamentales, como los franceses que tenían en el Reich una comisión gubernamental; los búlgaros, con un Gobierno en el exilio, y los rusos, con un comité de liberación, no gozaban de prestigio ni de la confianza de quienes decían representar. Laval y Pétain eran prisioneros del Reich y no podían ejercer sus funciones de gobierno, y en la misma o parecida situación estaban el almirante Horthy y Leopoldo III, por lo que toda representación gubernamental de países extranjeros en el Reich carecía de valor.

Además, la guerra había llegado ya a las fronteras de ALEMANIA, y las defecciones al régimen empezaban a ser frecuentes, lo que hacía pensar, al terminar 1944,

que la resistencia alemana al comenzar el quinto año de lucha se encontraba al principio de su agotamiento político y militar. — A. O.

ARGENTINA. ÁREA Y POBLACIÓN. La extensión superficial de la ARGENTINA era el 31 de diciembre de 1942, según cálculo del Instituto Geográfico Militar, de 2.778,415 kilómetros cuadrados, sin incluir las islas Martín García, Orcadas del Sur, Malvinas y otras en litigio, e incluidas, alcanzaba la cifra de 2.791,550 kilómetros cuadrados. En 1944, una nueva medición da a la ARGENTINA 2.000,095 kilómetros cuadrados, excluyendo las islas, cuya superficie es de 13,135 kilómetros cuadrados.

A tan gran extensión, la población en 1944 sólo era, según datos oficiales, de 13.909,950 h., siendo el crecimiento vegetativo en 1942 de 172,808 h. y el migratorio de 19,295 h., pudiéndose calcular el aumento anual en unos 200,000 h. Detenida la emigración voluntaria, pues la oficial ya lo estaba, por causa de la guerra, la población de la ARGENTINA no ha crecido en estos años con el ritmo como cuando los emigrantes sumaban 40,000 y 50,000 anualmente. Por otra parte, una disminución en la natalidad y un aumento en las defunciones justifican el poco crecimiento de la población argentina. En 1942, los nacimientos sumaron 298,461, y las defunciones, 137,661, y en 1943 llegaron a 318,595 y las defunciones a 137,775. Es verdad, como se ha dicho repetidas veces por eminentes personalidades argentinas, que el campo argentino permanece despoblado, pues la mayoría de su población se reparte entre Buenos Aires, con sus 2.457,494 h.; Rosario, con 522,403; Córdoba, 287,588; Santa Fe, 154,173; Tucumán, 157,926; Mendoza, 103,879; Paraná, 78,284; Santiago del Estero, 76,445, y San Juan, destruido el 15 de enero de 1944 por un terremoto, 80,049 h.

Como se ve, casi la mitad de la población argentina corresponde a las ciudades citadas, que de los dos millones y pico de kilómetros de la superficie del país sólo ocupan una parte insignificante. Pero la ARGENTINA es un pueblo joven y de incalculable capacidad demográfica, por lo que no se debe aventurar juicio alguno hasta que el período de formación en que se encuentra haya pasado.

AGRICULTURA. El número de hectáreas que la ARGENTINA tiene en cultivo es de 30.000,000, lo que representa únicamente el 40'7 por 100 de los 279.000,000 de hectáreas que forman la superficie del país. De éstas, 114 se dedican al pastoreo, 90.000,000 están cubiertas por montes y bosques, y 45.000,000 ocupados por montañas, lagos, ríos y superficie yerma.

Las tierras especialmente aptas para la producción de cereales y oleaginosas alcanzan 50.000,000 de hectáreas; es decir, 2'5 veces más que el área actual destinada a esos cultivos, que llega a 20.000,000. Según sus condiciones se calculan 14.000,000 aptos para otros cultivos agrícolas y 88.000,000 para la ganadería. La superficie totalmente improductiva es de unos 38.000,000 de hectáreas. Después de permanecer fija durante varios años la extensión del área sembrada, se produjo en el año agrícola 1942-43 una reducción importante que alcanza a más de 3.000,000 de hectáreas, que viene a ser un 10 por 100 de los 28.100,000 hectáreas en cultivo en 1936-37. Tal disminución afectó, naturalmente, a los cereales, cuyo cultivo resultaba antieconómico al perderse temporalmente los mercados que la guerra desorganizó. De los 21.000,000 de hectáreas sembradas de cereales y lino en 1936-37, se pasa en 1942-43 a 16.740,000, o sea cerca de 4.000,000 menos. Compensóse esta disminución del cultivo de los cereales y el lino con el aumento registrado en 1942-43 con la siembra de plantas industriales, que alcanza a 600,000 hectáreas y a 500,000 la dedicada a alfalfa y otras forrajes. En el año 1936-37 el 74'9 por 100 del área total cultivada correspondía a los cereales y lino; 19'2 por 100

a la alfalfa y el 4'2 por 100 a las plantas industriales. Las proporciones en 1943 son: 66'8 por 100, 23'6 por 100 y 7 por 100 respectivamente. Igualmente se ha registrado un crecimiento en el área dedicada al cultivo de hortalizas y legumbres, pasando de 225,000 hectáreas en 1936-37 a casi 400,000 en 1942-43. En el año agrícola 1943-44 el área sembrada de cereales alcanza a 15,228,800 hectáreas, lo que equivale a una disminución de un millón y medio comparada con la extensión cultivada en 1942-43. Esta disminución del cultivo de los cereales obedece, como ya hemos señalado, al cierre paulatino de los mercados europeos, lo que significa la formación de grandes existencias muy superiores a las necesidades del país. El Gobierno, para evitar un colapso que podía arruinar a la casi totalidad de la población, pagó al agricultor un precio mínimo por sus cosechas, lo que representa una pérdida anual para el Estado de varios millones.

De los cultivos de plantas industriales, el más importante en cuanto a la extensión ha sido el girasol. El área sembrada con este oleaginoso fué, en 1942-43, de 679,000 hectáreas, manteniéndose el algodón estacionario desde 1937 con menos de 400,000 hectáreas. El área plantada con caña de azúcar aumentó durante el año agrícola de 1942-43, de 188,000 hectáreas a 209,000. A consecuencia de la política de extirpación de viñedos, la plantación de viñas se redujo y, por tanto, la cosecha bajó de 1.073,574 toneladas de uva elaborada en 1941, a 956,896 en 1942, si bien la producción total fué, incluyendo la uva de mesa, de 1.028,391 ton.

Las hortalizas y legumbres también han registrado un considerable aumento, pues de 1937 a 1942 el área sembrada ha pasado de 69,381 hectáreas a 180,148. Esto significa un desarrollo de la huerta con todas las ventajas que ella representa para la economía del país. País eminentemente agrícola, la ARGENTINA no descuida ninguno de los cultivos que su superficie tolera y la fruticultura alcanza ya proporciones que le permiten exportar cantidades importantes de fruta. Extensas zonas de la provincia de Cuyo y del valle del río Negro se dedican desde hace unos quince años a la producción de frutas de diversas especies y variedades, y la cantidad de árboles frutales en 1942 era la siguiente: bananos, 756,847; ciruelos, 2,234,469; duraznos, 10,961,565; manzanos, 6,054,725; membrillos, 1,983,956; perales, 4,377,577; otras plantas frutales, 2,242,200.

La existencia ganadera en 1942 era como sigue: ganado vacuno, 31,459,500 cabezas; ovinos, 50,902,430; porcinos, 5,707,165; caprinos, 2,837,989; mulares y asnales, 508,739, y caballar, 6,756,534.

La política agraria desarrollada por la ARGENTINA ha sido en alguno de sus postulados la que reclamaba la difícil situación creada a los agricultores como consecuencia de la guerra actual. Los dos aspectos fundamentales de dicha política han sido una ampliación del crédito agrario por parte del Banco de la Nación para fomentar otros cultivos y la compra de cosechas por intermedio de la Junta Reguladora de Granos. La política de restricción de siembras en vigor durante varios años fué modificada en 1943, derogándose las disposiciones tendientes a ese fin y aconsejándose el aumento del área a sembrarse para las nuevas cosechas. Eleváronse los precios mínimos fijados a las cosechas anteriores

(8 pesos para el trigo, 12 para el lino y 13 para el girasol), lo que tiene por objeto asegurar existencias abundantes en previsión de la terminación de la guerra. Esta protección fué ampliada en noviembre de 1942 con un decreto rebajando los arrendamientos de campos dedicados a la agricultura, en un 20 por 100 sobre los que se pagaban en 1940. Gracias a estas y otras medidas tomadas por su Gobierno, la ARGENTINA ha podido resistir y hacer frente a la crisis que en su agricultura ha provocado la guerra, con la seguridad de que al término de ésta se encontrará en disposición de abastecer



Buenos Aires.—Palacio del Congreso

sus tradicionales mercados con la regularidad y abundancia que siempre lo hizo, puesto que las reservas con que cuenta son suficientes para poder esperar la intensidad del cultivo y el aumento de las cosechas.

COMERCIO. El perjuicio mayor sufrido por el comercio argentino como consecuencia de la guerra en que se halla el mundo desde hace cinco años, ha sido el hecho del cierre de los mercados exteriores, pues los productos que tradicionalmente se vendían y compraban en Europa sólo han podido venderlos y comprarlos, en una escala muy inferior, a los Estados Unidos. Y aunque los otros mercados americanos absorben mayor cantidad de productos argentinos que en años anteriores, no lo hacen en la cantidad suficiente como para compensar la pérdida temporal de los europeos. Y si bien es verdad que el desarrollo industrial requerido para producir los artículos que antes se importaban ha provocado un aumento del comercio interior, tampoco este aumento equivale a la disminución sufrida por las exportaciones de carnes y cereales.

Los hechos más salientes como consecuencia de la disminución del comercio exterior son la disminución

del volumen total de las exportaciones, aumento de los precios y mantenimiento del valor total; notable disminución en el volumen de las importaciones y aumento de los precios que no alcanza a cubrir la merma en las cantidades; con la consecuente disminución de valores; acumulación de saldos positivos importantes, tanto en divisas de libre disponibilidad como en divisas bloqueadas por convenios; disminución de la exportación de cereales, que constituía la más importante, a los mercados europeos, conservándose en esos países las ventas acrecentadas de carnes y otros derivados de la ganadería a la Gran Bretaña, y un mercado relativamente pequeño de materias primas en España y Suecia; aumento notable de materias primas a Estados Unidos hasta principios de 1942, con una ulterior disminución por carencia de buques; creación de un mercado para productos industrializados argentinos en los países hispanoamericanos y notable reducción de las importaciones en general.

En la transcripción que a continuación hacemos del valor de las importaciones y exportaciones durante el período que reseñamos se observará mejor el cambio sufrido por el comercio argentino:

Años	Importaciones	Exportaciones
	Pesos papel	Pesos papel
1942.....	1,274.361,533	1,788.958,066
1943.....	942.048,436	2,192.264,055
1944.....	1,007.154,000	2,352.881,000

El oro exportado en 1942 no alcanzó cantidad alguna, y el 1943 llegó a 173,135 pesos papel; la importación, en 1942, 10.590,297, y en 1943, 31.784,224.

Tales son los hechos de mayor importancia producidos en el comercio argentino durante los años 1942-44, deduciéndose de ellos que el valor de las exportaciones se ha reducido en comparación a los años anteriores a la guerra, compensándose en parte esta reducción con los mercados hispanoamericanos que la ARGENTINA ha ido ganando para los productos manufacturados.

COMUNICACIONES. Debido a las dificultades emanadas de la guerra para la adquisición y renovación del material rodante, no se ha registrado aumento apreciable en las comunicaciones durante estos últimos años. Sin embargo, ha habido transformaciones importantes en sus comunicaciones marítimas, aumentándose considerablemente la flota mercante a medida que las naciones beligerantes y aun las neutrales fueron retirando sus barcos de las líneas sudamericanas. En primer lugar, y para compensar la merma de las compañías navieras extranjeras que tenían organizados servicios regulares con la ARGENTINA, se creó la Flota Mercante del Estado, por medio de la compra o incautación de los buques de países beligerantes inmovilizados en puertos argentinos. Dicha flota se inició en 1941 con 16 barcos, y en 1943 cuenta ya con 37 unidades, y aunque proporcionalmente es aún pequeña, permite asegurar el intercambio con numerosos mercados americanos.

Si la guerra se prolonga, podrá minorar seriamente el transporte automovilístico, principalmente por la escasez de neumáticos que ya han provocado una reducción en el recorrido total de automóviles y camiones. La falta de combustibles pesados ha afectado al transporte ferroviario, aunque en gran parte ha sido substituido, después de la indispensable reforma de las calderas y hornos de las locomotoras, por leña, maíz y aceite de lino.

La extensión de las líneas ferroviarias en los últimos años se ha mantenido estable, pues sólo se ha aumentado en 400 km., siendo en la actualidad de 43,082 km., de los cuales 23,906 de vía ancha, 3,642 de vía media y

15,534 de vía estrecha. El Estado posee 12,773 km.; los ferrocarriles de capital británico, 24,780; otras empresas particulares, 4,680, y la provincia de Buenos Aires, 849 km. El tráfico ferroviario ha sido afectado por la escasez de combustible, pues antes de la guerra el 56 por 100 del consumo correspondía al carbón, el 34 por 100 al petróleo, y sólo el 10 por 100 a la leña. Al iniciarse en 1942 la falta de petróleo, el 59 por 100 de combustible consumido correspondía a la leña, el 28 por 100 al petróleo y el 11 por 100 al carbón. Las dificultades de importación se agravaron en 1943, y algunas empresas recurrieron al carbón del país. El desgaste del material rodante y la imposibilidad de reponerlo también han agravado grandemente las comunicaciones ferroviarias, pues aquél ha disminuido, de 3,920 locomotoras y 82,800 vagones en 1937, a 3,890 locomotoras y 82,000 vagones de carga. No obstante, el tráfico ha aumentado en los ferrocarriles debido a que la falta de combustible líquido ha hecho que disminuya la competencia que los autobuses y camiones le hacían por carretera. El personal ocupado por las empresas ferroviarias, en 1942, era de 135,400 individuos, y la recaudación, en 1944, alcanzó 676.860,356 pesos papel.

El tráfico urbano, por las mismas causas que el ferroviario, es decir, la falta de combustible y la imposibilidad de renovar el material, también ha sufrido un notable descenso, pero en compensación aumentó el tranvía y el de los metros. En diciembre de 1942 tenía la ARGENTINA 320,000 automóviles y 129,000 camiones en circulación, lo que representa un aumento, tomando como base la existencia de 1937, de 22,000 automóviles y 30,000 camiones, mientras que en el mismo período se importaron 117,000 automóviles y 55,000 camiones.

La totalidad de la Flota mercante argentina es de 347 unidades de más de 100 ton., con un total de 447,811 ton. El movimiento portuario de Europa se ha reducido a menos de la tercera parte de las cifras de anteguerra, pasando el tonelaje de barcos entrados de 11.400,000 ton. en 1937, a 3.080,000 en 1942. El número total de los barcos entrados en puertos argentinos en 1943 fué de 1,268, con un total de 2.583,448 toneladas. El cabotaje exterior también se ha reducido de 2.028,000 ton. en 1937, a 1.766,000 en 1942, lo mismo que el interior, que de 26.720,000 en 1937, ha sido en 1942 de 15.423,000.

La navegación aérea en 1943 era explotada por ocho compañías, con una extensión de líneas dentro del país de 8,287 km. Tres empresas, cuyos aparatos efectuaban la travesía a Francia, Italia y Alemania, dejaron de prestar servicio poco después de estallar la guerra. La aviación comercial en 1942 recorrió 2.247,335 km., condujo 55,014 pasajeros y transportó 450,219 kg. de carga, incluyendo correspondencia y equipajes.

Excepto la correspondencia con el exterior, la actividad de Correos ha aumentado, pues el movimiento en 1942, en las 4,472 oficinas establecidas en el país, alcanzó la cifra de 1,400 millones de piezas, correspondiendo de esa cantidad 1,066 millones al interior y 17 millones a la exterior. En 1942 existían 47,529 km. de línea telegráfica, con una expedición de 9.800,000 telegramas, y 489,000 aparatos telefónicos con una longitud de hilos de 2.758,288 km. La radiodifusión contaba en 1942 con 56 estaciones, de ellas 9 de onda corta, y el número de radiocomunicaciones fué 113,463 de servicio móvil y 288,776 de servicio fijo.

DEFENSA. El Ejército de la República ARGENTINA es una Milicia Nacional de servicio, en la cual es obligatorio para todos los ciudadanos servir desde los veinte a los cuarenta y cinco años. Los naturalizados en el país están exentos por un período de diez años. Durante los primeros diez años todos los individuos pertenecen al «ejército activo» o Fuerzas Permanentes.



Buenos Aires. — Desfile de los alumnos del Colegio militar en ocasión de la fiesta nacional

Después de cumplirse estos diez años se pasa a la Guardia Nacional, en la cual se sirven otros diez años, terminándose la edad de pertenecer al Ejército con otros cinco años en la Guardia Territorial. Esta únicamente se moviliza en caso de guerra. El tiempo de permanencia en filas es de un año, aunque los reservistas pueden ser llamados para ejercitarlos en el manejo de las armas. El territorio del país está dividido en seis regiones militares, correspondiendo cada una de ellas a una división del Ejército. La reserva se compone de 300,000, de los cuales 215,000 pertenecen a la Guardia Nacional y 70,000 a la Guardia Territorial.

Las armas y servicios del Ejército argentino en 1942 eran como sigue: 23 regimientos de infantería, de los cuales 7 son de montaña; 14 regimientos de caballería; 6 regimientos de artillería ligera, con 3 grupos de artillería a caballo; 3 de montaña y 2 antiaéreos; zapadores y pontoneros, 7 batallones y 3 escuadras; comunicaciones, 6 batallones y 3 escuadras; aviación, 4 regimientos aéreos y un grupo de observación. Cuenta el Ejército con una Academia de Estado Mayor, Academia Superior Técnica, Academia de Administración, Colegio Militar, Liceo Militar, Academia de Suboficiales y de Caballería y Equitación; de Mecánica; de Comunicaciones; de Zapadores Pontoneros y de Aviación, que está situada en El Palomar.

El personal de la Marina de guerra está formado por individuos en servicio activo y la reserva. El servicio activo lo componen reclutas obligatorios y los voluntarios. Los primeros prestan servicio por dos años y los segundos firman contratos de dos a tres años. El efectivo de la Marina de guerra viene a ser de unos 1,400 oficiales y unos 13,000 marineros. Las fuerzas de la Marina de guerra argentina no han aumentado en estos años y, por lo tanto, en 1942 contaban con 2 acorazados de 31,000 ton., 3 cruceros, 16 torpederos, 4 cañoneros, 3 submarinos, 2 guardacostas, 13 rastreadores de minas, un aviso, 2 buques oceanográficos y un barco escuela.

ECONOMÍA. La guerra ha afectado poderosamente a la economía argentina. Europa participaba en la bi-

lanza comercial argentina en un 78 por 100, y así se comprende que la transformación económica operada en el país haya repercutido en sus finanzas de un modo alarmante. Como la economía argentina es primordialmente agrícola, no cabe esperar que los Estados Unidos absorban ese 78 por 100 de su comercio de exportación de cereales a Europa, puesto que Norteamérica es también país rico en la producción de cereales, que alcanzan a una cuarta parte más de lo cosechado en la ARGENTINA. Por otra parte, la magnitud de la riqueza argentina es difícil de calcular en los presentes momentos cuando el Estado se ve precisado a emplear parte de sus recursos en ayudar a los agricultores comprándoles sus cosechas, que va almacenando en espera de que la guerra termine. Sus tierras agrícolas, a pesar de las abundantes cosechas que producen, han bajado de valor, y el costo de la vida se ha duplicado, aunque el dinero en circulación ha aumentado moderadamente.

El Estado, como consecuencia de la ampliación de sus servicios, ha aumentado sus gastos, principalmente, por la intervención cada vez mayor en la dirección de la economía. De 784 millones de pesos gastados en 1932 ha pasado a 1,250 en 1942, es decir, un aumento del 60 por 100 en diez años. Los recursos fiscales en 1942 fueron de 1,121 millones de pesos; en 1943, los ingresos se estimaron en 1,040.000.000, y los gastos en 1,204.344.000, y en 1944 los recursos de 1,351.080.000 pesos, y los gastos de 1,674.000.000. En junio de 1943, la Deuda nacional era de 3,260.301,220 pesos papel, de la cual 1,291.115,284 era exterior, y la Deuda pública de las provincias y municipios sumaba 2,653.279,812 pesos papel, perteneciendo al exterior 477.526,676.

A pesar del déficit que presentan los presupuestos, la actividad interior acrecentada por el desarrollo industrial, la entrada de capitales, los saldos favorables del comercio exterior y el aumento de los precios son signos, al no acusar inflación, favorables a la economía argentina. Pues no hay que olvidar que las existencias en oro de la ARGENTINA han pasado de 1,296 millones, en 1938, a 2,580 en 1943. La moneda en circulación ha aumentado, aunque no en la proporción que podría



Buenos Aires.—Bendición de una bandera para el regimiento de Granaderos a caballo

creerse, ya que ha crecido de 103 pesos por habitante en 1938, a 140 en 1943. La garantía de oro de la moneda es muy superior al mínimo legal, y el valor oro es un 52 por 100 mayor al valor de los billetes en circulación, y representa un 84 por 100 del valor sumado de los billetes, más las obligaciones a la vista del Banco Central. Los depósitos bancarios también han aumentado de modo muy notable, ya que de 3,880 millones, en 1937, se pasó a 5,253 en 1942. Los cambios internacionales tampoco han variado desde 1939, cotizándose la libra esterlina entre 16 y 17 pesos, y los 100 dólares entre 300 y 400 pesos. Todos estos datos, que reflejan la solidez de la economía argentina, aunque de momento se vea afectada como todas las del mundo por la guerra, hacen esperar que al terminar la contienda entrará en un período de alza que hará del país uno de los más ricos del continente americano.

INDUSTRIA. La actual guerra mundial ha favorecido el desarrollo de la industria argentina. La imposibilidad de continuar importando muchos productos manufacturados de Europa y los Estados Unidos obligó a los argentinos a incrementar su industria para cubrir sus necesidades y las de muchos países hispanoamericanos que se encontraban en iguales condiciones. Favoreció esta ampliación industrial la abundancia de dinero y de mano de obra, pues al restringirse la producción agropecuaria, la población sobrante en el campo se fué trasladando a las ciudades, y el capital en forzoso receso de los agricultores empleóse en negocios industriales. La aportación de dinero extranjero también fué considerable, ya que los grandes capitalistas que huyendo de Europa se refugiaron en la ARGENTINA emplearon sus cuantiosos recursos en la industria argentina, que empezó a instalar numerosas fábricas con las maquinarias

que pudieron importarse de Estados Unidos e Inglaterra y con aquellas que fué posible fabricar en el país.

Según el censo de 1935 existían en la ARGENTINA 40,600 establecimientos industriales, y en 1943 se aproximan a los 60,000. El número de personas ocupadas en dichos establecimientos ha pasado de 590,000 en 1935 a más de 1,000,000 en 1943. Lo que significa este desarrollo industrial se condensa en el hecho de que sobre un crecimiento de la población del país, en edad de trabajo, de 800,000 individuos en los últimos diez años, la industria ha absorbido 600,000. Si la actividad industrial ha aumentado en la forma que establecen la cifra de personas ocupadas, el valor de producción demuestra igualmente que la industria argentina ha ampliado sus posibilidades de modo notable, pues de 3,500 millones de pesos que importaron los artículos fabricados en 1935 ha pasado a 7,400 en 1942. En verdad puede decirse que a su crecimiento industrial debe la ARGENTINA el haberse salvado de la crisis que la desocupación de las gentes del campo hubiera provocado, al mismo tiempo que, gracias a él, ha afianzado la independencia económica del país.

MINERÍA. La ARGENTINA no es muy rica en mineras. La producción minera en 1942 fué valorizada en 214.300,730 pesos, de los cuales al petróleo extraído corresponden 134.840,530. El oro, la plata y el cobre se trabajan en Catamarca, donde existen también dos ricas minas de estaño, de oro y cobre, en San Juan y la Rioja. El carbón se encuentra en las provincias andinas y en la cordillera de la región de Patagonia. El tungsteno (1,923 ton. en 1942) es también una importante producción minera argentina. Durante 1942 la producción de petróleo fué de 3.768,547 metros cúbicos (23.742,000 barriles), de los cuales procedían 2.445,586

metros cúbicos de los pozos propiedad del Estado, y en 1943 la producción fué de 2.632,901 metros cúbicos, más 340.602,000 de gas natural en los campos del Estado, y 1.3.2,961 de compañías particulares.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La ARGENTINA es un país que cuida con gran celo de la instrucción pública. El analfabetismo está en vías de desaparecer, y son pocos los niños que pasan de la edad escolar sin haber concurrido a la escuela. En el grupo de personas de edades entre catorce y veintinueve años sólo el 77 por 100, en promedio, son analfabetos en el país, sin contar que algunos de ellos aprenden a leer y escribir en las escuelas militares al tiempo de hacer el servicio. La proporción de analfabetos en las edades postescolares es variable en las distintas regiones, desde un mínimo de 14 por 100 en Buenos Aires a un máximo de 24 por 100 en Neuquén. El analfabetismo entre los adultos es mucho mayor que entre los jóvenes, y entre los extranjeros más que entre los nativos.

El número total de alumnos inscritos en las 15,300 escuelas graduadas nacionales, provinciales y particulares incorporadas a la enseñanza oficial de la ARGENTINA, ascendió, en 1942, a 2.216,000, de los cuales 1.971,000 concurren a las 14,000 escuelas primarias. La enseñanza media se da en 872 institutos, y de ella se benefician 167,000 jóvenes, y la superior se adquiere en 36 Escuelas y 7 Universidades, con una población escolar de 43,000 alumnos. El número total de profesores es de 102,000 en todo el país. En las escuelas primarias nocturnas para adultos se dictan cursos prácticos que benefician a 34,780 personas por intermedio de 970 profesores. El Consejo Nacional de Educación sostiene 15 jardines de infantes, con 114 maestros y 1,806 alumnos. Estas cifras no incluyen la enseñanza especializada que se da en academias, escuelas, institutos y otros establecimientos no incorporados a la enseñanza oficial. En 1942, y por primera vez en la historia de la instrucción de la ARGENTINA, el número de niños en edad escolar inscritos en la enseñanza primaria ha disminuido en comparación con la cifra del año anterior, que alcanzó 2.014,000, y en el que nos referimos sólo llegó a 2.006,000. La enseñanza media, que se da en colegios nacionales y liceos, cuenta con un número de 167,000 alumnos, de los cuales 92,000 son varones y 75,000 mujeres. Las escuelas industriales y de oficios, principalmente las oficiales, han adquirido gran importancia en estos últimos años, y a pesar de su crecimiento no llegan a cubrir las necesidades derivadas del desarrollo industrial del país. La enseñanza superior contaba en 1942 con 43,000 alumnos inscritos en los cursos universitarios, contra 25,400 en 1937. El número de profesionales salidos de las Universidades en 1942 fué de 3,270, contra 2,625 en 1937. La ARGENTINA cuenta en 1942 con 1,496 bibliotecas públicas, de un fondo de 4.730,456 volúmenes y una concurrencia de lectores de 4.523,949.

En 1943 las escuelas primarias habían aumentado en 565 con relación a 1942, y la población escolar se componía de 2.016,330 alumnos y 79,081 profesores; en las 337 escuelas de enseñanza secundaria, escuelas normales y especiales, contaban en 1943 con 105,515 alumnos y 13,815 profesores, y las 548 escuelas secundarias incorporadas tenían 7,232 profesores y 46,704 alumnos. El movimiento universitario en 1943 fué el siguiente: Universidad de Córdoba (fundada en 1613), 9,168 estudiantes; de Buenos Aires (fundada en 1821), 22,076; de La Plata (fundada en 1897), 13,411; de Tucumán (fundada en 1912), 2,384; Universidad Nacional del Litoral, en Santa Fe, con derivaciones en Rosario y Corrientes, 12,716, y Universidad Nacional de Cuyo, con 3,115 estudiantes.

HISTORIA. La interinidad del presidente Castillo trastocó la política argentina hasta el extremo de que el signo característico de la misma a principios de 1942 era el de un agudo confusionismo que provocaba el na-

tural descontento en el país y prestaba a la acción gubernamental un carácter de inestabilidad y desconfianza. Por una parte, el Gobierno del presidente interino Castillo, ante la reacción de la opinión pública contra los procedimientos, un poco totalitarios, de las autoridades, empezaba a extremar sus medidas de fuerza y perseguía abiertamente a cuantos consideraba indeseables. Además, la ARGENTINA venía sintiendo en su economía los efectos de la guerra y los problemas obreros y sociales entorpecían la obra gubernamental, que, por otra parte, también dificultaba la difícil situación en que estaba situada la nación al quererse mantener completamente alejada del conflicto bélico.

Esta actitud de la ARGENTINA fué insinuada en la Conferencia panamericana de Río de Janeiro de enero de 1942, dejando entrever que el Gobierno argentino no estaba dispuesto a abandonarla. Sin embargo, el pueblo demostró en elecciones parciales que era aliadófilo y contrario, por lo tanto, a la política de neutralidad del Gobierno. Apoyaba la acción de la administración del vicepresidente en funciones de presidente el grupo denominado Juventud Nacionalista, el cual opinaba que el Gobierno radical-conservador que regía la nación era el mejor que ofrecía el país en aquellas circunstancias. No es el Gobierno ideal, decían, pero es soportable y preferible a otro que formarían los radicales.

Tal era la situación política del país cuando el 24 de junio de 1942 la opinión pública se vió sorprendida por el siguiente manifiesto dirigido al pueblo por el presidente, doctor Roberto M. Ortiz:

«Los facultativos que hasta hoy han atendido mi salud me han hecho conocer sus conclusiones definitivas sobre mi enfermedad. Según esos informes, el estado general de mi organismo impediría intentar —ni aun por motivos humanitarios— una intervención quirúrgica capaz de mejorar las condiciones actuales que motivaron mi alejamiento de la función gubernativa. Puedo afirmar que si se ha conservado mi investidura durante estos dos largos años, ha sido porque tenía el convencimiento de que no estaban agotados los recursos para aliviar mi organismo, quebrantado por una larga dolencia y por una ardua labor; sabía que aliviar mi salud, ya que no recuperarla totalmente, requería de mi parte sacrificios morales y padecimientos físicos. Sin embargo, no dudé un instante en someterme a las perspectivas de una intervención quirúrgica, con tal de obtener un resultado que me permitiera colaborar con mi esfuerzo a la solución de los graves problemas del momento. Dios no lo ha querido y acato su voluntad. Él sabe que en este propósito no me guiaba ningún bajo sentimiento de sensualidad política ni de vanidad personal. Todo esto no me hubiera movido, en absoluto, a arriesgar hasta mi vida por retornar a mis funciones. Me inspiraban motivos más altos. En mi aislamiento de enfermo sentíame alentado por la esperanza de reanudar el esfuerzo interrumpido en bien del pueblo, mediante el afianzamiento de las normas democráticas y la elevación de las prácticas cívicas, estimulando la moral del ciudadano y la ética de los partidos políticos, seguro de que así alejaba el peligro de ideas y tendencias contrarias a nuestro régimen institucional y a las costumbres tradicionales de los argentinos. Me animaba por igual el firme propósito de impedir que el miedo, el cálculo o la confusión pudieran crear recelos en las vinculaciones internacionales y perturbar la unidad y solidaridad de América en este momento excepcional de su destino. He ahí las razones de orden superior que me indujeron, con prescindencias de toda consideración personal, a afrontar lo que juzgaba mi deber esencial: no desertar en horas difíciles de la misión directiva involucrada en el honroso mandato de mis conciudadanos.

«Si he abrigado esperanzas en mi curación ha sido porque me las han dado los únicos que podían hacerlo. Pero aun esas esperanzas de la ciencia no me habrían

decidido a mantenerme en la situación expuesta, si además de los altos motivos que acabo de señalar no me hubiera sentido apoyado por la opinión pública y el anhelo inequívoco de mi pueblo. Afirmino que no me remuerde la conciencia ningún abandono ni desvío en mis deberes de presidente de la República y de ciudadano. Pretendo haber tenido el valor moral de ser leal a mis ideas y sentimientos, sobre los que no prevalecieron nunca las conveniencias políticas, y haber hecho honor a la fe que el pueblo argentino había puesto en mi promesa de restablecer las libertades públicas, de retornar a la verdad y pureza electoral y contribuir a restaurar la vida institucional de la nación.

«Renuncio a la presidencia de la República y vuelvo a la vida privada con la convicción de no haber eludido ningún sacrificio y haber cumplido todos mis deberes. Agradezco al pueblo —cuyos intereses presentes y futuros ocuparon siempre sitio en mi pensamiento de gobernante— la cálida simpatía con que me acompañó en momentos trascendentales de mi vida; a mis amigos la colaboración leal y generosa que siempre me prestaron, y desde el fondo de mi espíritu formulo fervientes votos por que mi patria prosiga el derrotero de civismo y de hidalguía que hacen la grandeza de su historia. Buenos Aires, junio, 24, de 1942. (Firmado): Roberto M. Ortiz.»

Al conocerse la decisión del doctor Roberto M. Ortiz, el pueblo argentino recibió la noticia con honda pena, pues había puesto su confianza en él y estaba seguro de que restablecería la legalidad y la verdad en el sufragio. El pesar de ver alejarse al gobernante de quien se esperaba que terminara con las elecciones amañadas que desde hacía años venían mixtificando el sufragio, fué general y alcanzó a todos los sectores de la vida del país.

Aunque la política argentina no la inspiraba ya el presidente dimitido, al renunciar definitivamente a la primera magistratura y convertirse automáticamente en jefe del Estado el vicepresidente, doctor Castillo, las divergencias que existían entre uno y otro se pusieron de manifiesto, patentizándose sus distintas y encontradas ideologías. Si los dos estadistas hubiesen profesado el mismo credo político y sus ideas respecto al gobierno de la nación hubieran sido afines, el cambio apenas hubiera tenido importancia. Pero Ortiz era radical antipersonalista y Castillo conservador; aquél no era partidario de una neutralidad estricta y éste sí; y en política interior, mientras Ortiz trataba de depurar el organismo electoral, Castillo creía que no debía de extremarse el rigor en las cuestiones electorales.

Al hacerse cargo el doctor Castillo de la jefatura del Estado y terminar con la interinidad con que la desempeñaba desde hacía dos años, se afirmó en la política que había esbozado durante el tiempo que ejerció la presidencia de la República en substitución del doctor Ortiz, pensando desarrollarla en los dos años que aún faltaban para las elecciones presidenciales de 1944. El doctor Castillo encontró oposición a su política en el propio Gobierno y durante unos meses trató de armonizar los distintos pareceres de sus ministros, pero el ministro de la Guerra, general de brigada Juan N. Torrazzi, presentó su dimisión de modo inesperado en noviembre de 1942. Fué substituido por el general de caballería Pedro Ramírez, resolviendo así la primera crisis del Gabinete del nuevo presidente.

El aspecto dictatorial que la política del doctor Castillo iba adquiriendo era, sin duda, la causa de las desavenencias en el seno del Gobierno, aunque también eran motivadas por la actividad de elementos oscuros pero de fácil filiación partidista de uno y otro bando de los países en guerra. Para limitar la actividad de dichos elementos que iban infiltrándose en la política del país, el presidente Castillo restringió la libertad de Prensa y la de Radiodifusión y ordenó la represión del comunismo. Pero todas estas medidas no lograban unir

al Gabinete en una política de la que divergían algunos ministros, y desde la dimisión del general Torrazzi sabíase que el primer magistrado tropezaba con dificultades en el seno del Gobierno. La actitud hostil de Torrazzi había adoptado también el general Ramírez, quien disienta del doctor Castillo en la renovación constitucional del Gabinete. El general Ramírez quería ir a unas elecciones con intervención de una candidatura militar y la concurrencia de fuerzas políticas, a lo que se negaba el doctor Castillo por creer que ello dificultaría la solución del problema presidencial.

Así estaban las cosas, cuando el 4 de junio de 1943 las tropas militares, al mando del general Rawson, iniciaron un movimiento contra el Gobierno del presidente Castillo, secundado por el ministro de la Guerra, general Pedro Ramírez, y fuerzas de la guarnición de la capital. Luego de alguna lucha en las calles, ocuparon el palacio del Gobierno. El presidente Castillo, que se negó a dimitir, se refugió, con algunos miembros de su Gobierno, en el buque de guerra *Drumond*, el cual los llevó al puerto uruguayo de Colonia, en donde fueron autorizados a desembarcar, junto con él, el ministro de Relaciones Exteriores, doctor Ruiz de Guinazú; el de Agricultura, doctor Amadeo Videla; el de Hacienda, doctor Acevedo; el de Obras Públicas, doctor Oria, y el de Justicia, doctor Rothe.

El golpe de Estado justificábase el Ejército con un manifiesto dirigido a la nación, en el que expresaba su deber de guardar la tradición y honor de la patria y la libertad del pueblo argentino, que había sido suprimida por la venalidad, el fraude y la corrupción política. Se esforzaba en implantar la honradez administrativa, castigar a los culpables de peculado y restituir al Estado todos los bienes mal habidos. El manifiesto terminaba con una declaración en que cada uno de los militares que habían intervenido en el golpe de Estado se comprometía a trabajar honradamente y sin descanso por el bien del pueblo argentino y a renunciar a todo emolumento que no fuera el que por su grado o jerarquía les correspondía.

El día 6 de junio el movimiento había triunfado en todo el país y el doctor Castillo y los ministros que lo acompañaron a Colonia estaban de vuelta en la ARGENTINA, y el presidente destituido entregaba al comandante de la división del Ejército, general Diego I. Masón, su renuncia en un documento cuyo texto decía: «Presento al señor comandante mi renuncia indeclinable del cargo que desempeño». Todos sus acompañantes fueron puestos en libertad, a excepción de los ministros del Interior y de Agricultura, a quienes se les encarceló para ser juzgados por haberles encontrado culpables de malversación de fondos públicos.

El mismo día 6 quedó constituido el Gobierno provisional de la siguiente forma: Presidente, general de brigada Arturo Rawson; vicepresidente, contraalmirante Sabá H. Sueyro; ministro del Interior, vicealmirante Segundo Storni; Relaciones Exteriores y Culto, general de brigada Domingo Martínez; Hacienda, doctor José María Rosa; Justicia e Instrucción Pública, doctor Horacio Calderón; Guerra, general de división Pedro Pablo Ramírez; Marina, contraalmirante Benito Sueyro; Agricultura, general de brigada Diego I. Masón, y Obras Públicas, general de división Juan Pistarini.

La finalidad esencial del movimiento era la de restablecer la aplicación honrada de la Constitución del país, pues los autores del mismo declararon que el Gobierno depuesto por ellos había defraudado las esperanzas de los argentinos y adoptado como sistema la venalidad, el fraude, el peculado y la corrupción. Esta declaración fué acogida por la opinión pública con cierta frialdad, en espera de que el Gobierno provisional empezara a actuar y comprobar si efectivamente estaba decidido a terminar con la política que había hecho posible el golpe de Estado.

Por lo pronto, dos días después del triunfo del movimiento, ya hubo acusadas divergencias entre los jefes del mismo, que permitieron considerar a la opinión que aquél no se había llevado a cabo solamente para regenerar la política interior del país, sino para rectificar también la exterior. Conocida la simpatía del general Rawson por las Naciones Unidas, se esperaba que la política exterior de la ARGENTINA se mostrara en adelante favorable a los aliados. Pero en la noche del 6 de junio se reunieron los militares que habían tomado parte en el movimiento con el general Rawson en la Casa Rosada, y parece ser que no estuvieron de acuerdo con la política exterior propuesta por el presidente ni con la interior indicada por uno de sus ministros civiles. La reunión duró varias horas, y el día 7 de junio dimitió el general Rawson y entregó el Poder al ministro de la Guerra, general Ramírez, por ser él quien en realidad había provocado el golpe de Estado desempeñando la misma cartera con el presidente Castillo, al oponerse a la convocatoria de elecciones presidenciales que ya habían sido anunciadas. Y aunque el general Rawson, que mandaba la guarnición de la capital, apareció en los primeros momentos, se subordinó a la dirección de Ramírez. En una palabra, que el Poder fué entregado a Ramírez por considerarlo los militares jefe del movimiento en el que habían intervenido.

La política del Gobierno del general Ramírez fué de saneamiento de la Administración, y en este orden adoptó medidas acertadas relativas a la enseñanza, a la instrucción religiosa y moral, al prestigio de los profesores, a la honradez de los funcionarios, aparte de las de orden económico para el fomento de las riquezas naturales del país. Pero en lo que respecta al exterior no respondía a las esperanzas y conveniencias de los aliados. Y como tras de su dimisión el general Rawson hizo una declaración a la Prensa, en la que afirmaba que su primera medida al tomar el Poder hubiera sido la de romper las relaciones diplomáticas con los países agresores, la posición del general Ramírez comenzó a ser difícil. En tales circunstancias, el general Ramírez ofreció en discursos y boletines oficiales, así como su ministro de Relaciones Exteriores, almirante Segundo Storni, que el Gobierno seguiría una política de hermandad con las naciones americanas y concertaría Tratados y pactos con las Naciones Unidas.

Ciertamente, la política argentina iba evolucionando hacia los países aliados, y una prueba de ello era el nombramiento del general Edelmir J. Farrell para la vicepresidencia de la República, hecho en octubre de 1943, contra lo asegurado por el general Ramírez al morir, en el mes de julio, el contraalmirante Sabá H. Sueyro que la ocupaba. La opinión pública comenzaba a interesarse más por la política exterior que por la interior, y aunque lamentaba las medidas dictatoriales tomadas contra los partidos políticos so pretexto de que estaban corrompidos y era necesario regenerarlos antes de que la democracia fuese posible en el país, importábase mucho más que la ARGENTINA adoptara una actitud menos ambigua ante las naciones en lucha, que les aseguraran al terminar la guerra un mínimo de contratiempos. Tal inclinación de la política exterior de la ARGENTINA hacia las Naciones Unidas era la consecuencia de la oposición que encontraba el general Ramírez en el seno del Gobierno, pues desde la dimisión del ministro de Relaciones Exteriores, almirante Segundo Storni, en septiembre de 1943, como resultado de las

notas cambiadas con Cordell Hull, en las que se revelaba que la propuesta de conseguir armas de los Estados Unidos había sido rechazada, el presidente de la República iba perdiendo el dominio absoluto de su Gabinete.

A pesar de sus concesiones a una política exterior que le repugnaba, pues la verdad parecía ser que el general Ramírez imitaba los procedimientos fascistas en su modo de gobernar, en su persecución a los masones, judíos y comunistas, tan propios de los regímenes implantados por Hitler y Mussolini, no pudo evitar que el 14 de octubre abandonaran el equipo ministerial los titulares de las carteras de Justicia e Instrucción Pública, general Amaya; el de Obras Públicas, vicealmirante Galíndez, y el de Hacienda, Jorge Santamaría, el único ministro civil del Gabinete. Tan claro era el des-



Buenos Aires. El presidente general Farrell y el Gobierno en el *Te Deum* con motivo de la fiesta nacional

acuerdo en el Gobierno que la presidencia del Consejo se vió en la necesidad de dar una nota a los periódicos, en la que se aseguraba que la crisis no tenía ningún significado político ni afectaba a la unidad de pareceres de los ministros con el presidente de la República, sino que precisamente se había originado con el propósito de contribuir a mantener la orientación política del país. La aclaración era tan ingenua, que las gentes se preguntaban cómo estando de acuerdo los ministros dimisionarios con el presidente no continuaban en el Gobierno y desde él contribuían a mantener los ideales del general Ramírez, al menos con mayor eficacia que lo harían desde fuera como decían proponerse. En diciembre de 1943 fueron disueltos por el Gobierno todos los partidos políticos y la política demagógica de Ramírez fué substituida por el control de la mano de obra. Esto último parecía inspirado por el nuevo ministro de Trabajo, coronel Juan Domingo Perón, que empezó a actuar mostrando una notable inclinación hacia las clases obreras y preocupándose por la situación social del elemento trabajador.

Aunque el Gobierno del general Ramírez trató por todos los medios de que disponía desligar la política interior de la exterior, la verdad es que aquélla continuaba dependiendo de ésta. Inútil fué que se decretara el control de la Prensa y se declarara que las actividades periodísticas se consideraban de interés público, se suprimieran los grupos pro aliados y se tomaran otras medidas extremas. Gran parte de la opinión pública deseaba que la ARGENTINA se pusiera al lado de los aliados, y forzado por ella, al fin, el general Ramírez rompió las relaciones diplomáticas con el Eje el 26 de enero de 1944. Pero otra crisis, producida el 15 de febrero del mismo año, con la dimisión de los ministros de Justicia, Relaciones Exteriores y el secretario de

la Presidencia, Gustavo Martínez Zuviria, Alberto Gilbert y Enrique P. González, respectivamente, demostraba que en el seno del Gobierno continuaban existiendo divergencias.

Por fin, el 10 de marzo de 1944 se produjo la renuncia del general Ramírez a la Presidencia de la República, substituyéndole el vicepresidente, general Farrell, quien declaró que no permanecería en el Poder ni un minuto más de lo estrictamente necesario. Farrell inició el retorno al primitivo programa del Gobierno militar, anunciando un Estatuto de los partidos políticos —disueltos por el general Ramírez— que permitiera a éstos actuar de nuevo. Esta decisión del Gobierno tenía enorme importancia, porque señalaba otra etapa más en el retorno a la normalidad constitucional y, de paso, un intento de mejorar sus relaciones con los demás países americanos.

En julio de 1944, la política exterior de la ARGENTINA sufrió un nuevo embate de las Naciones Unidas, al ser llamado a los Estados Unidos su embajador, Norman Armour. Poco después Inglaterra llamaba también al suyo, y por una reacción de la opinión pública muy natural al creer que las Naciones Unidas estaban ejerciendo presión sobre el Gobierno, éste fué fortalecido y su acción prolongada hasta que el general Farrell estimara que su misión había sido cumplida. — A. O.

AUSTRALIA. ÁREA Y POBLACIÓN. La extensión total de AUSTRALIA es de 5.508,924 km.² y su población, en 1943, se estimó en 7.929,864 h., incluidos los aborígenes, que suman unos 45,000, y los mestizos, que en 1941 sumaban 25,191. Como de su enorme extensión se deduce, es todavía un país despoblado, debiéndose ello en gran parte a que la única emigración autorizada es la de la raza blanca, impidiendo la asiática por temor a la competencia de la mano de obra. Aunque el país tiene una natalidad baja, siempre es superior a la mortalidad en un 50 por 100, pues AUSTRALIA es un país en que su población se nutre y vive en condiciones higiénicas muy superiores a las del resto del mundo. En 1943 se celebraron 67,673 matrimonios, a pesar de las condiciones poco favorables para ello debido a la guerra; hubo 149,295 nacimientos y las defunciones fueron 74,486, lo que no deja de ser un buen signo demográfico si se considera que en las defunciones van incluidas las producidas en los frentes de batalla.

AGRICULTURA. La principal riqueza de AUSTRALIA es la agricultura, a pesar de tener en cultivo únicamente el 10 por 100 del total de la tierra apta para ello o sea 6.967,786 hectáreas de las 62.080,744 de que podría disponer. La producción agrícola en el año 1943 fué la siguiente: Trigo, 5.616,207 ton.; avena, 775,434; cebada, 298,012; maíz, 248,858; heno, 3.116,055; patatas, 483,561; caña de azúcar, 4.691,501; remolacha azucarera, 5,997; uvas, 480,120, y un total de frutas de 10.511,498 libras.

En 1944 la riqueza ganadera de AUSTRALIA se componía de las siguientes cabezas: Caballar, 1.449,119; vacuno, 14.142,400; porcino, 1.746,721, y lanar, 123.174,000. La producción de lana en 1943-44 alcanzó a 1,161 millones de libras; la de mantequilla fué de 157,498 ton.; la de queso, de 35,853 ton., y la de jamón, 45,600.

COMERCIO. Con anterioridad a la guerra actual, AUSTRALIA consideraba las exportaciones como la principal fuente de sus ingresos, pero desde entonces han sufrido una baja considerable, manteniéndose, sin embargo, su comercio en condiciones bastante ventajosas.

En 1941-42, exportó por valor de 127.208,381 libras esterlinas, y las importaciones alcanzaron a 149.355,797 libras; en 1942-43, las exportaciones tuvieron un valor de 98.245,456 libras, y las importaciones fueron por la cantidad de 212.106,701; en 1943-44 sumaron las exportaciones 117.103,300 libras, y las importaciones 210.028,921 libras. La mayor parte del comercio exte-

rior australiano continúa realizándose con Inglaterra, si bien en estos últimos años ha aumentado muy considerablemente la cifra del concertado con los Estados Unidos, cuya participación es ya importantísima.

COMUNICACIONES. La red ferroviaria australiana, de propiedad del Estado, tiene una extensión de 40,407 kilómetros, y en 1943 transportaron los distintos sistemas de ferrocarriles 518,277 pasajeros y 42,501 toneladas de carga. El recorrido de los ferrocarriles privados, en 1942, sólo alcanzaba a 1,335 km. En 1943, las rutas aéreas comprendían una distancia de 27,579 km., y los vuelos realizados semanalmente alcanzaban a 258,168 kilómetros, siendo el total de los vuelos realizados en 1942 de 15.016.000,000 km. Los gastos de la aviación civil, en 1943, fueron de 703,811 libras. En 1943, el número de aeródromos públicos era de 207, y el de campos de aterrizaje autorizados de 372.

Los vehículos de motor, en 1943, sumaban 776,000, incluyendo 471,800 automóviles, 48,300 motocicletas y 255,900 camiones. Los ingresos por el registro de vehículos, en 1943, alcanzaron la cifra de 4.982,600 libras; el de licencias de conducir, 439,500 libras y el de otros impuestos relacionados con el tráfico, 267,400 libras. El número de vehículos equivalía a 107,3 por 1,000 h.

En 1944 existían estaciones de radio en todos los Estados, y el número de licencias expedidas a los radioescuchas era de 1.454,202. En 1943, las estaciones de radio funcionando eran de 120, además de otras dos con comunicación directa con Londres y los Estados Unidos.

En 1938, la Marina mercante de AUSTRALIA contaba con 1,986 buques, con desplazamiento total de 292,001 toneladas, de las cuales 1,285 eran veleros y 701 vapores y motonaves. Los buques entrados en 1942 en los puertos australianos dedicados al transporte transatlántico fué de 1,283, con un desplazamiento de 5.190,486 ton., y los despachados en el mismo año con el mismo destino fueron 1,272, con un desplazamiento de 5.600,003 ton.

DEFENSA. Las fuerzas militares de AUSTRALIA consisten en un Ejército permanente y una milicia compuesta de voluntarios. En 1938, el cupo de la milicia voluntaria se fijó en 75,000 hombres, y quedó cubierto en 1939. En 1943, el total de las fuerzas armadas era de 800,000 hombres, de los cuales el 70 por 100 luchaba voluntariamente en Europa. En 1944, el total de las fuerzas reclutadas alcanzaba a 425,000 hombres, y las correspondientes a la milicia a 270,000. De una población masculina, mayor de catorce años, de 2.830,000, no menos de 2.530,000 pertenecían al Ejército, estaban ocupados en las industrias de guerra o en otros servicios esenciales. El total de las bajas, hasta agosto de 1943, se calculó en 69,000 hombres, de los cuales los muertos sumaban 14,000; los heridos, 15,000; 20,000 los prisioneros y 12,000 los desaparecidos.

La Armada de Australia contaba, en 1944, con 2 cruceros de 10,000 ton., *Australia* y *Shropshire*; uno de 7,000, *Hobart*, y otro de 5,100, el *Adelaide*. El número de destructores era de 10; el de lanzaminas, 54; completando las fuerzas navales determinado número de fragatas, 35 lanchas motoras, 3 arrastraminas y una flota petrolera. El total de las dotaciones en 1944 era de 33,000 hombres.

En septiembre de 1939, las fuerzas aéreas australianas consistían en 12 escuadrillas, siendo atendidos los servicios por 3,489 hombres. En 1944, su poder aéreo había aumentado muy considerablemente.

ECONOMÍA. AUSTRALIA, a pesar de su riqueza que quizá debido a ella, siempre ha tenido que enfrentarse con dificultades de tipo económico que le han proporcionado varios problemas políticos por no hallar solución a su inestable situación financiera. Sin embargo, su esfuerzo de guerra ha demostrado que contaba con recursos suficientes para pasar de un presupuesto de paz de 300.000,000 de dólares, que es el que regía antes

Australia



Australia.— Vista de Sidney desde un aeroplano

de la contienda, a los que desde 1941-42 a 1943-44 ha soportado, y que a continuación damos: 1941-42: Ingresos, 210.040,969 dólares; gastos, 422.846,302. 1942-43: In-

El valor de las industrias con maquinaria, edificios y tierra ocupada se calculó en 344.559,073 libras; el del material empleado, en 472.720,078, y el de la producción total, en 850.348,656 libras.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. Aunque orientada y dirigida por el Gobierno federal, la instrucción pública está regida por cada uno de los Estados que forman la Confederación Australiana, refiriéndose esta estadística únicamente a Nueva Gales del Sur, que puede servir de norma para conocer el movimiento escolar en los demás Estados y territorios de AUSTRALIA.

El Estado mantiene un sistema de educación nacional y la asistencia a las escuelas es obligatoria de los seis a los quince años. Existen gran número de escuelas privadas en todos los Estados, sujetas a inspección oficial. A fines del año 1943 existían 2,741 centros de enseñanza del Estado, incluyendo 55 escuelas de altos estudios; 1,821 escuelas primarias y 27 escuelas nocturnas para continuación de estudios. En 1943 la población escolar contaba 355,754 niños, y los gastos producidos para atenderlos fueron de 288,873 libras. El número de profesores se estimaba a últimos de 1943 en 12,187. Los niños atendidos en los jardines de infancia ascendían a 19,510. El total de gastos del Departamento de Educación, en 1943, fué de 5.312,210 libras. En 1943, únicamente en el Estado de Nueva Gales del Sur, como ya hemos advertido, existían 718 escuelas privadas con 108,119 alumnos y 5,049 profesores. De éstas, 577 eran católicas, atendidas por 3,720 profesores y con una asistencia de 90,859 escolares. Las escuelas anglicanas sumaban 40, con 479 profesores y 6,290 escolares.

La Universidad de Sidney, fundada en 1850, tuvo una matrícula en 1942 de 3,282 estudiantes, incluyendo 1,084 mujeres; los profesores eran en número de 410. Todos los Estados cuentan con Universidad y escuelas de altos estudios.

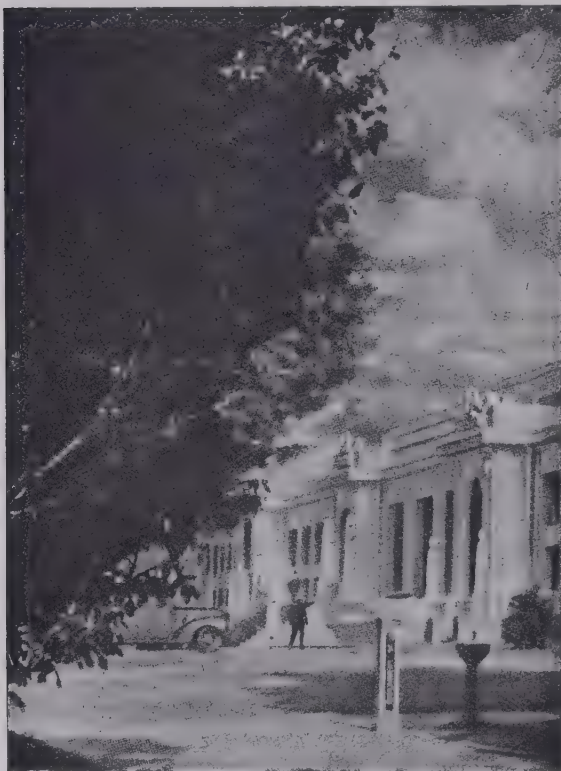
MINERÍA. La principal producción minera es el oro, cuyo subsuelo es riquísimo en este mineral. En 1942 el valor del oro beneficiado fué valorado en 12.060,766 libras australianas; el de la plata y plomo, en 5.623,665;

gresos, 297.459,156; gastos, 697.476,415 dólares. 1943-44: Ingresos, 342.188,160; gastos, 719.551,549 dólares. El notable déficit observado fué cubierto por empréstitos interiores. La Deuda exterior alcanzaba, en 1944, a 1,900 millones, y la interior, a 2,200 millones de dólares. El total de los depósitos de las Cajas de Ahorro. En 1943, sumaban 471.500,000 libras australianas y 694.530,000 los de los Bancos. La plata amonedada en circulación, en 1943, sumaba 5.035,000 libras, y el papel moneda, en 1944, alcanzaba la cifra de 191.000,000. Las reservas en oro y en libras esterlinas inglesas era de 49.300,000 libras, representando el 25.81 por 100 de la cantidad en circulación. El valor de la libra australiana se fijó, para tiempos de guerra, en 3'22 dólares.

INDUSTRIA. Desde la terminación de la primera guerra mundial, AUSTRALIA viene desarrollando su industria por medio de una política de altos aranceles sobre las importaciones, habiéndola impulsado aún más en el transcurso de la presente contienda el afán de utilizar todos los recursos para incrementar la producción de materiales bélicos.

En 1943, el número de establecimientos industriales alcanzaba a 26,414, con 759,044 trabajadores empleados, cuyos salarios sumaron, en total, 208.806,843 libras.

el del cobre, en 1.505,200; el del estaño, en 896.017; el del carbón, en 12.622,786, y otros minerales, como lignito, bauxita, etc., en 5.593,668. La producción carbo-



Australia.—Palacio del Parlamento en Canberra



Australia.—Vista general de Port Darwin tomada desde el mar

nifera es lo suficientemente abundante para abastecer al país, y dedican el excedente a la exportación, siendo éste y otros minerales, junto con la lana, cereales y carne, los productos que mantienen el comercio exterior australiano.

HISTORIA. La situación de AUSTRALIA al dar principio 1942 era verdaderamente angustiosa. Aislada en el Pacífico meridional y con los japoneses en Malasia e incluso con parte de Nueva Guinea, a sólo 240 kilómetros de distancia; con las Bismarck en su poder y parte de las Salomón, quedaba casi bloqueada. Su tráfico marítimo con los Estados Unidos estaba flanqueado por las nuevas posiciones japonesas, y el de la metrópoli, por el mar Índico, quedaba interceptado por los cruceros y submarinos que después de la caída de Singapur habían instalado los nipones en él. Por otra parte, AUSTRALIA había sufrido ya los primeros efectos de los ataques aéreos japoneses, cumpliéndose así, inmediatamente después de la caída de Singapur, los temores manifestados sobre el peligro en que se vería expuesto aquel lejano país al caer aquella plaza fuerte en manos de los nipones.

Ante peligro tan inminente no es de extrañar, pues, que la política australiana girara alrededor de la guerra y no hubiese en todo el país otra preocupación que, si no evitar la invasión japonesa, que no parecía probable, procurar al menos no caer en la órbita del dominio nipón. Al sobrevenir el ataque aéreo japonés contra Port Darwin, en febrero de 1942, AUSTRALIA se dispuso a sacrificar hasta su último hombre en defensa de su libertad, y a este propósito el ex presidente del Consejo, De Menzies, pronunció un discurso dirigido a las mujeres del país pidiéndoles que se dispusieran a substituir a los hombres en todos los trabajos privativos de ellos para que los varones pudieran ser enviados a servicios militares de vanguardia. A esta admonición de De Menzies siguió un discurso radiado del presidente del Consejo, Curtin, quien después de reconocer que ciertamente se hallaba AUSTRALIA amenazada por gra-

tuvieron nuevamente ocasión de experimentar alivio a sus agobios al ofrecerles los Estados Unidos cuanto necesitaran para su esfuerzo de guerra, hecho que estimuló aún más el espíritu decidido de aquel tenaz y valeroso pueblo. Tal ofrecimiento, puesto en parte en práctica en el mes de marzo con el desembarco de fuertes contingentes norteamericanos, enardeció al pueblo australiano.



Australia. — El general MacArthur presidiendo el Consejo de Guerra australiano

no, renaciendo la esperanza de alcanzar la victoria contra el enemigo que ya lo asediaba desde muy cerca.

Este estado de ánimo del país le permitió a Curtin afirmar que se habían dado fin a las discusiones políticas y que todos los australianos, quisieran o no, estaban al servicio del Gobierno para defender la patria común. El tiempo de las controversias había terminado y únicamente dos intransferibles deberes habrían de cumplir los australianos: el primero era luchar con fe y heroísmo, los hombres que estaban en los frentes; el segundo era el de trabajar con celo y entusiasmo los que quedaban en la retaguardia. Introducido prácticamente el servicio militar obligatorio mediante la ley que controlaba las industrias, los súbditos australianos de ambos sexos podrían ser obligados a desempeñar los puestos para los que se les considerara aptos. El Gobierno preparaba otra ley en virtud de la cual todo australiano tendría la obligación de poner a disposición de aquél su fortuna y su trabajo.

La política del Gobierno de Curtin contaba con la aprobación de la mayoría de los australianos, si bien no aceptaban su conducta respecto a Inglaterra, contra la cual existía cierta animadversión por haber dejado casi abandonada a AUSTRALIA desde que diera principio la guerra. Pero esto no dejaba de ser una querrela familiar sin mayor trascendencia. Lo que indudablemente la tenía era que AUSTRALIA estaba gobernada por el partido laborista, con sólo 32 diputados, mientras

el partido Unido contaba con 23, los agrarios con 14, los laboristas independientes con 4, y un independiente. Pasado el momento de apuro durante la primavera y el verano de 1942, cuando el país estaba en peligro por la proximidad de los japoneses, se plantearon problemas de orden interno que hallarían únicamente solución convocando a elecciones y conocer, por medio de ellas, si el país respaldaba la política seguida por



Australia. — Los ministros del nuevo Gobierno, después de la ceremonia del juramento

ves peligros, tenía la convicción de que los vencería con el entusiasmo y ayuda de sus valerosos hijos.

En marzo de 1942, al llegar el general Mac Arthur a AUSTRALIA a tomar el mando de las fuerzas aliadas en aquel país, se produjo una sensación de alivio en los atribulados australianos, que aumentó al asumir el presidente del Consejo, Curtin, en el mes de abril, la cartera de Defensa Nacional. En mayo, los australianos

los laboristas que precisamente tenían en estudio, por iniciativa del Gobierno, un proyecto de reforma de la Constitución en el sentido de reforzar la autoridad del Gobierno federal en perjuicio del de los Estados.

Celebradas las elecciones en agosto de 1943, los laboristas alcanzaron una votación muy superior a la de los demás partidos, siendo elegidos 48 diputados pertenecientes al partido laborista, 24 de la oposición y 2 independientes. Por primera vez desde hacía años, el Gobierno contaba con una mayoría absoluta, y el Gabinete Curtin disponía de una fuerza política que ponía a salvo de las constantes amenazas de una oposición que se había quedado reducida a 26 miembros.

A principios de 1944 tuvo lugar una conferencia en Canberra entre representantes de los Gobiernos de AUSTRALIA y Nueva Zelanda para discutir problemas

de defensa basada en ambos países y una extensión que abarcaría las islas del norte y nordeste de AUSTRALIA hasta Sainoa y las islas Cook.

Cada uno de los dos Gobiernos declaró específicamente que la ocupación de cualquier territorio en la zona mencionada no podría llevarse a efecto, ni cambiarse la soberanía de las islas del Pacífico sin convenirlo antes con AUSTRALIA y Nueva Zelanda. Ambos Gobiernos convinieron también que se constituiría cuanto antes una Comisión de los Mares Regionales del Sur para interesar de todas las Potencias la recomendación de una política por el progreso de todos los pueblos indígenas del Pacífico, y que tan pronto como las circunstancias lo permitieran el Gobierno de AUSTRALIA convocaría a los países interesados en el Pacífico a una Conferencia para discutir problemas de seguridad, reconstrucción y bienestar de los nativos.

Al dar fin la Conferencia, el 21 de enero de 1944, Curtin describió el convenio como el precedente de mayor importancia en la colaboración internacional en el Pacífico y en la evolución de la política de AUSTRALIA y Nueva Zelanda. Representaba, por parte de cada Dominio, un esfuerzo por conocer sus respectivos problemas en el Pacífico en beneficio de ambos. Era un convenio regional sirviendo a un ideal universal. La Conferencia, aseguró Curtin, señalaba un importante paso en la política de previa consulta entre los países del Commonwealth británico y de una mayor autonomía en la política exterior.

El 24 de marzo, Curtin salió para Londres para asistir a la Conferencia de los jefes de Gobierno del Imperio y el señor Menzies, jefe de la oposición, le ofreció que durante su ausencia ningún asunto de política interior turbaría su estancia en la capital del Imperio. De regreso, en el mes de mayo, Curtin dio cuenta de su misión en Inglaterra y del clamoroso recibimiento que le había dispensado el



Australia. — El Gobierno reunido en Canberra con el gobernador general

de mutuo interés con respecto a la guerra. La delegación australiana estaba compuesta por el primer ministro, Curtin; por el del Ejército, Forde; por el del Tesoro, Chifley; por el de Abastecimientos, Berley; por el de Navegación y Municiones, Markin; por el del Aire, Deartford; por el de Organización de guerra, Dedman; por el ministro de Transportes, Ward, y por el ministro de Asuntos Exteriores, doctor Evatt. Abierta la Conferencia el 17 de enero de 1944, el señor Curtin pronunció un discurso en el que afirmó que, en opinión del Gobierno australiano, el fin de la Conferencia debía de ser propagar a los países del sur y sudoeste del Pacífico los principios de libertad contra los del terror, despotismo y represión. No obstante, para alcanzar unanimidad sobre los problemas discutidos necesitaban la participación de todos los países interesados en el Pacífico, lo que no privó de que sobre algunas materias se firmara el 21 de enero un convenio, al que se le dió el nombre de *Tratado Australia-Nueva Zelanda, 1944*, y el cual, según el doctor Evatt, era un compromiso de colaboración permanente entre los dos países.

Se convino que la paz debía establecerse únicamente después de haber sido vencidos todos los enemigos y que los intereses de AUSTRALIA y Nueva Zelanda debían de estar firmemente representados en todos los planes de armisticio y ambos países tomarían parte en la organización mundial, propuesta por Rusia en 1943. Durante el establecimiento de la ley y el orden, cada uno de los dos Gobiernos asumía la responsabilidad de ciertas áreas del Pacífico, y dentro de un sistema general de seguridad mundial propondrían una zona regio-

pueblo del Canadá, por cuyo país pasó antes de llegar al suyo.

El 17 de julio fué convocado el Parlamento Federal para oír el informe del primer ministro referente a su viaje, cuyos principales motivos fueron bien recibidos por los diputados y, sobre todo, unánimemente aceptado el ofrecimiento de la Gran Bretaña de que el Japón no tardaría en ser totalmente vencido.

En agosto de 1944 tuvo lugar el referéndum por el cual el pueblo decidiría si debían de serle otorgados poderes especiales al Gobierno para llevar a cabo la reconstrucción del país cuando terminara la guerra. El resultado le fué adverso al Gobierno, votando en contra 2.305,418, y a favor, 1.963,400. Esta derrota del Gobierno la aprovechó el jefe de la oposición, señor Menzies, para declarar que el partido laborista estaba dispuesto a implantar una dictadura, pero el país había demostrado con su voto la vitalidad del liberalismo democrático y su respeto a las tradiciones de la libertad humana. En octubre, unos 80 delegados de los partidos opuestos a la política de los laboristas, excepto el del partido campesino, se reunieron en Canberra en una Conferencia, en la cual decidieron organizar el partido federal. El señor Menzies, jefe del partido Unido Australiano, que había convocado la Conferencia, dijo que ella representaba un gran paso hacia la unidad del liberalismo progresivo.

Con mayor o menor oposición, los laboristas iban desde el Gobierno salvando los obstáculos con que sus enemigos políticos trataban de dificultar su actuación, sin que las diferencias entre el grupo gobernante y el

de los opositores repercutiera en el esfuerzo de guerra a cuya finalidad el pueblo australiano estaba apretadamente unido. Únicamente una huelga de impresores, declarada en Sidney en el mes de octubre, pidiendo cuarenta horas de trabajo semanal y un mes al año de vacaciones pagadas, turbó durante unos días la actuación regular del Gobierno, que, con la cooperación de todo el pueblo, continuó desarrollando su política cuya primordial finalidad era alcanzar la victoria. — A. O.

BÉLGICA. ÁREA Y POBLACIÓN. Bélgica, incluyendo los distritos de Eupen y Malmédy, tiene un área de 30,506 kilómetros cuadrados. Según las últimas estadísticas cuenta con una población de 8.257,392 h., de lo que resulta que ha descendido en unos 37,000 h. con relación a 1940, en que contaba con 8.294,674 h. Si se tiene en cuenta la corta y dura guerra que sufrió y la población que huyendo de ella pasó a Francia y los más afortunados a Inglaterra para desde allí trasladarse al Congo belga, no parece muy desproporcionada la registrada de un censo a otro. Por otra parte, los datos de que hacemos uso corresponden a un censo estimativo y no al de recuento obligatorio de los habitantes que no se lleva a cabo desde 1930. A esto hay que agrupar que las defunciones han excedido de los nacimientos en casi un 50 por 100 y la emigración pasó de los 13,000 individuos. Teniendo esto presente y conociendo el trasiego emigratorio de la metrópoli al Congo, la demografía belga continúa la ascendencia normal registrada en pasadas estadísticas, pese a las circunstancias adversas para el crecimiento de su población por que ha atravesado el país.

AGRICULTURA. De la área total de 3.056,660 hectáreas, Bélgica tenía antes de comenzar la guerra 1.882,453 en cultivo, de las cuales 31'90 por 100 eran de cereales, 0'73 de huertos, 4'89 de plantas industriales, 12'85 de barbecho y 49'63 por 100 de forrajes. El bosque cubría el 18 por 100 de la superficie. En la actualidad, después de la invasión alemana y de la devastación de la guerra, no se conocen datos ni se puede apreciar el estado de la agricultura belga ni su producción.

COMERCIO. Desde su ocupación por Alemania, Bélgica no publica ya las cifras sobre su comercio. Sin embargo, sobre su comercio exterior se conocen algunos datos que son como siguen: antes de la guerra el 44 por 100 de las importaciones del país procedían de Ultramar, entre las que figuraban el 47 por 100 de los productos alimenticios, el 49 de las materias primas y el 27 por 100 de los artículos fabricados. Para la exportación se dedicaban el 37 por 100 de los productos con una proporción del 46 por 100 de los productos terminados. En la actualidad las cosas han cambiado. Las exportaciones representan ahora el 157 por 100 de las importaciones después de los cambios de productos impuestos por Alemania.

La densidad de población de Bélgica y su industrialización le dan una gran capacidad de trabajo que le permite enviar hacia Alemania productos preciosos en la actualidad, tales como carbón, artículos textiles e industriales, sin que reciba en pago los que más necesita: los alimenticios. Aparte de su comercio con Alemania, puede dedicar a la exportación a los otros países algunos productos, como los férreos, estaño, productos químicos y artículos fotográficos. Estos cambios libres están, sin embargo, bajo el régimen de contingentes, con lo que Bélgica se esfuerza de tener con ellos los víveres que le son necesarios. Como se ve, el comercio belga en el presente está reducido a una estricta política alimenticia. El 90 por 100 de los productos que eran objeto de intercambio en 1939, están ahora sometidos a licencias de importación. Bélgica ha concluido acuerdos de *clearing* con casi todos los países de Europa, a excepción de España, Portugal

y Turquía, pero comparados con los de antes de la guerra no tienen importancia alguna. En septiembre de 1944 concluyó un Tratado de unión aduanera con Luxemburgo. El comercio belga pasa, pues, por una difícil situación de la que sin duda saldrá al término de la guerra, ya que Bélgica, como país ocupado, se halla incorporado a la economía alemana.

COMUNICACIONES. Con la destrucción de las vías férreas por los bombardeos, la insuficiencia de material ferroviario y la escasez de vehículos de motor y gasolina, las comunicaciones de Bélgica se han reducido en un 40 por 100. Además, la flota mercante toda ella fué requisada por el Gobierno exilado y puesta a disposición de los aliados, entonces muy necesitados de tonelaje marítimo. Unas 400,000 ton. constituían la marina mercante, y aunque no todos los barcos abandonaron el país, casi la mitad de dicho tonelaje fué hundido por la acción submarina, de modo que sus comunicaciones por mar han quedado también muy reducidas. Todas las demás comunicaciones se encuentran en un estado de ruinas parecido, y para tener una idea de la desmesurada proporción que ha alcanzado, bastará decir que de 305,571 vehículos de motor con que contaba Bélgica en 1938, quedaron reducidos a 41,625 en 1942.

DEFENSA. De las fuerzas armadas de 1940 —unos 600,000 hombres— apenas quedaron algunas unidades organizadas. Pero el Gobierno exilado en Inglaterra se encargó de ir rehaciéndolo y aunque en la actualidad sea mucho más reducido, está perfectamente armado y equipado. Batallones de Infantería, grupos de Artillería, formaciones motorizadas, unidades paracaidistas y Cuerpos francos o *Commandos*, fueron constituyéndose hasta formar una fuerza armada eficaz. La aviación que pudo pasar a Inglaterra actuó al lado de la R. A. F. y aunque su número era reducido, ha ido aumentando constantemente, y hoy cuenta con tres regimientos y una escuela de aviación. Como tantas cosas en el país, el Ejército también se está reorganizando, y es de esperar que no tarde en alcanzar la eficacia que logró obtener antes de la guerra.

ECONOMÍA. Desde el punto de vista financiero, Bélgica no tiene ningún problema grave. El Gobierno exilado dispuso del encaje oro del Banco Nacional de Bélgica, que antes de la guerra era el cuarto del mundo y ascendía a unos 180 millones de libras esterlinas. Y aunque una pequeña parte de ese oro fué entregado a los alemanes por las autoridades de Vichy, el resto siguió en poder del Gabinete exilado. Lo que sí parece existir actualmente en Bélgica es un problema de inflación provocado por el pago a Alemania de 10 millones de libras esterlinas mensuales y el coste del alojamiento de las tropas del Reich, que se calculaba en unos 15 millones de libras al año. La Deuda pública en 1943 alcanzaba a 136,400,000 francos belgas. El ahorro popular durante 1942 alcanzó a 2,248 millones de francos, de los cuales fueron retirados 1,416.

El ministro de Hacienda, Gutt, recurrió a una medida financiera radical para robustecer la economía del país que, como hemos dicho, sólo padecía de una peligrosa inflación. Para ello retiró de la circulación todos los billetes de Banco de 100 francos para arriba. Los billetes viejos fueron canjeados por nuevos, poco a poco. Se dió el plazo del 9 al 13 de octubre de 1944 para efectuar el canje y cada remitente recibió 2,000 francos en billetes nuevos. El saldo de billetes antiguos y cuentas corrientes fué bloqueado y todas las entidades comerciales podían disponer de sus saldos bancarios hasta la cantidad de 1,000 francos por empleado. El Gobierno decidiría en el plazo de un mes si se podían hacer nuevas liberaciones de saldos bloqueados. La medida significaba una deflación radical. Su principal objeto consistía en reducir la cantidad de billetes en circulación para acabar con el mercado ne-

gro y abaratar la vida. Al mismo tiempo, Gutt logró terminar el acuerdo monetario con Londres sobre la base del cambio inalterable de 176,625 francos belgas por libra esterlina, lo que vino a reforzar la economía del país, aunque para conseguirlo tuvo que recurrir a medidas drásticas.

INDUSTRIA. Como las estadísticas de la industria belga no se publicaron durante la ocupación alemana, sólo podemos dar algunas noticias de la hulla y metalúrgica, aprovechando datos no oficiales. En el ejercicio 1941-42 existió una delicada situación como consecuencia de la disminución muy acusada en la producción. Alemania adoptó un programa general de construcción en las industrias puestas bajo su control con el fin de elevar la producción de la industria me-



Belgica. - El rey Leopoldo III, prisionero de los alemanes.

talúrgica belga. Tratábase de eliminar los dos inconvenientes más serios con que tropezaba: la escasez de carbón y de transportes.

Para resolver la falta de mano de obra, las autoridades alemanas enviaron a Bélgica importantes contingentes de trabajadores extranjeros, así como prisioneros rusos. En lo que se refiere a los transportes, la situación no era de fácil solución, puesto que muchos vagones continuaban diseminados por las líneas extranjeras, y el entretenimiento y reparación no eran posibles por falta de material. Como consecuencia de la prioridad concedida a los transportes de carbón y mineral, en octubre de 1943 se pusieron en funcionamiento algunos altos hornos. Debido a todas estas dificultades la industria belga no pudo producir más que aquellos pedidos cuya urgencia y necesidad eran reconocidas:

HISTORIA. Como Bélgica durante la ocupación estuvo bajo el gobierno militar de los ocupantes, su actividad política, excepto la desarrollada por el partido rexista y el nacionalsocialista flamenco, que prestan su concurso abierto a los alemanes, se redujo a ciertos hechos clandestinos de sabotaje y resistencia a los invasores. La hostilidad de los belgas contra los soldados del Reich era evidente, y si no la manifestaban como en Francia por medio de la organización de guerrillas, fué debido a que la topografía del país no

lo permite. Como Bélgica es llana y se encuentra cruzada por una tupida red de comunicaciones, las guerrillas no podían actuar como en los países montañosos, en los cuales encuentran fácil campo para su acción. Pero no por eso dejaron los belgas de oponerse a los invasores por otros procedimientos como el de las organizaciones de sabotaje, la reducción de la producción, el incumplimiento de las órdenes del Gobierno militar de Falmkenhausen, la voladura de las conducciones de alta frecuencia y el espionaje. La Prensa clandestina fué otro de los elementos de lucha contra los alemanes y *La Libre Belgique*, *La Voix des Belges*, *L'Espoir*, *La Vroie*, *Belgique*, *Combatre*, *Vaincre*, *La Lanterne* y *La Revue de la Presse Libre* repartían sus ejemplares en todos los hogares, infundiendo valor y coraje a los belgas para que no cedieran en su resistencia a los invasores.

A pesar del esfuerzo constante de los belgas para reducir y desacatar al gobierno militar alemán, no podían luchar contra la imposición del mismo mantenida por el ejército invasor, y cuyas disposiciones iban respaldadas por piquetes de ejecución. En estas condiciones los belgas tuvieron que sufrir el reclutamiento de obreros para ser mandados a Alemania; la anulación de los domingos y días de fiesta para los trabajadores de las minas, contra cuya disposición protestó el cardenal Van Roey y los obispos belgas; la escasez de abastecimiento provocada por el ejército de ocupación y todas las demás penalidades de los países que tienen la desgracia de ser vencidos e invadidos.

Cautivo el rey en Laeken, segula manteniéndose en una inflexible actitud de pasividad, frustrando con ello los intentos realizados por los alemanes para convertirlo en instrumento político que les diera la adhesión del pueblo belga y convirtiera al país en un elemento más del mecanismo del Reich. Hasta se trató de sobornarlo ofreciéndole mejorar la situación alimenticia del pueblo belga si se avenía a colaborar con los alemanes, para lo cual debía formar un Gobierno y apoyar una mayor fraternización entre invasores e invadidos. El rey se negó a todo contacto con los invasores y continuó cautivo en Laeken, dando un ejemplo de honestidad política a su pueblo.

En agosto de 1944, cuando las tropas aliadas ya se acercaban a Bélgica, el rey fué trasladado al Reich, y con tal motivo dirigió un manifiesto a su pueblo, que decía: «Belgas: Las autoridades alemanas han decidido hacerme salir de Bélgica. He protestado energicamente. Yo hubiera querido participar hasta el fin de vuestras desgracias y de vuestra ansiedad. Mi espíritu queda con vosotros. Tened valor y confianza y, por encima de todo, permaneced unidos. Dios seguirá protegiendo a Bélgica y pronto os devolverá la paz, la prosperidad, la concordia y la libertad. Tengo fe en el porvenir de la patria». El arzobispo de Malinas y primado de Bélgica, cardenal Van Roey, publicó por su parte una pastoral, el texto de la cual constituía un llamamiento al país para que guardase fidelidad al monarca y esperase, confiando en la Divina Providencia, la salvación de Bélgica. Entre otras cosas decía que la guerra había entrado en una fase decisiva y aunque no habían terminado los sufrimientos y ansiedades para el pueblo belga, éste debía resistir con valor, sin realizar actos de provocación o de violencia, pero lleno de esperanza en la proximidad de mejores días para el futuro de la nación.

El 4 de septiembre de 1944 el señor Pierlot, jefe del Gobierno belga en el exilio, anunció desde la radio de Londres que había empezado la liberación de Bélgica, añadiendo que agradecía a sus compatriotas el entusiasta recibimiento que habían hecho a las tropas liberadoras. El 8 de septiembre el señor Pierlot y sus ministros abandonaban Londres, y el 10 de septiembre recomenzaba la vida política normal de Bélgica. En



Bélgica.— Entrada de los aliados en Bruselas

sus primeras declaraciones, el señor Pierlot manifestó que se apresuraría la actividad del Parlamento ante el cual rendiría cuentas de la labor desarrollada por el Gobierno durante sus cuatro años de exilio y los parlamentarios decidirían si procedía o no el nombramiento de un regente en ausencia del rey Leopoldo, prisionero aún de los alemanes.

El 20 de septiembre era elegido regente el príncipe Carlos, quien había participado en la lucha contra los alemanes como miembro de las fuerzas belgas del interior, tomando parte en los combates librados por aquéllas en el sector de las Ardenas. Nombrado el regente, el Gobierno Pierlot presentó la dimisión, aconsejando la formación de un Ministerio en el que estuvieran representadas todas las corrientes de opinión patrióticas, y especialmente el movimiento de resistencia.

El 25 de septiembre, no habiendo conseguido formar Gobierno el teniente general Paul Tschoffen, jefe de Asuntos Civiles en el mando aliado para la administración del territorio belga liberado, se encargó de formar Gabinete el dimisionario Pierlot, quien el 26 lo constituyó con 7 católicos, 5 socialistas, 3 liberales, 2 comunistas y 2 sin partido. Esta era la primera vez que los comunistas tomaban parte en las tareas del Gobierno en Bélgica. El nuevo Gobierno, bajo la presidencia también de Pierlot, tuvo que enfrentarse con la avalancha de los grupos políticos pertenecientes al movimiento de resistencia, que se creían con mayor derecho que el resto de los belgas a intervenir en la cosa pública y exigían participar en el gobierno de la nación. Se promovieron disturbios, hubo refriegas callejeras, choques entre los que pedían una república y los que defendían

la monarquía, y como el país estaba en guerra con Alemania y los aliados batiéndola en territorio belga y existían cerca de cuarenta mil individuos de la resistencia en posesión de armas, la situación fué agravándose.

Sin embargo, la constitución del nuevo Gobierno Pierlot demostraba que la unión del país no estaba quebrantada y que todas las fuerzas políticas se habían unido en un gran esfuerzo para conseguir el renacimiento nacional. A pesar de ello, no se había logrado contener a los que, por haber luchado contra los alemanes,



Bélgica.— El príncipe regente Carlos y la reina Isabel asisten a una misa de campaña celebrada por el cardenal Roey, de Malinas

se creían tener la facultad de provocar disturbios res-tándole al Gobierno la autoridad que precisaba, no sólo para atender a las necesidades del país, sino también a la de los frentes que aún estaban dentro de las fronteras belgas.

El 17 de noviembre, en un discurso radiodifundido, el primer ministro, Hubert Pierlot, dijo que el Gobierno había dado pruebas conscientes de la alta opinión que le merecía el Movimiento de resistencia, pero que, a partir del 19 del mismo mes, los portadores de armas bélicas o defensivas incurrirían en el castigo de la ley,

y gritando «abajo el sanguinario Pierlot». Ante tales algaradas las autoridades aliadas tomaron las precauciones posibles para prevenir desórdenes en las calles de Bruselas y alambraron las cercanas al Parlamento al conocerse la noticia que algunas fuerzas armadas del Movimiento de Resistencia se dirigían a la capital

para asaltarlo, sin fundamento político alguno puesto que el Gobierno Pierlot tenía, como en 1940, mayoría parlamentaria que comprendía casi la totalidad del Parlamento, ya que reunía los votos de los tres partidos tradicionales, esto es, católicos, socialistas y liberales. Y como Pierlot carecía de la fuerza material para imponer la ley, Inglaterra se la prestó, y al terminar el año 1944 el Gobierno belga contaba con que Londres le suministrara, además de víveres, transporte marítimo y cuanto le fuera necesario para recobrarle.

CONGO BELGA. ÁREA Y POBLACIÓN.

El área del Congo belga se estima en 167,865 km. cuadrados. La población negra, en su mayoría bantúes y sudaneses, era de 10.486,291 h. en enero de 1944, y los blancos de 34,888. De estos últimos, 22,668 eran belgas; 3,293 griegos; 2,594 portugueses; 1,428 italianos; 1,370 ingleses; 613 norteamericanos; 580 holandeses; 454 franceses; 357 luxemburgueses; 249 suizos; 165 sudafricanos; 133 polacos; 127 rusos;

117 turcos; 75 suecos; 52 alemanes; 45 españoles; 20 daneses; 19 noruegos; 18 canadienses; 12 yugoslavos; 11 rumanos, y 488 de otros países.

Aparte la escasa proporción del hombre blanco conforme a la población negra, en el Congo belga no existe problema demográfico. Pero esta notable diferencia entre una y otra población sí que implica un serio problema que las autoridades belgas vienen desde hace tiempo tratando de resolver. El hombre blanco que emigra al Congo belga aún no encuentra en aquella apartada y rica región otro aliciente que el de trabajar y obtener una buena recompensa que le permita



Bélgica.—El jefe del Gobierno, Pierlot, dirigiéndose al monumento del soldado desconocido

y que esta medida había sido tomada de acuerdo con el mando aliado. «La verdad es que ninguna «quinta columna» explota al Gobierno como se ha dicho, sino que existen en el país grupos políticos que reclaman para sí el mérito del Movimiento de Resistencia y del patriotismo y quieren explotarlo con fines políticos», afirmó Pierlot.

A este llamamiento del Gobierno respondieron los comunistas celebrando una manifestación el 27 de noviembre en Bruselas contra el Gabinete Pierlot y algunos manifestantes llegaron a rodear el Parlamento pidiendo la dimisión del Ministerio. La manifestación estaba formada por unos diez mil comunistas, y al impedir la policía que se aproximaran al edificio en donde estaba instalada la presidencia del Gobierno hubo un choque del que resultaron cerca de cuarenta heridos.

Como la situación empezaba a tomar aspecto de guerra civil, el Gobierno Pierlot pidió al Parlamento el 28 de noviembre se le concedieran poderes especiales, que le fueron dados por 116 votos contra 12. Al dirigirse a la Cámara en tal ocasión, el señor Pierlot dijo que desde aquel momento quedaban prohibidas todas las manifestaciones y anunció que de las 49,000 armas que estaban en poder del Movimiento de resistencia habían sido entregadas 27,000 y más de 34,000 miembros serían incorporados al ejército. También dió cuenta que el Gobierno sometería a la Cámara una ley contra los provechos de guerra y que sería creado un «Consejo general de resistencia» en el cual estarían representados todos los grupos armados y desarmados. Este Consejo se encargaría de redactar unos estatutos para aquellos que hubiesen luchado contra el enemigo.

Aquel mismo día los empleados de los tranvías de Bruselas se manifestaban pidiendo «pan y carbón»



Congo belga.—Matadi, puerto fluvial y estación de término del ferrocarril de Leopoldville

cuanto antes volver a su país de origen con el dinero suficiente que le proporcione un medio de vida asegurado y tranquilo. Por lo tanto, no arraiga en el país, y como la población negra conserva su fuerza de sangre sin que se haya podido alterar por la falta de atractivos que presenta, no se ha dado en el Congo belga,

ni en parte alguna de África, el provechoso cruce entre indígenas y blancos, que tan conveniente fué, por ejemplo, para la total asimilación de la América española a la nación colonizadora. Problema es éste que algún día las autoridades belgas tendrán que resolver si en realidad el Congo belga ha de ser una continuación de su nacionalidad en África.

La colonia está dividida en seis provincias y dieciséis distritos. Cada distrito, en cierto número de administraciones territoriales, de las cuales existen 112 en todo el país. El ministro de Colonias es el presidente del Consejo Colonial, el cual consta de 14 miembros, 8 de los cuales son nombrados por el rey, 3 escogidos por el Senado y 3 por la Cámara de Representantes. El rey está representado en la Colonia por un gobernador general a quien asiste un vicegobernador general, uno o más inspectores del Estado y seis gobernadores provinciales. El actual gobernador general, nombrado en 1934, es Pierre Ryckmans.

AGRICULTURA. La agricultura ofrece en el Congo belga perspectivas de alto valor económico. Los bosques cubren el 44'5 por 100 de la superficie territorial, o sea 106.060,000 hectáreas. La agricultura indígena se encuentra en una fase rudimentaria, sólo dedicada a obtener aquellos productos para la inmediata satisfacción de las necesidades de los aborígenes. Al cultivo del algodón se dedican más de 400,000 hectáreas en las sabanas al norte del Ecuador, de cuyas plantas se recogieron en 1943, 43,000 ton. La zona de los cafetales cubre más de 63,000 hectáreas, que el 1943 produjo 30,000 ton. El cacao no ha logrado el desarrollo de otros productos por limitarse su explotación a la zona costera y cuenca del Tshuapa y su cultivo cubre unas 6,000 hectáreas que en 1943 produjeron 1,000 ton. En las regiones de Matadi y Leopoldville se cultiva la caña de azúcar en una extensión de 3,000 hectáreas, que en 1943 produjeron 13,800 toneladas de azúcar. Entre la riqueza forestal destaca por su valor la palmera, cuya producción en 1943 fué de 80,000 ton. de frutos, y la madera, de la cual produjo el Congo belga en el mismo año 170,000 metros cúbicos. El cultivo del cacahute forma parte muy importante de la agricultura del Congo y la producción de esta leguminosa en 1943 fué de 50 ton. La riqueza ganadera de esta colonia es muy notable en aquellos distritos donde no hay mosca tsé-tsé, calculándose que existen 1.249,000 cabezas de caprino; 384,000 bovino; 333,000 ovino y 200 porcino. Las posibilidades agrícolas del Congo son muy superiores a las que consiguen los datos anteriores y representan un valor tan extraordinario que algún día pueden constituir una de las fuentes del abastecimiento de Europa.

COMERCIO. El comercio del Congo belga está vinculado a un grupo de compañías que son las que en realidad lo efectúan a través de delegaciones repartidas en todo el país. El valor de las importaciones y exportaciones fué como sigue: 1942. Importaciones: 2,711.452,318. Exportaciones: 3,889.047,303 francos congolese. 1943. Importaciones: 2,095.604,082. Exportaciones: 2,289.475,009 francos congolese.

COMUNICACIONES. Además de los tramos navegables del Congo, que abarcan 83 millas desde la desembocadura a Matadi y 1,050 desde Pool a las cataratas de Stanley, tiene otros grandes tributarios del Congo que ofrecen grandes proporciones igualmente navegables. El total de la extensión de las carreteras en 1943 era de 88,488 km. Las líneas ferroviarias en 1943 comprendían 4,100 km. Existen en el país 45 aeródromos de primera clase y 126 de segunda, además de algunos particulares y otros de emergencia. Un servicio regular aéreo une al Congo con Europa y con las principales ciudades de África y de América. En 1943 había 143 estafetas postales por las cuales pasaron para servicio interior 5.117,373 cartas, paquetes, cer-

tificados, etc., y para el servicio exterior 1.782,302. Los paquetes postales transportados por el correo aéreo alcanzaron en 1943 la cifra de 2.122,447 para el interior y 298,810 para el exterior. El total de la extensión de las líneas telegráficas es de 7,685 km. Existen también 37 estaciones de telegrafía sin hilos y 71 de telégrafos. En 1943 había 23 centrales telefónicas con 2,466 abonados y 7,200 km. de líneas telefónicas.

DEFENSA. El ejército colonial, que en tiempos de paz constaba de 13,734 individuos con 141 oficiales europeos, fué reforzado y modernizado al comenzar la guerra. Estas tropas de color, mandadas por oficiales belgas, están económicamente sostenidas por la misma colonia. En el curso de la guerra actual las tropas del Congo belga han participado en la campaña de Abisinia, y si bien siempre han operado en África, se encuentran en condiciones, por su instrucción y armamento, para poder ser trasladadas a Europa y ayudar a la metrópoli.

ECONOMÍA. El valor de los presupuestos durante los cinco años que a continuación se enumeran han sido como sigue: 1940. Ingresos: 747.208,000 francos; gastos: 779.821,500. 1941. Ingresos: 920.563,800 francos; gastos: 806.714,574. 1942. Ingresos: francos 1,123.892,000; gastos: 1,123.892,000. 1943. Ingresos: 1,366.300,000 francos; gastos: 1,302.982,000 francos. 1944. Ingresos: 1,765.683,000 francos; gastos: francos 1,601.405,000.

Los ingresos y gastos para 1944 fueron estimados como sigue: Ingresos: Impuestos y contribuciones, 1,420.125,000 francos; ingresos de dominio, francos 17.126,000; ingresos por servicios judiciales y administrativos, 98.705,000 francos; administración de rentas estancadas, 147.700,000 francos; administración de capital e intereses, 81.907,000 francos; ingresos extraordinarios, 120,000. Total: 1,765.683,000 francos.

Gastos: Instituciones y servicios actuando en Bélgica, 391.571,000 francos; gastos de administración en África, incluyendo las fuerzas públicas, 315.169,000 francos; gastos para servicios sociales y humanitarios, 196.009,000 francos; gastos de orden económico, 325.591,000 francos; déficit, devoluciones y gastos respectivos a los años presupuestarios cerrados, 27.269,000 francos; crisis reserva, 176.165,000 francos; gastos extraordinarios, 169.604,000 francos. Total: 1,601.405,000.

La deuda, en diciembre de 1939, alcanzaba a 5,841.941,679 francos, de los cuales 3,992.980,029 pertenecían a la deuda estabilizada, 480.004,400 francos a la deuda flotante, y 1,368.957,250 francos a la garantía del capital. En virtud de un convenio financiero, concluido en 1941, entre el Gobierno de Inglaterra y el de Bélgica, el Congo fué incorporado al área de la libra esterlina, fijándose el cambio del franco congolés en 176,625 francos por libra esterlina.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. No está desatendida la instrucción pública en el Congo belga, pues se dedican a ella 44.298,000 francos, y los misioneros, que en 1943 sumaban 3,873, de los cuales 3,064 eran católicos y 809 protestantes, con 558 centros, de ellos 353 católicos y 205 protestantes, cooperan con el Gobierno para elevar el nivel medio de la enseñanza. En 1943 el número de escuelas para niños europeos era de 30, con una población escolar de 3,762 alumnos; para los nativos había seis escuelas oficiales con 3,350 escolares y 5,418 escuelas primarias subvencionadas, con 293,094 alumnos. Cuenta además el Congo belga con 37 escuelas normales, 9 de enseñanza media, 7 profesionales, con 3,691 alumnos. Hay, además, las siguientes escuelas particulares: 194 primarias, con 42,222 escolares; 8,669 rurales, con 238,342 pupilos y 22 profesionales con 1,288 alumnos. En 1943 el Gobierno subvencionó a los misioneros para la educación de los niños indígenas con 27.800,000 francos.

MINERÍA. El subsuelo del Congo belga es la verdadera riqueza futura de esta colonia. En Katanga y cuencas mineras de Kambove, Likasi, Luishia y Etoile du Congo los yacimientos de cobre son los primeros del mundo. El hierro abunda en Katanga; los diamantes, en Kasai y Tsikaap; el oro, en Ituri; el estaño, en la zona de Manona. La cuenca carbonífera, cuyas reservas se calculan en 15 millones de toneladas, se encuentra situada en Albertville y en Sankishia-Luena. Además en el subsuelo congolés se encuentra uranio, plata, cobalto y radio. El total del cobre extraído en 1942 fué de 168,000 toneladas métricas y en 1943 de 156,850 toneladas métricas; las minas de oro produjeron en 1943, 15,138 kilos; la producción de diamantes fué en el mismo año de 4.882,000 quilates; la de estaño, 23,967 toneladas métricas; la de cobalto, 4,836; la de manganeso, 30,000 toneladas métricas; la de cinc, 40,870 toneladas métricas; la de hierro, 23,964, y la de plomo, 971 toneladas.

MANDATO TERRITORIAL. TERRITORIO DE RUANDA-URUNDI. ÁREA Y POBLACIÓN. El área del territorio de Ruanda-Urundi es de 52,112 km. cuadrados con una población total de 3.775,335 habitantes. De ellos 1,404 son europeos y 714 asiáticos.

ECONOMÍA. Para 1940 los ingresos fueron estimados en 63.698,700 francos y los gastos en 59.784,700 francos. En diciembre de 1939 la deuda pública era de 135.000,000 de francos.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. En 1941 había dos escuelas del Estado con 950 alumnos; 20 profesores nativos y 15 europeos. Las escuelas de las misiones católicas para los indígenas sumaban 2,637, con 211,979 escolares, con 914 profesores nativos y 77 europeos. Las misiones protestantes contaban con 964 escuelas, 24,941 escolares y 581 profesores, de ellos 35 europeos.

DEFENSA. Las fuerzas militares en 1938 constaban de cuatro oficiales, cuatro oficiales de complemento y 645 individuos de otras graduaciones inferiores. Las fuerzas de policía estaban compuestas por 167 individuos.

COMUNICACIONES. El total de la extensión de las principales carreteras es de 3,206 kilómetros. — A. O.

BOLIVIA. ÁREA Y POBLACIÓN. El continuo cambio de fronteras hace imposible delimitar la extensión de esta república, cuya superficie aproximada es en la actualidad de 1.058,887 km. cuadrados. Según cálculos oficiales, la población se estimaba en 1942 en 3.533,000 habitantes, de los cuales 1.659,693 eran indios, 414,593 blancos y 872,269 mestizos. Los indios pertenecen a la raza quechua y aimará en su gran mayoría, pero se encuentran también grupos de aroonas, tobas, maticos, etc. Aun siendo el país sano y prestándose a la colonización europea, el emigrante se desvía hacia Chile y la Argentina, en cuyos países encuentra mayores facilidades para afincarse estableciéndose definitivamente en ellos y esto hace que la población blanca en Bolivia tienda más bien a disminuir que a aumentar. La población india que lucha en las montañas contra los intensos fríos y carece de suficientes alimentos, también decrece de año en año. Por otra parte, las diferencias raciales no permiten, en la medida que fuera de desear, el cruce de blancos e indios, por lo que el mestizo no abunda en la proporción de otros países de América. Todo esto plantea un grave problema demográfico a Bolivia, que parece empieza a preocupar a los Gobiernos que durante estos últimos años se han turnado en el poder.

AGRICULTURA. De la área total de Bolivia más de tres cuartas partes permanece sin cultivar, y esto se explica si se considera que únicamente las cosechas de alto valor pueden afrontar el coste del transporte a los puertos de mar desde lugares situados a alturas de tres mil metros. Debido a esto y a la escasez de población también, la agricultura en Bolivia produce esca-

samente para el mercado local, y algunos alimentos básicos, como el trigo, azúcar, arroz y otros, han de ser importados. Sin embargo, dos terceras partes de la población viven de la agricultura, pero en condiciones nada prósperas.

En los llanos de Moxos y de Santa Cruz existe abundante ganado semisalvaje, en proporción tal que se estima en un millón de cabezas. Según datos oficiales la ganadería es aproximadamente la siguiente: ovinos, 2,000,000; caprinos, 1,300,000; equinos, 376,000; porcinos, 340,000; camélidos, llamas, 1,150,000; alpacas, 370,000, y vicuñas, 10,000.

COMERCIO. Del 85 al 90 por 100 del comercio exterior corresponde a los minerales, y en esta cantidad el estaño figura en una proporción de un 75 por 100. Las exportaciones exceden a todas las importaciones en 50 por 100. El total de lo importado en 1941 fué valuado en 27.979,000 dólares y las exportaciones en 63.201,000 dólares. Las importaciones únicamente correspondientes a mercancías inglesas fueron, en 1942, de 473,000 libras; en 1943, de 557,000 libras y en 1944, de 262,000 libras.

COMUNICACIONES. En Bolivia existen en la actualidad tres sistemas ferroviarios: el ferrocarril a la Argentina, que pasa por la frontera a la altura del pueblo de Quilaca y que tiene una extensión de 2,700 km. desde La Paz a Buenos Aires; el ferrocarril Arica-La Paz, de 446 km.; el ferrocarril de Antofagasta a La Paz, de 1,473 km., y el de Molleudo-Puno (Perú)-Guaqui-La Paz, con transbordo de vapores del lago Titicaca, 846 km. Se halla en construcción el llamado ferrocarril trascontinental, que partiendo del puerto de Arica, en el Pacífico, atravesará todo el territorio boliviano de Oeste a Este y terminará en Santos, en el Atlántico.

Las líneas aéreas nacionales recorrieron en 1943, 6,472 km., y las del Lloyd Aéreo Boliviano, nacionalizadas en 1941, con rutas solamente interiores, cubrieron 3,748 km.

En 1944 las carreteras más importantes eran: una desde La Paz a Puno (Perú); otra desde La Paz, vía La Quicoa, a la Argentina, transitable todo el año, y otras desde Villazón a Villa Montes, por Tarija, y desde Potosí a Sucre, con un total de 5,457 km. Están en construcción varias carreteras secundarias, transitables durante el verano, de una extensión total de 6,500 km. El empréstito norteamericano de 1942 al Gobierno boliviano, de 7.000,000 de dólares, ha facilitado la construcción, ya comenzada, de una carretera que una a Cochabamba con Santa Cruz. A pesar de que en estos últimos años se ha intensificado el desarrollo de las comunicaciones ferroviarias y camineras, son todavía insuficientes y el transporte a los puntos de embarque resulta tan caro que los mercados se restringen a las localidades próximas a los lugares de producción.

Las estaciones radiodifusoras existentes en Bolivia en 1942 eran 54 estaciones comerciales y seis gubernamentales. Existen unos 40,000 aparatos de radio, de los cuales el 80 por 100 pueden captar estaciones extranjeras.

DEFENSA. Una ley promulgada en 1943 fija en 15,000 hombres las fuerzas permanentes de la nación, excluyendo la policía y los carabineros. El servicio militar es obligatorio para todos los varones desde los diecinueve a los cincuenta años. Los de diecinueve a veinticinco años sólo sirven dos años en activo; los de veinticinco a treinta, primera reserva, vuelven al servicio activo durante tres meses. Después se pasa a la segunda reserva durante diez años y, finalmente, completan su servicio con diez años más. Una nueva ley ordena la instrucción premitral para los muchachos y muchachas de catorce a dieciocho años.

La aviación ha sido reorganizada por una misión norteamericana del ejército del aire, que lleva ya al-



Bolivia. — Vista general de La Paz

gunos años en el país. Se han establecido las siguientes escuelas de aviación: una escuela elemental de aprendizaje de vuelo, en Santa Cruz de la Sierra; otra en Cochabamba, de aprendizaje de operaciones, y la de aprendizaje técnico en La Paz.

ECONOMÍA. Como la fuente principal de la riqueza boliviana es la minería, la mayor parte de las rentas salen de ella; por lo tanto, la economía del país está regida por las empresas que explotan el subsuelo del país. Incluyendo el préstamo boliviano extranjero, se encuentran ahora invertidos en el país unos 100 millones de dólares de capitales norteamericanos y 50 millones de intereses británicos repartidos en las empresas siguientes: *Patiño Mines Enterprises Consolidated*; *Aramayo Mines y Bolivia Co.*, y el consorcio norteamericano *Geuggenheim*. La deuda interior es de unos nueve millones de dólares y la exterior aproximadamente de 22. Los presupuestos de 1942 fueron los siguientes: Ingresos: 1,010.803,318 bolivianos (cada boliviano equivale a 2 centavos de dólar). Gastos: 1,010.803,318 bolivianos. En 1943 alcanzaron las siguientes cifras: ingresos, 1,227.000,000 de bolivianos; gastos, 1,227.000,000. Los principales gastos en 1943 fueron los siguientes: Defensa nacional, 246.000,000 de bolivianos Deuda pública, 293.000,000 de bolivianos; Instrucción pública, 168.000,000 de bolivianos; Obras públicas, 96.000,000 de bolivianos. Las reservas oro, a fines de 1942, eran, aproximadamente, de 9 millones y medio de dólares.

INDUSTRIA. Pasan de 300 los establecimientos industriales importantes existentes en el país. Las fábricas de productos alimenticios, de bebidas, de materiales de construcción, de productos químicos y de tejidos, ocupan el primer lugar. La producción industrial, pobre aún y limitada a la fabricación de artículos de fácil manufactura, progresa lentamente y es un menguado factor de la economía boliviana. Durante los años 1942 a 1944 ha aumentado en proporción reducida a la necesidad de abastecer a la población de aquellos artículos procedentes de los mercados extranjeros.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. En un 80 por 100 se calcula el número de analfabetos existentes en Bolivia, si bien apreciaciones más recientes lo reducen al 65 por 100. La instrucción primaria es libre y obligatoria para los niños de siete a catorce años, y analfabetos hasta los veintiún años son obligados a acudir a las escuelas. Los niños que concurren a las escuelas primarias suman unos 76,000, que equivale a uno de cada siete en edad escolar, y están atendidos por 2,500 profesores. La segunda enseñanza cuenta con 37 colegios, de ellos 19 nacionales, 5 instituciones religiosas y 5 escuelas particulares, con un total de 496 profesores y 5,522 alumnos. Para la enseñanza especial hay 37 establecimientos con 4,615 estudiantes. Por una reforma constitucional ha sido otorgada la autonomía a las Universidades, las cuales eligen sus profesores y tienen poderes especiales sobre su administración económica. En Sucre, Oruro, Potosí, Cochabamba y La Paz hay Universidad con más de una Facultad. La Universidad de Sucre, una de las más antiguas de América, pues fué fundada en 1624, tiene unos 1,500 estudiantes. Hay también varias escuelas normales para profesores, incluyendo dos para indios.

MINERÍA. La principal riqueza de Bolivia es la minería, que comprende estaño, plata, cobre, plomo, cinc, antimonio, bismuto, wolframio, oro y borato de calcio. Últimamente se han encontrado grandes depósitos de sal común cerca del lago Poopó y en el sur de Bolivia. Según informes de ilustres geólogos e indicaciones exteriores, existe gran cantidad de petróleo y gas natural en el territorio del noroeste, fronterizo al Perú, y en la mayoría del que bordea la frontera con la Argentina. Las minas de estaño están situadas a altitudes de 4,000 a 5,000 metros, y únicamente los indios nativos pueden soportar el trabajo a alturas tan considerables. La producción de estaño en 1943 fué de 38,383 toneladas, y la de tungsteno, de 3,610 toneladas. La exportación de estaño en 1942 alcanzó la cifra de 38,910 toneladas métricas. Las zonas petrolíferas en explotación, en Sanandita y Camisi, vienen a producir unos 150,000 barriles al año.

HISTORIA. Cuando después de la crisis gubernamental de noviembre de 1941 y la formación de un nuevo Gabinete con miembros del disuelto y otros nuevos, creíase que el presidente Peñaranda había logrado apaciguar los ánimos de sus exaltados enemigos políticos, el 12 de enero de 1944 se veía precisado a implantar nuevamente el estado de sitio. La medida parecía obedecer al hecho de que en Potosí y Oruro la opinión pública se hallaba agitada debido a la discrepancia existente con el Gobierno por la aplicación de los fondos recaudados del impuesto de 113.000.000 de pesos pagados por la sucesión de Patiño. En dichas ciudades se deseaba que fueran distribuidos entre los distintos departamentos del país para atender a obras regionales, y por su parte el Gobierno decretó que los fondos serían aplicados al ferrocarril Cochabamba-Santa Cruz y a los cuarteles locales de instrucción militar.

El decreto declarando el estado de sitio decía: «Considerando: primero, que desde hace algún tiempo co-

Aunque de momento logró el general Peñaranda contener al grupo de políticos descontentos, que desgraciadamente para BOLIVIA casi siempre están movidos por inconfesables intereses económicos, en marzo se encontraba el presidente con una nueva crisis al presentarle el Gabinete en masa la dimisión. El mismo día 1 del mencionado mes quedaba constituido el nuevo Ministerio, compuesto del siguiente modo: Relaciones Exteriores, Anze Matienzo; Gobierno, general Felipe Rivera; Obras públicas, general Julio Sanjinés; Hacienda, Joaquín Espada; Defensa, general Miguel Candia; Economía, Alberto Crespo Gutiérrez; Educación, Remy Rodas Eguino; Trabajo, Arturo Pinto Escalier; Agricultura, Adolfo Vilar.

Pero los manejos de los demagogos, de los que se murmuraba estaban a sueldo de Alemania, venían agitando a las masas obreras, sobre todo desde que el general Peñaranda, por medio de un convenio con los Estados Unidos, había logrado intensificar la producción de estaño de que tan necesitados estaban los aliados después de la suspensión de las importaciones desde Malaya. La inestabilidad política del país era un hecho real y las disensiones entre unos y otros grupos tan frecuentes, que el general Peñaranda se vio precisado, en mayo de 1942, a dirigir un mensaje a la nación pidiendo la unión de todos los ciudadanos para hacer frente a los problemas que la situación internacional imponía al país. En él declaraba el presidente que procuraría respetar los derechos de los ciudadanos, y expresaba su confianza de que el reciente convenio con los Estados Unidos permitiría una explotación más racional de la riqueza del país.

Pero el 20 de noviembre dimitía el Gobierno y formábase uno de concentración nacional, con mayoría parlamentaria. Pero como viene sucediendo en BOLIVIA desde que sus riquezas minerales son apetecidas por las grandes potencias mundiales, la formación de este nuevo Gabinete respondía a una nueva necesidad económica antes que política. Al tomar parte los cuatro partidos en el poder, conseguiría la aprobación del contrato entre BOLIVIA y la Standard Oil Company, asunto que había originado la crisis ministerial. Después de la formación de este Gabinete la agitación política cedió lo suficiente para que el Gobierno pudiera desarrollar su política sin una sistemática oposición parlamentaria, como venía ocurriendo anteriormente.

Cuando aún no habíase cumplido el mes de actuación del nuevo Gabinete, nuevas revueltas, ahora de tipo obrero, turbaban el orden público, y el general Peñaranda decretaba otra vez el estado de guerra en toda la República. El texto del decreto que establecía el estado de guerra estaba concebido en los siguientes términos: «Es deber primordial del Poder ejecutivo el mantenimiento del orden público, y de garantizar la producción nacional comprometida, mediante acuerdos con naciones extranjeras y amigas, empeñadas en la defensa de las democracias. Las agitaciones que se venían produciendo obedecen a propósitos disociadores y extremistas, que ocasionaron situaciones de hecho, tal cual aconteció en el distrito minero de Catavi con desacatos a las autoridades. El ejército se encargará de resguardar la producción minera y fabril, los transportes y todas las actividades conexas».

Las huelgas y disturbios, originados por extremistas, que se sospechaba fueran filofascistas, alteraron el orden en las minas de Catavi, de la empresa Patiño, y según manifiesto del ministro del Interior, general Demetrio Ramos, los obreros habían rechazado un arbi-



Bolivia. — Iglesia catedral de La Paz

nocidos elementos agitadores vienen gestando movimientos subversivos con subalternas finalidades de orden público; segundo, que con pretexto de distribución de recursos en el presupuesto se han producido en Potosí movimientos regionalistas que atentan contra la unidad nacional; tercero, que dichos movimientos no sólo son contrarios a los intereses de la nación, sino manifestamente subversivos, puesto que en presencia de miembros del Gobierno fueron proferidas amenazas contra el poder constituido y contra la organización unitaria del país; cuarto, que es deber del Gobierno mantener la unidad, la cual ha sido amenazada por la declaración federalista hecha por el ex alcalde de Potosí; quinto, que el esfuerzo moderador del Gobierno no ha sido atendido y preténdese comprometer a otras localidades del país.

«Por lo tanto, en uso de la atribución de los artículos 34 y 35 de la Constitución y dictamen afirmativo del ministro, decreto:

«Artículo 1.º Declárese el estado de sitio para todo el país. Se adoptarán medidas que garanticen la unidad nacional, el mantenimiento del orden y el respeto a los poderes constituidos. Los artículos del decreto no afectan al desenvolvimiento electoral y político del país.»

Este decreto señala mejor que lo pudiéramos hacer nosotros el estado político en que se encontraba BOLIVIA al comenzar el año 1942. No les faltaba razón a los potosinos para protestar del empleo que el Gobierno iba a dar a los fondos de la sucesión de Patiño, pero ésta parecía ser una cuestión resuelta, puesto que en noviembre de 1941, después de aprobar el Parlamento una ley disponiendo la aplicación de los referidos fondos, el Poder ejecutivo vetó la ley y dispuso que se aplicaran al ferrocarril Cochabamba-Santa Cruz.

trio por parte del Gobierno y abandonado el trabajo protestando contra el sistema de suministros de alimentos y pidiendo un aumento de salario de un 100 por 100.

Los comentaristas políticos indicaban que la huelga se debía en parte al partido de la Izquierda revolucionaria, en el que militaban elementos contradictorios en extraña asociación, tales como nacional-socialistas, antinorteamericanos, comunistas y contrarios al gobierno de Peñaranda. Por otra parte, se aseguraba que los elementos nazis que militaban en dicho partido tenían gran interés en que se interrumpiera la extracción del mineral de estaño, puesto que ello favorecía enormemente a Alemania. Igualmente se decía que los elementos de la izquierda revolucionaria deseaban provocar disturbios para poder así crear dificultades al régimen de Peñaranda.

El 20 de diciembre de 1942 se anunció que el Gobierno había descubierto un plan subversivo del partido revolucionario, destinado a derrocar el régimen Peñaranda. Con tal motivo fueron detenidos los dirigentes secundarios de dicho partido, Enrique Alcoba y Waldo Álvarez, y se averiguó que la huelga había sido promovida por dichos políticos. El Gobierno dió a conocer el 21 del mismo mes el siguiente comunicado: «Para información del público y para que se conozcan las razones determinantes de las agitaciones obreras, el ministro del Gobierno considera necesario dar a la publicidad el siguiente documento, encontrado al dirigente «piristas» (partido de izquierda revolucionaria) Fernando Sinani; en dicho documento se incita a hacer propaganda activa en los centros mineros campesinos y agrícolas, para provocar huelgas, distrayendo fuerzas del ejército y terminando con manifestaciones y huelgas en las capitales de los departamentos hasta consumar la revolución. El documento en cuestión fué redactado el 29 de noviembre con motivo del congreso del partido, que le dió su aprobación plena.

«Se informa, además, que la policía aprehendió al espía nazi H. W. Kempfski, en cuyo poder se encontraron planos de todos los distritos mineros del país. Kempfski entró en BOLIVIA hace dos años. Iba a ser contratado por Yacimientos Petrolíferos cuando fué detenido.

«El Gobierno procederá con máxima energía e inexorablemente reprimirá cualquier movimiento que trate de subvertir el orden constituido. No eludiré responsabilidades e impondré la disciplina con las medidas más severas y drásticas, todo en salvaguarda de las instituciones democráticas del país.»

Con la misma agitación con que terminó 1942 dió principio 1943, si bien al comienzo de este último año el Gobierno del general Peñaranda tenía ya la certeza de quiénes eran sus enemigos y lo que perseguían. Por el mes de abril se distrajo la opinión pública con la declaración de guerra al Eje, si bien el Parlamento no la aprobó hasta el 4 de diciembre. En el mes de mayo el general Peñaranda actualizó la vieja exigencia boliviana de obtener una salida al mar, lo que dió motivo a que las relaciones diplomáticas con Chile llegaran a ser peligrosamente tirantes, y el patriotismo boliviano, exageradamente susceptible, despertara y por unos meses menguara la enconada oposición de izquierda revolucionaria al Gobierno.

Al recordar este antiguo y justo anhelo de BOLIVIA, el general Peñaranda tuvo la satisfacción de que se reconociera su patriotismo por todos los bolivianos, y más al conocerse el 26 de junio de 1943 que el presidente del Brasil, Getulio Vargas, había dado seguridades al presidente boliviano de que satisfaría la gran ilusión del vecino país de poseer una salida al mar. El puerto elegido para esta función era Santos, anunciando también el presidente Vargas que estaba haciendo gestiones cerca del Gobierno del Paraguay para que esta nación cediera uno de sus puertos. El hecho de

que el Brasil declarara a Santos puerto franco para BOLIVIA produjo gran satisfacción en el país.

La actitud del Brasil hizo suponer al Gobierno de Peñaranda que el presidente Vargas apoyaría su demanda a Chile, que en realidad era lo que interesaba a BOLIVIA, la cual, para la exportación de minerales, era tributaria forzosa de aquel país en lo que afectaba al recorrido ferroviario hasta el mar. Esta situación no pudo ser soslayada mediante la utilización del largo ferrocarril que por Tucumán alcanza el Plata, por Buenos Aires, ni tampoco la resolvía la cesión de una zona franca en el puerto de Santos. Como la petición de BOLIVIA, en caso de que la apoyara el Brasil, podía perturbar la paz de Sudamérica, mediaron la Argentina y otros países americanos para que, de momento, se abandonara la pretensión boliviana.

Nuevamente las actividades políticas interiores entraron en liza, y el 21 de agosto el general Peñaranda enviaba al Congreso un informe sobre el estado de guerra decretado en diciembre de 1942 en los departamentos de Chuquisaca, Potosí, La Paz, Cochabamba y Oruro, a raíz de los disturbios que se produjeron en la zona minera del estaño de Catavi, donde se encuentran las minas de Simón Patiño.

El informe establecía que el partido de izquierda revolucionaria había fomentado la huelga de Catavi y que era comunista; que propugnaba entre sus principios la revolución social y se había infiltrado subrepticamente entre los indígenas y obreros mineros; que la huelga de Catavi era ilegal porque el sindicato minero que la decretó no estaba reconocido por el Gobierno y porque, conforme a la declaración de guerra de BOLIVIA al Eje, eran ilegales los actos que tendieran a perturbar o destruir la producción minera; que el sindicato de Catavi pidió al Poder ejecutivo un aumento del 400 por 100 de los jornales, amenazando con el paro inmediato sin lugar a conciliación ni arbitraje; que el Gobierno había agotado todos los medios conciliatorios, pero el sindicato minero, azuzado por el partido izquierda revolucionaria, aumentaba sus exigencias; que la mayor parte de los obreros que volvieron al trabajo fueron amenazados por los cabecillas; que el cuartel fué atacado con bombas de mano de dinamita; que 7,000 obreros atacaron el mismo día las minas de Simón Patiño, muriendo 9 obreros; que los obreros siguieron atacando diversas instalaciones de las minas, muriendo 6 obreros más, siendo el total de las víctimas, 19 muertos y 29 heridos. El informe terminaba pidiendo que se aprobaran las medidas tomadas por el Gobierno, que habían evitado la guerra civil y defendido la democracia boliviana.

En septiembre de 1943 se produjo una nueva crisis, y al prestar juramento los nuevos ministros el general Peñaranda declaró que BOLIVIA seguiría cumpliendo lealmente los compromisos que tenía suscritos con las naciones democráticas, y que en la medida de sus fuerzas contribuiría al triunfo de las naciones unidas; que BOLIVIA ratificaba sus propósitos de justicia y armonía continentales; que castigaría inexorablemente a quien perturbaba el orden, y que daría preferente atención al Ejército y a las clases obreras.

Pero los planes de gobierno del general Peñaranda no pudieron ni siquiera ser iniciados, puesto que el 20 de diciembre de 1943 era depuesto y arrestado con su Gabinete, a raíz de un golpe de Estado militar realizado por el partido movimiento nacionalista revolucionario, bajo las órdenes del doctor Víctor Paz Estenssoro y un grupo de jóvenes oficiales del Ejército, el cual proclamó presidente provisional al comandante Gualberto Villaroel.

El nuevo Gobierno surgido del golpe de Estado quedó constituido de la siguiente manera: Presidente de la República, comandante Gualberto Villaroel; ministro de Relaciones Exteriores, José Tamayo; ministro

de Defensa, comandante José Celestino Pinto; ministro de la Gobernación, comandante Arturo Taborga; ministro de Hacienda, doctor Víctor Paz Estensoro; ministro de Obras Públicas, comandante Antonio Ponce; ministro de Educación, comandante Jorge Caleno; ministro de Economía, Gustavo Chacón; ministro de Agricultura, Carlos Montenegro; ministro de Trabajo, Víctor Andrade, y secretario general, Augusto Céspedes.

El nuevo Gobierno, en un manifiesto que publicó el mismo día 20 de diciembre, daba cuenta de los motivos del golpe de Estado y de los propósitos políticos que abrigaba. Después de una larga lista de acusaciones contra el general Peñaranda, el manifiesto decía: «La Constitución ha sido violada, invalidándose los derechos del sufragio popular, y se han escamado los principios democráticos de nuestra organización política, suspendiéndose las elecciones municipales». A continuación añadía que la anulación de las elecciones, explicada por Peñaranda como debida al estado de guerra con el Eje, «fue un digno corolario de otras disposiciones copiadas del catecismo fascista, falseándose de esta manera la doctrina de libertad que BOLIVIA se comprometió a defender en el pacto con las naciones unidas». Añadía que la revolución devolvía el ejercicio de los derechos democráticos y restablecía para BOLIVIA los fueros de su soberanía, con los que cumplieran fielmente los deberes y compromisos internacionales, sin que esto constituyera un indecoroso medio de ganancia y explotación de los magnates mineros, cuyos agentes estaban incrustados en el Parlamento. Estos hombres, proseguía el manifiesto, «merecen un castigo nacional por haber impedido que la colaboración de los Estados Unidos pudiese llegar hasta el pueblo, y porque su criminal indiferencia hacia la pobreza popular y su insaciable codicia ha desbaratado inclusive los intentos del Gobierno de Washington para aliviar la miseria de los trabajadores bolivianos. La deshonestidad económica con que los hombres del régimen Peñaranda pretendieron utilizar en su exclusivo provecho la ayuda económica norteamericana, fué causa de que ésta redujera sus proporciones, pues no quiso el Gobierno de los Estados Unidos que los recursos destinados a facilitar el progreso del país desaparecieran en manos de negociantes que con el nombre de ministros y agentes financieros de BOLIVIA ofrecía a Washington la superchería de una nación próspera, satisfecha de su Gobierno».

Decía también el manifiesto que la normalidad constitucional sería restablecida, pero agregaba: «Nuestra democracia no será la democracia de ciertas autoridades ni la democracia de los millonarios con que hasta ahora se ha engañado a la opinión extranjera. Nuestra democracia no se inspirará en el terror y las matanzas, ni impondrá creencias políticas o religiosas al pueblo, ni le obligará a trabajar en un régimen de miseria y hambres. Y terminaba, después de ofrecer aumento de jornales a los trabajadores, afirmando: «BOLIVIA recobra hoy, por las armas y el espíritu patriótico de sus hijos, la condición de Estado libre y soberano y, como tal, proclama ante el mundo su fe sincera y permanente en los ideales democráticos, su plena y absoluta solidaridad con los intereses americanos y su decisión de restablecer dentro del país el imperio de la Constitución y de las leyes, en que se funda el bienestar y la seguridad de las comunidades humanas».

El nuevo Gobierno boliviano tenía que seguir necesariamente la misma política exterior que el anterior. BOLIVIA no tiene más mercado que el anglosajón. Pero los Estados Unidos se negaban de momento a reconocer a Villaroel, porque para ellos era sospechoso todo régimen que alcanzaba el poder a espaldas del Parlamento. Temía, por otra parte, que hubiese radicales cambios en la política interior y ello motivara querellas que mermaran la producción útil para la fabricación de pertrechos de guerra.

Siguiendo el ejemplo de la Casa Blanca, ningún Estado americano reconoció al régimen de Villaroel, excepto el Ecuador y la Argentina, por lo que la Cancillería de La Paz envió una nota, en enero de 1944, al presidente del Comité Consultivo de Emergencia para la Defensa Política del Continente, quejándose de que se le negara el reconocimiento conjunto de los países americanos. Comenzó entonces una oposición sistemática contra el régimen de Villaroel por parte de los Estados Unidos e Inglaterra, porque a dichos países les constaba que en el origen del golpe de Estado que había derribado a Peñaranda había una doble reacción nacional y social contra la intervención extranjera en el país, y contra la explotación de la clase obrera por el capitalismo norteamericano.

El 24 de enero de 1944 el departamento de Estado norteamericano anunciaba que los Estados Unidos no reconocerían al Gobierno revolucionario de BOLIVIA. Esta decisión estaba basada, decía la nota, en el hecho de que el Gobierno de BOLIVIA había hecho uso de la fuerza en circunstancias en que le hacían caer entre los grupos subversivos que trabajaban para turbar la paz en el sur del Continente americano. La nota anunciaba que posiblemente se tomarían medidas contra BOLIVIA por el Comité de Defensa política del hemisferio occidental, reunido en Montevideo. El 25 del mismo mes, el ministro de Asuntos Exteriores, señor Eden, declaraba que Inglaterra no reconocería a la Junta revolucionaria de La Paz como legítimo Gobierno de BOLIVIA, por haber sido derrocado por la fuerza el régimen anterior. Poco después circuló el rumor que los Estados Unidos reconocerían a BOLIVIA con la condición de que se introdujeran ciertos cambios en el Gobierno, substituyendo algunos de sus ministros de conocida filiación fascista por otros de ideología democrática.

El 11 de febrero el presidente Villaroel declaraba que BOLIVIA se mantendría firme al lado de las naciones unidas y buscaría la forma de llegar a un acuerdo compatible con la soberanía y la dignidad de la nación. El mismo día, corroborando los rumores de exigencia de cambios en el Ministerio, se producían éstos presentando la dimisión de sus cargos los ministros de Gobernación, de Agricultura y el secretario de la Junta, quienes fueron substituidos por el teniente coronel Alfredo Pacheco, Walter Guevara y Rafael Otazo, respectivamente. Los ministros dimisionarios, Montenegro y Céspedes, eran precisamente los que durante la presidencia del general Buch habían apoyado su política antinorteamericana y aconsejado la expropiación de las explotaciones petrolíferas de la Standard Oil Company. Como se ve, Villaroel, a cambio del reconocimiento por parte de los Estados Unidos, daba carácter de órdenes a las insinuaciones norteamericanas.

El 21 de marzo de 1944, el Gobierno Villaroel daba una nueva prueba de sumisión a las naciones unidas, decretando elecciones para el mes de julio, con lo cual cumplía las exigencias democráticas que se le pedían para gozar del dictado de Gobierno honestamente constituido. Por otro decreto se concedía la libertad de Prensa, si bien se advertía que continuaría la censura en lo que se refiriera a los países del Eje, por estar BOLIVIA en guerra con ellos. El 2 de mayo el ministro de la Gobernación, Alfredo Pacheco, proporcionó a la Prensa detalles de un complot descubierto que debía de estallar en el mes anterior, informando que aparecían como jefes del mismo los generales Menacho y Felipe Adrieta, los cuales habían sido detenidos, igualmente como el millonario Mauricio Hochschild, propietario de numerosas minas, por haberse descubierto que financiaba el movimiento revolucionario con diez millones de pesos.

A pesar del firme propósito del presidente Villaroel de desvincular la economía particular de la política del país, aquella continuaba rigiendo a la segunda, y no le dolía emplear grandes sumas para que el Gobierno de



Brasil. — Aspecto de una zona central de Río de Janeiro

la nación estuviere inspirado y dependiese por y de los intereses de los grandes propietarios de minas. A ellos comenzaba a amoldarse ya Villaroel al perder durante los pocos meses que llevaba en el poder los impetuosos impulsos que lo elevaron hasta él.

El 23 de junio, el departamento de Relaciones Exteriores de los Estados Unidos facilitaba una nota en la que anunciaba que 18 países de América, entre ellos los propios Estados Unidos, habían reanudado sus relaciones diplomáticas con BOLIVIA, porque «desde el mes de enero último el Gobierno provisional de BOLIVIA ha realizado numerosos actos decisivos, que afirman el apoyo que brinda a la seguridad del hemisferio y a la causa de las Naciones Unidas». Con este reconocimiento y el del Vaticano, que se había formalizado el día anterior, el Gobierno de Villaroel comenzaba un periodo de la más formal legalidad.

El 4 de julio se celebraron las elecciones prometidas por el Gobierno provisional, en las que triunfó el partido del movimiento nacional revolucionario, lo que equivalía que sería nombrado presidente de la República Villaroel, como así sucedió el 5 de agosto, por una mayoría de 79 votos de un total de 93. Pero aún no habían pasado tres meses cuando el Gobierno de Villaroel se vio amenazado por un movimiento revolucionario que dió comienzo en Oruro el 20 de noviembre y que, afortunadamente, fué sofocado y permitieron a BOLIVIA terminar el año 1944 con relativa tranquilidad. — A. O.

BRASIL. ÁREA Y POBLACIÓN. La extensión superficial del BRASIL es de 8.511,189 kilómetros cuadrados, y su población, según estimación oficial de 1942, de 43.550,000 h. Del total de la población 26 millones pertenecen a la raza blanca, 13 son mestizos, 3 millones y medio negros y un millón indios. Un área de 370,400 kilómetros cuadrados, que formaba parte anteriormente de varios Estados y que rodea al BRASIL como una especie de cinturón, fué puesta bajo la autoridad del Gobierno federal en 1943 y convertida en cinco territorios, que llevan los siguientes nombres: Amapá, capital Amapá; Río Blanco, capital Boa Vista; Guaporé, capital Velho; Ponta Porá, capital Ponta Porá, e Iguasú, capital Foz.

Por su enorme extensión, que llega a cubrir la mitad de Sudamérica, y la asombrosa y variada riqueza de

su suelo, el BRASIL es un país demográficamente deficitario, pero de todos modos su población constituye la mitad de la total de los países con los cuales confina. No obstante, el crecimiento de la población, debido en gran parte a la emigración, arroja un porcentaje alto, y si bien los únicos emigrantes que a los pocos años de permanecer en el país se incorporan a él definitivamente son los portugueses, españoles e italianos, los japoneses y alemanes llegan también, al correr del tiempo, a adaptarse al ambiente social del BRASIL y forman parte resueltamente de su población.

La restricción de la emigración, decretada en 1938, influyó grandemente a que el BRASIL no continuara aumentando su población con el ritmo que venía haciéndolo, pero sus gobernantes parecen ocuparse nuevamente de que sea declarada la entrada en el país cuando termine la guerra, especialmente de agricultores y campesinos. Esta medida, si se llega a tomar, favorecerá la política demográfica del BRASIL y hará de él la nación más rica y próspera de América. Naturalmente que el Estado tiene el derecho de establecer una selección entre los emigrantes, a fin de asegurarse la respectiva asimilación al medio ambiente, como el de impedir concentraciones en su territorio de elementos que podrían convertirse en peligrosas minorías raciales. Desde luego, no se volverá a la política de *puerta abierta* durante la cual la emigración llegaba de un modo tumultuario y con elementos de todas clases. Según el presidente Getulio Vargas, la política demográfica del país debe de regirse por una emigración continua, no sometida a inflexibles restricciones ni abandonada a una fácil entrada que permita introducirse en el BRASIL a gentes indeseables. Ordénese como se quiera, lo cierto es que el BRASIL volverá, al finalizar la presente guerra, a intensificar la emigración como medio eficaz de resolver, en parte, su problema demográfico.

AGRICULTURA. La prosperidad agrícola del BRASIL es notoria, si bien en algunos productos básicos de la alimentación necesita recurrir a la importación para cubrir sus necesidades. El total del área cultivada asciende a unos 6.954,800 hectáreas, de los cuales 1.653,200 son de plantación de café; 2.767,600 hectáreas al cultivo del maíz; 2.184,400 dedicadas al algodón, y 491,600 al arroz. Estas cantidades se refieren única-

mente a una parte de sus productos agrícolas, pues hay que tener en cuenta que el BRASIL es el segundo país del mundo productor de cacao y el tercero de azúcar y tabaco.

La producción de café, en 1941-42, fué de 12.787,400 sacos, y la exportación alcanzó a 10.115,969 sacos en 1943. Las ventas están controladas por el Gobierno desde 1931, y el total destruido para mantener los precios hasta 1943 fué de 77.803,547 sacos, en cuyo año terminó la política de incineración. La producción y exportación de cacao, que fué nacionalizada en 1943, representa otra de las riquezas agrícolas del país. La producción de azúcar, en 1942, fué de 15.437,977 sacos de 60 kg., y la de tabaco alcanzó a 250.000 tercios. Las cosechas propias de la zona templada siguen siendo bajas y el BRASIL continúa importando patatas, trigo, cebada, centeno y avena.

Hace pocos años se empezó a cultivar el naranjo y hoy ocupa el segundo lugar en la producción de este fruto, después de los Estados Unidos, con 1.990,000 cajas al año.

El sensible progreso de la agricultura brasileña es el resultado de una política perseverante en tal sentido, pues desde la creación del ministerio de Agricultura, en 1906, no ha habido un solo Gobierno que no haya tratado de aportar su contribución al engrandecimiento del área cultivada. En la actualidad, en la *Fazenda Escola Florestal* se prepara a los agricultores de modo que puedan enfrentarse y resolver los problemas del cultivo de la tierra. Es ésta una escuela viva, en la que se aprende por la práctica y se adquieren los conocimientos necesarios por la acción y el aprendizaje del propio trabajo.

Cuenta también el BRASIL con varias fábricas de maquinaria agrícola y de algunas de ellas puede, inclusive, exportar. En 1942 comenzaron a proyectarse la instalación de distintas fábricas de abonos aprovechando materias primas del mismo BRASIL susceptibles de ser transformadas en fosfatos, de los que carecen, en su mayoría, las tierras brasileñas. La irrigación ha sido atendida, asimismo, especialmente por el Gobierno de Getulio Vargas, y hoy los campesinos de las tierras secas del noroeste empiezan a recoger el fruto de la inteligente política seguida para convertir aquellos abarrotados páramos en admirables tierras de regadío.

Conociendo estos datos sobre la agricultura regular del BRASIL, que no pueden ser más esperanzadores, bueno es que observemos lo que ha sucedido durante estos primeros años de la guerra con una de las plantas más apreciadas del país. Nos referimos al *hevea* o *bonacha*, como la llaman los brasileños, cuya explotación científica data de 1920, en que Henry Ford hizo importantes inversiones en una concesión que recibió en Tapajoz con unos 2.700.000 árboles. En 1942, el Congreso norteamericano concedió un millón de dólares para que los trabajos emprendidos se intensificaran, pues las necesidades de la guerra urgían la producción del caucho. La pérdida de los territorios del Extremo Oriente revalorizó el caucho del Amazonas, y esto dió lugar a intensificar su cultivo en el BRASIL, cuya producción en 1943 alcanzó a 30.000 ton. Con este resurgimiento del cultivo del caucho en el BRASIL, su agricultura ha aumentado en riqueza, y por lo menos durante el tiempo de la guerra en curso aumentarán las plantaciones hasta llegar a producir muy pronto, según se espera en algunos medios económicos, 450.000 ton.

La actual riqueza pecuaria del BRASIL comprende: 41.000.000 de bovinos; 23.000.000 de porcinos; 6.700.000 de equinos; 6.000.000 de caprinos; 4.119.273 mular y asnal y 14.167.450 de ovinos. Debido a sus ricos pastos, el sur y el suroeste del BRASIL son las regiones donde alcanza mayor intensidad la cría del ganado, y en donde existen gran número de industrias de productos animales que se dedican a la matanza y conservación de

carnes, a la extracción de grasas, elaboración de embutidos, fabricación de quesos y otros productos.

COMERCIO. En tiempo normal, el 78 por 100 de las exportaciones del BRASIL eran destinadas a Europa y, naturalmente, al estallar la guerra, o más concretamente, desde que los ingleses adoptaron el bloqueo de Alemania y el sistema de los *navicerts*, la situación comercial se ha resentido sensiblemente.

Las exportaciones, en 1942, fueron de 2.660,827 toneladas métricas, con un valor de 7.495,000 contos, y las importaciones sumaron 3.003,444 ton., con un valor de 4.644,000 contos. En 1943, las exportaciones alcanzaron un valor de 8.728,569 contos, y las importaciones, que fueron de 3.302,000 ton., representaron 6.078,328 contos. Los principales productos exportados en 1943 fueron los siguientes: café, 32 por 100; artículos de algodón, 12'6 por 100; algodón en rama, 4'7 por 100; cacao, 3'9 por 100; cristal del cuarzo, 3'7 por 100; carne en conserva, 3'1 por 100; semilla de ricino, 2'4 por 100; caucho crudo, 2'2 por 100; arroz, 2'2 por 100 y cueros y pieles, objetos de caucho y tubos y diamantes, en 2'2 por 100 cada uno.

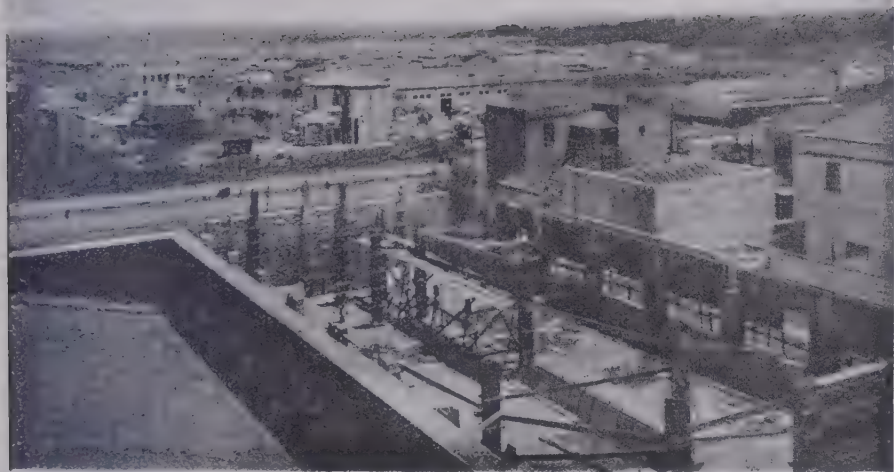
Según el convenio comercial con los Estados Unidos, firmado en 1943, este país se comprometió a comprar mercancías al BRASIL por valor de 9.000.000 de contos, pero las exportaciones en 1943 se repartieron del siguiente modo: Estados Unidos, el 52 por 100; Inglaterra, el 14'11 por 100, y la Argentina, el 9'18 por 100. De las importaciones, correspondieron el 54'50 por 100 a los Estados Unidos; el 18'07 por 100, a la Argentina; el 7'20 por 100, a Inglaterra, y el 1'35, al Canadá. Reducido su comercio exterior con Europa hasta su anulación, sin otro comprador que Inglaterra, huelga decir que el BRASIL tiene frente a sí el catastrófico problema económico que representa, por referimos únicamente al más abundante y económico de sus productos, el hecho de que 400 millones de individuos, que son aproximadamente el número de habitantes de Europa, hayan dejado de consumir café.

La guerra ha determinado un giro importante en el destino de la exportación brasileña y, por lo tanto, en su comercio. Así, Europa, que participaba por más de la mitad de las ventas del BRASIL al extranjero antes del actual conflicto bélico, ha quedado reducido a un 15 por 100. Por otra parte, el problema comercial del país sigue siendo el que éste dependa en una desmesurada proporción de tan sólo dos productos: el café y el algodón, que han constituido casi siempre más de la mitad del comercio de exportación brasileña. Y ahora, al no tener modo de exportarlos, es natural que su comercio esté atravesando una situación difícil, que únicamente podrá ser aliviada al terminar la guerra.

COMUNICACIONES. La extensión total de las líneas ferroviarias en 1943 era de 44,448 km., de los cuales el 2'5 por 100 han sido electrificados. El Ferrocarril Central del Brasil, propiedad del Estado, es el más importante y enlaza con los de la Argentina, Uruguay y Paraguay, estando en vías de electrificación desde hace algunos años.

Cerca de la mitad del sistema telegráfico del país, incluyendo todas las líneas entre los distintos Estados, está bajo la administración del Gobierno. El servicio telefónico era generalmente local, pero en 1944 se tendieron líneas interurbanas entre todos los Estados. Los radiotelefonos instalados a lo largo de la costa brasileña, reservados para uso oficial, en 1944 han sido abiertos al público. Han sido instaladas hasta 1944 sesenta y cinco estaciones de radio, y el número de aparatos receptores alcanzaba en el mismo año a 500.000. El servicio aéreo está a cargo de seis compañías, y en diciembre de 1942 el Estado se incautó de la compañía de propiedad alemana Condor Aviación.

El incremento de la marina mercante brasileña ha seguido en ritmo acelerado, que expresado en tonela-



Brasil.—Vista parcial de Goiânia, nueva capital de Goiás

das de registro ha sido como sigue: En 1939 la marina mercante brasileña estaba constituida por 487,000 toneladas; después de 1939, el BRASIL adquirió de los Estados Unidos 14 mercantes algo viejos con un tonelaje aproximado de 70,000 ton. Estos buques se incorporaron a la flota del Lloyd Brasileiro, que contaba ya con 53 barcos y 223,000 ton. En 1941, la misma compañía adquirió en el mes de diciembre 12 buques mercantes italianos, que se encontraban en puertos brasileños, con un total de 46,000 ton., y otros cuatro con 39,000. En 1942 el Gobierno brasileño tomó posesión de seis mercantes daneses—en conjunto 21,000 ton.—que también se encontraban en puertos del BRASIL. Resulta, pues, que la marina mercante brasileña, en 1942, comprende 683,642 ton.

DEFENSA. Los efectivos en tiempo de paz eran en 1940 de unos cien mil hombres. En la actualidad posee unas cien unidades nuevas, entre ellas escuelas de artillería, regimientos de aviación y cuerpos de fronteras. Cuenta hoy el BRASIL con material bélico moderno, talleres de reparaciones y montaje de aviones, arsenales, fábricas de pólvora y cartuchos, armas, fundición de hierro y acero, etc.

El ejército brasileño se compone de 13 regimientos de infantería, 29 batallones de cazadores, 3 compañías de infantería montada, un batallón escuela, 5 regimientos de caballería divisionaria, 14 regimientos de independientes de caballería, un regimiento escuela, 7 regimientos de artillería montada, un regimiento de artillería mixta, un grupo escuela, 6 grupos de artillería, 8 baterías independientes de artillería de costa y 4 batallones de zapadores minadores. La escuadra consta de 2 acorazados de 35,000 ton.; dos cruceros de 6,300, 8 contratorpederos de 4,284 ton., cuatro submarinos, cuatro minadores, cuatro avisos, tres navíos tanques, dos navíos auxiliares y un navío escuela. En la actualidad tiene en construcción seis destructores. Las fuerzas aéreas, se componen de 3 regimientos, 2 batallones aerostáticos y 2 compañías, con un total de 5,000 hombres.

ECONOMÍA. A medida que sus fuentes de riqueza han sido puestas en explotación, la economía brasileña ha aumentado su volumen de modo considerable. Como dato ilustrativo del considerable crecimiento registrado, basta considerar que los presupuestos desde 1910 a 1944 han aumentado en una proporción de 1 a 10.

Los gastos e ingresos durante los tres años naturales 1942-44 han sido los siguientes: 1942: Ingresos, 4,376,580 contos; gastos, 5,748,013 contos. 1943: Ingresos, 5,442,645 contos; gastos, 5,944,009 contos. 1944: Ingresos, 6,430,233 contos; gastos, 6,403,522 contos. Los principales ingresos en el presupuesto de 1944 han sido como sigue, en millones de cruzeiros: Contribuciones, 5,310; propiedades del Estado, 10; empresas industriales, 269; ingresos especiales, 243. Las principales partidas de los gastos han correspondido a finanzas 1,298; transportes y trabajos públicos, 902; guerra, 1,008; educación y sanidad, 293; trabajo, industria y comercio, 191; agricultura, 216; armada, 417; aeronáutica, 375, y justicia y gobierno interior, 293.

La deuda exterior federal consolidada se distribuía en diciembre de 1942 del modo siguiente: 98,263,000 libras esterlinas; 273,634,212 francos papel franceses; 229,185,500 francos oro y 149,301 dólares. La exterior de los Estados en el mismo año era como sigue: 38,547,000 libras esterlinas; 101,429,000 dólares; 225,138,000 francos franceses papel y 6,428,000 florines daneses. La municipal exterior sumaba: 9,318,000 libras esterlinas; 21,520,000 francos franceses papel y 54,231,000 dólares. La deuda interior en diciembre de 1942 era de 5,290,200 contos; la exterior de 1,370,800 y los billetes en circulación sumaban 8,237,800, lo que hacía un total de 14,898,800 contos de deuda pasiva federal.

En diciembre de 1943, el ministro de Finanzas, señor Sousa Costa, expuso en el Congreso Económico que a la sazón se celebraba en Río de Janeiro, el plan de pagos para la reducción de la Deuda Exterior brasileña, que ha sido reducida en un 27 por 100, cantidad

que el Gobierno del BRASIL se ha comprometido a pagar y amortizar en un plazo de veintitrés años. Refiriéndose a la favorable situación del país dijo que poseía 216 ton. de oro, o sea el 47 por 100 de la circulación fiduciaria, y la cobertura oro para billetes en circulación era el doble de la legalmente establecida.

Por un decreto-ley hecho público en 1942, se creó una nueva moneda llamada *cruzeiro*, cuyo valor es el equivalente a mil reis, dividida en cien centavos. La circulación fiduciaria comprenderá la moneda metálica y los billetes de Banco. La moneda metálica tendrá las denominaciones de uno, dos y cinco *cruzeiros*; así como diez, veinte y cincuenta centavos. Los billetes se valorarán en diez, veinte, cincuenta, cien, doscientos, quinientos y mil *cruzeiros*, y todos tendrán el mismo aspecto e iguales dimensiones, como característica general. A partir del 1 de noviembre de 1942, todos los actos y negociaciones asociadas a dinero comenzaron a hacerse con referencia a la nueva moneda.

INDUSTRIA. En 1943 el presidente brasileño Getúlio Vargas declaró que el BRASIL se hallaba en vías

La industria más importante, después de la de alimentación, es la de tejidos y torcidos, instalada en un 30 por 100 en São Paulo, cuya producción alcanzó en 1942 la cantidad de 159,802 ton. de algodón torcido y 809,113,670 de metros cuadrados de tejidos; el consumo interior de algodón torcido fué de 134,122 toneladas. La exportación de tejidos de algodón en 1942 fué de 25,169 ton. y la de algodón torcido de 2,658 toneladas. El número de industrias de todos los tipos existente en el BRASIL en 1942 era de 80,633 con 1,311,000 trabajadores empleados. La producción industrial representó en 1942 un valor de 25,000 millones de *cruzeiros*.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. El desarrollo de la enseñanza en el BRASIL en sus grados completos desde la instrucción primaria a la enseñanza superior, comprendida la enseñanza secundaria, profesional y especial, ha sido notable en el decenio comprendido entre 1932 y 1942. En este período la enseñanza ha alcanzado un índice de aumento en la población escolar del 67 por 100. Cuenta en la actualidad el BRASIL con

42,794 escuelas primarias; las de enseñanza secundaria, profesional y especial suman 4,572 y las consagradas a estudios superiores 235. Dispone además de 7 Escuelas de Minas, 19 de Medicina, 12 de Derecho, 97 Industriales, 41 de Agricultura y 43 de Comercio. Cuenta con una Universidad oficial en el distrito federal y tres particulares instaladas en Porto Alegre, Belo Horizonte y Curitiba, respectivamente.

MINERÍA. Se encuentra el BRASIL en el comienzo de su explotación minera, pero posee yacimientos para hacer de él uno de los países industriales del mundo. Se calculan en cerca de 150 millones de toneladas los depósitos de



Brasil. — Goiama (Goiáz). Edificios particulares de la nueva capital

de convertirse en una gran potencia económica que podría abastecer de maquinaria y, en general, de productos industriales a toda la América del Sur. La verdad es que el BRASIL se ha convertido en la mayor potencia industrial de Iberoamérica y en pocos años la producción industrial ha superado a la agrícola, que antes era su principal base económica.

En 1930, para una producción nacional de 12.683,148 contos de reis, correspondían a la agricultura 7.885,905, y a la industria, 4.797,243. En 1935 se camina hacia la igualdad de los dos capitales, con 9.346,912 contos para la agricultura y 8.400,522 para la industria. En 1938, la industria aventajaba ya a la agricultura, con 12.833,640 contos frente a 12.812,650. En 1940, la diferencia es aún más notable; la agricultura, 15.000,000 de contos; la industria, 16.000,000 de contos. Reunimos estos datos para precisar que el BRASIL es en la actualidad un país cuya industria aumenta de modo progresivo, debido a que en su suelo se encuentran gran número de materias primas y una energía eléctrica que algún día le permitirá considerar a la agricultura como elemento secundario de su economía.

La producción industrial brasileña está dividida por especies del siguiente modo, según datos oficiales de 1942: La industria de la alimentación aparece en primer lugar con el 34'46 por 100 del total de la producción. Viene luego la de tejidos, con el 23'12 por 100, y la de vestuario, con 8'93 por 100; la de productos químicos y farmacéuticos y perfumería, con el 7'60 por 100; la siderurgia y metalúrgica, con el 5'74; la de la madera, con el 4'48; la de beneficio de minas, con 3'50; la de materiales de construcción, 3'45; la del papel, con 2'59 por 100; la de material rodante y vehículos, con 1'06 por 100; la del calzado con el 1'33 por 100, y otras, como la de juguetes, instrumentos de música, etc., con el 3 por 100.

bauxita localizados hasta 1943; se encuentra cobre en Rio Grande do Sul; como productor de cromo ocupa el segundo lugar en América y el décimo del mundo; posee casi el 22 por 100 de todas las reservas de hierro conocidas en el mundo; dispone asimismo de gran cantidad de manganeso, del cual absorbe el 95 por 100 para la fundición de acero; además es uno de los países que cuenta con mayores reservas de níquel y después de haber sido el mayor productor mundial de oro, actualmente ha decrecido su producción. Se encuentran también en el BRASIL depósitos de apatita, amianto, circonio, bariúna, grafito, micas, piedras preciosas, cristal de roca, asfalto, cal y mármol. Entre 1932 y 1942 la exportación de minerales del BRASIL ha aumentado en un 409 por 100. La guerra actual está ejerciendo una gran influencia en la explotación minera del país y, aunque no se han publicado estadísticas oficiales, se sabe que la producción de minerales ha aumentado en una notable proporción.

HISTORIA. No es cuestión de precisar bajo qué régimen vive en la actualidad el BRASIL, aunque la nueva Constitución establece un Estado corporativo. El jefe del Estado no fué a la presidencia de la República por medio de elecciones, si bien gobierna con el sistema presidencialista, pero con la ventaja de que no tiene que rendir cuentas a una Cámara de diputados ni a un Senado, ni siquiera a una Cámara corporativa, porque en el BRASIL no existen.

Sacamos a colación esto para suponer que el régimen actual del BRASIL parece que debía de estar más identificado con los regímenes totalitarios, y que los alemanes no fueran precisamente la causa de los únicos trastornos políticos que el país ha sufrido en estos años. Pero lo cierto es que la colonia alemana en el BRASIL trató en varias ocasiones de crear en el país un estado de inquietud que directamente a quien más

perjudicaba era a Getulio Vargas, por suponérsele identificado con los procedimientos nazis de gobierno. Y de esta falsa suposición partieron todos los sucesos políticos acaecidos durante los años 1942-1944. Sobre todo en los Estados de Río Grande do Sul y en Santa Catharina, donde la influencia de la colonia alemana es muy grande, llegaron a producirse movimientos subversivos que el Gobierno tuvo que reprimir enérgicamente para hacer prevalecer su autoridad sobre la rica y poderosa comunidad germana.

De acuerdo con un informe oficial publicado a principios de enero de 1942, la colonia alemana en el BRASIL comprendía tres clases de miembros. Al primer grupo o clase pertenecían los alemanes que, siéndolo de origen, habían optado por la ciudadanía brasileña y generalmente no usaban el idioma alemán; el segundo, llamados *tradicionalistas*, que defendían la cultura alemana y usaban el idioma alemán. El clero católico o luterano, tenía gran influencia entre ellos, y varios de este grupo no sólo se opusieron al programa de asimilación del Gobierno, sino también a la propaganda nazi, y por último, un tercero, que estaban en minoría, contrarios a las instituciones democráticas y que aceptaban y recibían directamente de Alemania las órdenes y disciplina del nacionalsocialismo. Este último grupo formaba una verdadera quinta columna, organizada en Río Grande do Sul y con ramificaciones en Chile y la Argentina. El informe del Gobierno revelaba que Hitler ambicionaba dominar las Repúblicas iberoamericanas a través de un proceso de desintegración interior. Río Grande do Sul había sido tratado como una colonia alemana en documentos oficiales. Añadía el informe que el partido nacionalsocialista en el BRASIL, conocido por las siglas N. S. D. A. P., dominaba cientos de escuelas. El Consulado alemán de Porto Alegre era el centro que financiaba la organización. Sus técnicos se establecían primeramente en colegios, luego cautivaban a las madres de los escolares, y finalmente a los padres. Por una sistemática infiltración fueron dominados los centros recreativos alemanes e instituciones de caridad. El jefe de esta organización, que actuaba en todo el país, y que tantas preocupaciones ocasionó al Gobierno brasileño, era un tal Walter Hornig, quien recaudaba las sumas necesarias por medio de suscripciones mensuales de los miembros del partido, y contribuciones de establecimientos alemanes bien conocidos en el país por su riqueza. Un departamento de Prensa recibía órdenes de Berlín para la propaganda e instrucción de la colonia germana en el BRASIL. Naturalmente contaban con una *Gestapo* local, conocida con el nombre de *Uschla*, que contaba en su haber varios crímenes cometidos contra personas contrarias al movimiento. Hugo Miller, jefe de la *Uschla* en Río Grande do Sul, estaba autorizado por Berlín para castigar las ofensas al nazismo. Cada ciudad de alguna importancia tenía su *Deutscher Hauser* (casa alemana), donde los «culpables» eran juzgados. El Gobierno federal tomó severas medidas contra este movimiento que nada menos pretendía ocupar el país donde se había recibido a los alemanes como una raza amiga y dispuesta a servir al BRASIL con lealtad, puesto que en él habían encontrado el modo de vivir. El 23 de enero de 1942, cuando la tercera reunión consultiva se aprestaba a completar su acción en cuanto a las relaciones con el Eje, el Gobierno brasileño anunció haber adoptado una serie de medidas enérgicas, tendentes a reprimir las actividades de los alemanes residentes en el país.

El ministro del Interior, doctor Leitao da Cunha, anunció la decisión del Gobierno, en una entrevista con los representantes de la Prensa, de impedir que los agentes políticos de países extranjeros se inmiscuyeran en las actividades pacíficas de sus compatriotas que trabajaban pacíficamente en el país. Asimismo declaró que las nuevas disposiciones impedirían que los agentes extranjeros obliguen a sus connacionales a convertirse en instrumentos de políticas expansionistas dictadas desde el exterior. Las medidas tomadas por el Gobierno fueron, de momento, la de llevar a cabo algunas detenciones de agentes alemanes e italianos en Río de Janeiro y Petrópolis y ejercer una estrecha vigilancia sobre las colonias italiana, alemana y japonesa residentes en el país, sobre todo en Río Grande do Sul y Paraná, en donde en muchas pobla-



Brasil. — Belem, calle de João Alfredo

ciones sólo se hablaba alemán, y las escuelas e iglesias estaban germanizadas.

Con el fin de ir restándole fuerza a la rica y poderosa colonia alemana, el Gobierno se incautó de la Compañía de Navegación Aérea Condor y de los buques alemanes surtos en los puertos brasileños. La animosidad contra los súbditos de los países totalitarios residentes en el país iba aumentando a medida que se descubrieron sus planes para desatar una revolución que subvertiera el orden establecido y el BRASIL negara su cooperación al bloque de defensa del continente americano. La entrada del BRASIL en la guerra al lado de las Naciones Unidas parecía inminente, pues el 23 de febrero de 1942 el presidente Getulio Vargas declaraba que el BRASIL demostraría a Hitler que estaba equivocado, y que el pueblo debía de estar moralmente preparado para los tiempos difíciles, que no tardarían en llegar. Esta declaración del presidente se estimaba como contestación a la agresión de que fué objeto por parte de un submarino alemán el buque mercante brasileño *Olanda*, el segundo que era hundido de la misma nacionalidad desde que empezara la guerra.

La situación de tirantez a que se había llegado entre el Brasil y los países del Eje era la culminación de la serie de acontecimientos de que hemos dado cuenta. La gran población alemana del BRASIL constituía un serio problema para el Gobierno y aun con el cierre de 1,700 escuelas y la suspensión de 17 diarios además de la prohibición de hablar la lengua germana en público, la colonia continuaba amenazando el orden interior del país. Y aunque el Gobierno venía observando con recelo a los alemanes residentes en el BRASIL desde que éstos apoyaron el golpe de Estado integralista de 1938, durante el cual se atentó contra la vida del presidente Vargas, no se hubiera llegado a la gravedad de la situación de 1942 sin las agresiones de los submarinos alemanes contra los barcos mercantes brasileños.

Dichas agresiones motivaron la confiscación parcial de los bienes de los ciudadanos del Eje, decretada el 12 de marzo de 1942, obligando a éstos a entregar al Gobierno del BRASIL un porcentaje de sus fondos y del valor de sus propiedades, no decretando la incautación total porque muchas zonas de la vida comercial se hallaban virtualmente dominadas por algunos elementos alemanes, italianos y japoneses. Vino a agravar la situación la espontánea declaración de un japonés nacido en el BRASIL, el cual confesó en 25 de marzo de 1942 que en el país existía un ejército japonés formado por 25,000 hombres perfectamente equipados e instruidos. La mayoría de estos individuos eran agricultores, y en sus haciendas y granjas, repartidas especialmente en los Estados de San Pablo y Paraná, tenían escondidas gran cantidad de armas. Fueron encontrados también, después de los registros practicados por la policía, gran cantidad de mapas impresos en el Japón, en los que se indicaban las principales estaciones de ferrocarril del BRASIL y las fábricas e industrias más importantes del país.

El 29 de marzo fué detenido en Río de Janeiro el jefe de los espías alemanes en el BRASIL, Nils Christensen y doscientos miembros de la organización secreta nazi. Christensen, hasta el momento de ser enviado al BRASIL, era jefe del departamento de radio-comunicación de la armada alemana, encontrándosele el código secreto del Almirantazgo de su país, empleado para la transmisión de informaciones de Río de Janeiro a Berlín. La policía se hizo cargo también de las instrucciones del Almirantazgo alemán sobre la naturaleza de la información que debía ser remitida a Berlín, y que decía: «Información sobre embarques de mineral de América del Sur a Estados Unidos, Canadá e Inglaterra; sobre la navegación entre Estados Unidos y mar Rojo, comprendiendo carga, fecha de salida, puerto de destino y rutas». Después de estos hallazgos y de varias emisoras de radio encontradas en varios Estados, el Gobierno ordenó la detención de más de un millar de japoneses, italianos y alemanes. La lucha entablada entre el Gobierno del BRASIL y las colonias formadas por ciudadanos del Eje era una verdadera guerra interior a la que el Gobierno sólo tenía un medio de terminar con ella y éste era el de declarársela a los países totalitarios y tratar a los súbditos residentes en el país como prisioneros.

Cuando ya habían sido hundidos 18 buques mercantes y perdidas más de 600 vidas, los marinos brasileños se manifestaron a primeros de agosto de 1942 pidiendo protección eficaz para la navegación. A ésta siguieron otras contra las potencias del Eje, y agotados los recursos del Gobierno para calmar a la opinión pública, el 21 de agosto de 1942 el presidente Vargas declaró la guerra a Alemania e Italia, no incluyendo al Japón por no haber cometido este país ninguna agresión contra el BRASIL.

Declarada la guerra, el Gobierno dió a la publicidad una nota declarando que los súbditos de los países enemigos residentes en el país para nada serían molestados, a menos que obraran en sentido contrario a los intereses nacionales. La campaña alemana había producido el efecto contrario del que perseguía. La energía del Gobierno atacando el problema presentado por una extensa quinta columna, perfectamente organizada, había dado por resultado la entrada en guerra del BRASIL contra el Eje, y unido a los brasileños en derredor del presidente Vargas, quien venía luchando desde 1930 por terminar con el patriotismo local, que tantos daños ocasionara a la nación.

El 28 de enero de 1943, cuando el patriotismo de los brasileños se había manifestado de acuerdo con la decisión tomada en agosto de 1942 por el Gobierno, el presidente Vargas se entrevistó en Natal con el presidente Roosevelt. El primer resultado de la mencionada

entrevista fué una nota, publicada por el Gobierno el 6 de febrero, en la que se daba cuenta que el BRASIL se había adherido a la Carta del Atlántico, aunque tal adhesión no significaba el reconocimiento de la Unión Soviética. La adhesión del BRASIL a los países aliados se manifestó ardorosamente cuando el 11 de febrero de 1943 se dió a la publicidad la noticia de que los alemanes habían intentado, con la cooperación de algunos brasileños, dar un golpe de Estado en Porto Alegre. El movimiento estaba encabezado por el teniente Arthur Stiller y los pastores luteranos Augustus Hast, Heine Germano y José Becker. Dicho movimiento se tramó, principalmente, en los cuarteles militares de Cruz Alta, Estado de Río Grande do Sul, en donde se encontraba de guarnición el 8.º regimiento de infantería. La nota añadía que, rotas las relaciones con el Eje en enero de 1942, el embajador alemán, Prufer, presintiendo la represión policiaca a la red quintacolumnista, trató por todos los medios, a partir de ese momento, de utilizar a los naturales del país, «encontrando, desgraciadamente, colaboración en algunos malos brasileños».

Ante tanta deslealtad de las colonias del Eje para el país donde venían viviendo desde años, el pueblo brasileño ardía en deseos de participar activamente en la guerra, y para ello el Estado venía preparando el Ejército que tendría que dar su sangre por la causa de los aliados. Pero esta contribución del pueblo brasileño comportaba ciertos deberes que el Gobierno venía desde hacía años sin dar cumplimiento, si efectivamente, como se decía, se iba a luchar por la democracia y la libertad de la que carecía el BRASIL desde que Vargas se adueñara del Poder. De ahí que el 7 de septiembre, en ocasión de celebrarse el aniversario de la independencia del BRASIL, el presidente Vargas anunciara que habría elecciones una vez terminada la guerra, y si mientras se mantenía el régimen dictatorial era para que el Gobierno pudiese obrar sin oposiciones y trabas en momentos de gran peligro para el país.

No extrañará que esta promesa del presidente fuera recibida con gran alegría por el pueblo brasileño, que por primera vez en la historia republicana del país se había interrumpido, por el golpe de Estado de Vargas, la sucesión normal de la presidencia. Hasta la subversión de Vargas, en 1930, ningún movimiento o intento sedicioso había tenido éxito. Solamente en dos ocasiones habían sido substituidos los presidentes por morir antes que terminara su mandato. El régimen de Vargas, aunque no podía ser calificado como estrictamente totalitario, guardaba mayor afinidad con este sistema que con el democrático, que se había lanzado a defender al lado de las Naciones Unidas. Alguna explicación había que darle al pueblo de tal actitud, que parecía hallarse en contradicción con la política seguida hasta entonces, y ella fué la solemne promesa del presidente de convocar elecciones al terminar la guerra.

Naturalmente que la inteligente y patriótica labor de Getulio Vargas en los trece años que venía gobernando al país, saltaba a la vista, y todos los brasileños podían comprobarla. Vargas, utilizando para ello importantes capitales nacionales y norteamericanos, inició la transformación económica del país y logró crear rápidamente una importante industria metalúrgica. Dedicó especiales cuidados al cultivo de productos distintos al café, creando nuevas riquezas agrícolas. El cultivo del caucho, la extracción de manganeso, la fabricación de maquinaria y vehículos, la de tejidos, la de productos farmacéuticos, etc., se desarrolló rápidamente durante los años de gobierno de Vargas. Esta inmensa labor no la desconocía el pueblo brasileño, y aunque anhelaba el juego limpio de la sucesión democrática de la presidencia, confiaba que en los momentos graves por que atravesaba el país, el presidente Vargas lo conduciría por el camino de la victoria. Por eso decidió esperar a que terminara la guerra, en la esperanza que al término de

ella el BRASIL volvería a girarse por un régimen liberal y democrático.

Resuelta con esta promesa la situación política interior, asegurada la cooperación económica con los Estados Unidos, vigilado y casi anulado el espionaje del Eje, el presidente Vargas sólo tuvo que ocuparse de la guerra y de servir a sus aliados con la producción del país, y ofrecer la ayuda armada de su reducido pero heroico Ejército, una división del cual desembarcó en Italia en junio de 1944, para dar una prueba material de su entrada en la guerra.

En estos años en que la preocupación máxima fué la guerra y la persecución del espionaje, el Gobierno de Getulio Vargas, además de llevar a cabo una política exterior de aproximación a los demás países de América, cediendo fraternalmente una zona franca en el puerto de Santos a Bolivia, para que por él pudiera aquel país salir al mar, firmó un convenio de suma trascendencia con Portugal, unificando la grafía del idioma y estableciendo la nacionalidad común para sus súbditos. — A. O.

BULGARIA. ÁREA Y POBLACIÓN. Después de haber alcanzado un área cuya extensión no podía darse con exactitud, pues si antes de comenzar la guerra contaba BULGARIA con 103,146 kilómetros cuadrados, y después del Tratado con Rumania del 8 de septiembre de 1940, cediéndole la Dobrudja meridional con las provincias de Darostor y Caliacra, su extensión aumentó en 110,842 kilómetros cuadrados, y a continuación de la invasión alemana de Grecia ocupó la mayoría de la Macedonia yugoslava, la Tracia occidental griega, la Macedonia oriental y los distritos de Florina y Costoria, el armisticio con Rusia de 1944 la obligaba a replegarse, quedando reducida a sus límites anteriores a la conflagración mundial. Aunque durante la guerra alcanzó a tener una población de cerca de 8 millones de habitantes, al exigirle Rusia que devolviese los territorios ocupados, su población es poco más o menos la censada en 1934, que alcanzó a 6.077,939 h.

DEFENSA. En el momento de capitular, en octubre de 1944, el Ejército de BULGARIA comprendía 15 divisiones, de las cuales 12 permanecían dentro del país y 3 en los territorios ocupados.

HISTORIA. La situación política de BULGARIA al dar comienzo 1942 no era tan segura como el jefe de Gobierno, Bogdan Filof, daba a entender en sus declaraciones a la Prensa. Existía disidencia entre los elementos de su Gabinete y no contaba con el apoyo de la opinión pública. Esta inseguridad se puso de manifiesto el 11 de abril, cuando Filof se vió obligado a presentar al rey la dimisión de su Gabinete, por desavenencias con el ministro de Relaciones Exteriores, Popof. Encargado nuevamente para formar Gobierno, y una vez constituido, Filof hizo las siguientes declaraciones resumiendo lo alcanzado por sus Gabinetes: Unión de las fuerzas nacionales alrededor y a las órdenes del monarca; mantenimiento de un Ejército bien instruido y armado; desaparición de los intereses individuales y clases ante los de la nación; control por el Estado de la vida económica, respetando los derechos e iniciativas individuales; haber hecho imposible aprovecharse de la autoridad del Estado para que nadie pueda lucrarse de él; ayuda prestada a los débiles y medidas tomadas para alcanzar una mayor equidad social; haber logrado que las cargas fiscales pesen principalmente sobre los pudientes; todos los agricultores de más de sesenta años tendrán ya derecho a una modesta pensión de trescientas *levas* mensuales; en general, el Gobierno trata de reducir las di-

ferencias que existen entre las clases; dirige la economía sobre un plan basado principalmente en las necesidades de tiempo de guerra, sin llegar a la estatización completa de la vida económica. Bogdan Filof declaró, asimismo, que el Gobierno prestaba especial atención a la agricultura y que trataban de que se aumentara la producción por medios científicos. Refiriéndose a la política interior manifestó que en BULGARIA no había ningún partido único y que el régimen se apoyaba en la opinión pública. Respecto a la política exterior, declaró que BULGARIA continuaría en estrecha colaboración con el Eje, que en Europa realizaba un nuevo orden. Pero el pueblo búlgaro siempre ha sentido gran afecto por el ruso y Filof quiso desconocer esta realidad que, indudablemente, debía de afectar grandemente a su política de colaboración con el Eje, puesto que ello



Bulgaria. — El rey Boris con su familia

representaba favorecer a los enemigos de Rusia, que desde 1941 estaba invadida por los alemanes.

En campo tan a propósito para la propaganda y espionaje ruso, no es de extrañar que los soviéticos vinieran organizando en el país, desde el momento que entraron en guerra con Alemania, una extensa red de agentes perturbadores que fueran minando el poder de Filof, como, efectivamente, habíanlo logrado ya. Mantenía a Filof en el poder la estimación que el pueblo tenía a su monarca, de quien se decía que estaba secuestrado por el dictador y los alemanes, no permitiéndole intervenir en la política interior del país ni en la exterior, que era la que mayores enemigos tenía entre los búlgaros, que no comprendían cómo los alemanes estaban acampados en BULGARIA siendo enemigos de Rusia. Por estas y otras razones, Filof no contaba con el apoyo de la opinión pública sobre la cual declaraba se mantenía su régimen. Este amor a Rusia del pueblo búlgaro era el mayor obstáculo que encontraba Filof para desenvolverse en su política dictatorial, pues los primeros en amparar y proteger a los paracaidistas soviéticos que diariamente caían sobre el país para llevar a cabo misiones de espionaje, conspiración y propaganda, eran los mismos búlgaros con los cuales creía contar Filof.

La crisis que en abril de aquel mismo año hizo presentar a Filof la dimisión de su Gabinete al rey, volvía a manifestarse a los pocos días con la salida del Gobierno del ministro de la Guerra, general Doskaloff, a quien substituyó Nichoff, el cual, en mayo, firmaba la sentencia de muerte del general retirado Seimoff, ardiente rusófilo acusado de alta traición, a lo cual parece que se había resistido el dimisionario. Que el pueblo se resistía a seguir la política seguida por el Gobierno, quedó demostrado con el acuerdo tomado por el Con-

sejo de ministros, el 10 de junio, ordenando la movilización civil de todos los obreros de transporte y trabajadores de los puertos, para asegurar la regularidad de los transportes.

La oposición a la dictadura de Filof era manifiesta y los actos de terrorismo, tan frecuentes en BULGARIA, comenzaban a desasosegar a las autoridades.

En diciembre de 1942, los disturbios comunistas acaecidos en el país hicieron tambalearse al régimen de Filof, y si se mantuvo en el poder fué por temer los dirigentes políticos de la oposición que si estallaba una guerra civil se provocaría con ella la ocupación de BULGARIA por el Ejército alemán. Las medidas antisemitas practicadas en Alemania, que el Gobierno Filof quiso adoptar en BULGARIA, fueron rechazadas con manifestaciones tumultuosas y sangrientas. Y aunque conta-

bieran mantenido las relaciones diplomáticas entre Rumania y BULGARIA y los ejércitos búlgaros no fueran al frente a luchar contra los rusos, no olvidaban que el rey Boris había firmado el Pacto anticomunista y proseguía ayudando a Alemania.

Debatándose en la más fuerte resistencia que pueblo alguno haya presentado jamás contra Gobierno alguno, el de Filof llegó hasta el 27 de agosto de 1943, en que la inesperada noticia del fallecimiento del rey Boris le consternó al país entero. El mismo día el presidente del Consejo, Filof, dirigió al pueblo dos proclamas: una, anunciando la muerte del zar de los búlgaros y, otra, informando sobre el advenimiento al Trono del príncipe heredero, añadiendo que, en virtud del artículo 151 de la Constitución, el Consejo de ministros tomaría bajo su dirección los asuntos del país hasta que se nombrara una Regencia. Pero nombrar una Regencia no era cosa fácil en BULGARIA, cuya Constitución, que fué elaborada antes de que el país tuviese una dinastía, no preveía todas las eventualidades y, entre ellas, la muerte de un monarca a los cuarenta y nueve años, dejando como único heredero un niño de seis. Ateniéndose a la Constitución, durante la minoría de edad de un rey debía de actuar un Consejo de Regencia formado por tres miembros, los tres iguales. Si se tomaba al pie de la letra la Constitución, no podía actuar de regente ninguna persona de sangre real y si los ministros o ex ministros y los magistrados o ex magistrados del Tribunal Supremo. Además, quien debía de elegir a los tres regentes era la Gran Asamblea Nacional y habíase de convocar a elecciones para realizarlo, y entre la perspectiva de lo peligroso que había resultado exponer al país a una campaña electoral, Filof prescindió de todos esos trámites peligrosísimos para su régimen y optó por substituir a la Gran



Bulgaria. — Conducción de los restos mortales del rey Boris a la estación para su traslado al monasterio de Rila

ba con el apoyo de los *Pymaks* o búlgaros mahometanos de origen y lengua turca, empezaba ya entre éstos a infiltrarse el comunismo que, poco a poco, iba restándole partidarios a Filof y a su sistema de gobierno.

Al comenzar 1943 y comprobarse que la victoria del Eje no era ya tan segura como en los años transcurridos desde el principio de la guerra, la oposición aumentó, inteligentemente conducida por los comunistas instruidos por los soviéticos. Las partidas de guerrilleros, ayudados con armas y municiones por los rusos, cuyas excursiones aéreas sobre el territorio búlgaro eran frecuentes, estaban perfectamente avitualladas y contaban con la simpatía de la mayoría de la población. El partido campesino comunista, que desde hacía años venía perturbando la vida del país, obraba ya en completa rebeldía, y los sabotajes eran frecuentes, sobre todo en las líneas férreas, que en determinados momentos habían llegado a quedar completamente desorganizadas.

La aventura guerrera del rey Boris, que pocos búlgaros consideraban como una necesidad imperiosa, como en realidad era, tenía descontenta a la opinión pública y nadie reconocía que al estallar la conflagración BULGARIA forzosamente tenía que estar al lado de Alemania por ser ésta el único mercado que quedaba para los productos del país. Además, el Ejército búlgaro dependía de las armas alemanas, y la caída de Francia y la protección alemana a Rumania dejaba a la nación expuesta a ser atacada. Nada de esto, ni siquiera que Rusia entonces era aliada de Alemania, lo recordaba el pueblo búlgaro. Los campesinos comunistas, que si por un lado se encontraban conformes con que se hu-

Asamblea por el Parlamento, que eligió el Consejo de Regencia en las personas del príncipe Cirilo, hermano del rey Boris III; el propio Filof y el ministro de la Guerra de su Gabinete, general Nicolás Mijof.

El día 21 del mes de septiembre prestaron juramento los tres regentes ante el Sobranys (Parlamento) en presencia de la reina viuda y demás familia real. Y como el jefe del Gobierno y ministro de Negocios Extranjeros y titular de la cartera de Guerra formaban parte del Consejo de Regencia, automáticamente se planteó la crisis. Filof fué substituido en la presidencia del Consejo de ministros por el de Hacienda del Gabinete anterior, Dobri Bayilov, que repartió las carteras del siguiente modo: Interior y Salud Pública, Docho Christow; Instrucción Pública, Boris Yotsov; Justicia, Constantino Partov; Guerra, general Russi Russev; Comercio, Industria y Trabajo, Ivan Vasov; Agricultura, Ivan Bechkov; Comunicaciones, Christo Petrov; Obras Públicas, Demetrio Vassilev, y Negocios Extranjeros, Sava Kirov.

El 28 de octubre se reunió la quinta sesión regular del Parlamento, ante el cual el príncipe Cirilo leyó el discurso del Trono y expuso el programa del Gobierno, cuyos puntos principales eran: Continuar al lado del Eje, y la guerra contra los Estados Unidos e Inglaterra; no entrar en guerra con Rusia, y continuar las buenas y amistosas relaciones con Turquía. En el interior, el Gobierno se proponía realizar cuanto estuviese en su poder para activar la instrucción y reforzar el espíritu nacional. El nuevo ministro del Interior declaraba que el Gobierno se mostraría indulgente con aquellos enemigos del orden establecido que se arrepintieran de su

actuación ilegal, depusieran las armas y se comprometieran a cesar en toda actitud política. Asegurando, al mismo tiempo, que sería inexorable con aquellos que prosiguieran su labor disolvente que, engañados por los comunistas, tanto daño producían al país. El nuevo Gobierno creía poder armonizar la existencia de relaciones normales con Moscú con la represión severa de toda agitación comunista en el país.

La política del nuevo Gobierno se basaría en aumentar la producción y mantener una moneda estable, asegurando que no permitiría el menor desorden en el terreno de las finanzas. Toda la actividad económica del país sería apoyada y dirigida para bien de la comunidad e interés supremo del Estado. Pero la verdad es que el nuevo presidente del Consejo de ministros comenzó a aprovecharse de su autoridad política para intentar organizar un partido único (la Liga Nacional Búlgara) a base de la Asociación de veteranos, movilizó varias quintas, intensificó los envíos de víveres a Alemania y permitió a las tropas del Reich que se establecieron en varios nudos de comunicaciones, puestos y aeródromos. Agravó las relaciones con la U. R. S. S., cerrando varios consulados soviéticos y emprendiendo una severa política contra los judíos, comunistas y enemigos del Gobierno en general.

La política de Bayilov, tal y como la guerra iba siendo desfavorable a Alemania, resultaba más comprometedor para BULGARIA, que debía de ir situándose con habilidad al lado de los aliados, si quería, al terminar la contienda, ser tratada con alguna consideración. Claro que se encontraba en el difícil problema de contener a Alemania y a Rusia a la vez, la cual reprochaba a BULGARIA la ayuda prestada a Hitler. Estos reproches produjeron desconcierto en grandes sectores del pueblo búlgaro, donde los lazos sentimentales de cultura y parentesco eslavo pesan siempre más que cualquier consideración de tipo político. Claro que el Gobierno de Bayilov insistía ante la opinión pública que BULGARIA expresó su adhesión al Pacto tripartito en 1 de marzo de 1941, cuando aún no habían comenzado las hostilidades germanorrusas, y que los dirigentes búlgaros creían que la alianza germanorrusa iba a durar lo menos hasta el fin de la guerra, y que la amistad que unía a BULGARIA a Alemania era un acto de agradecimiento, pues gracias a ella el pueblo búlgaro había podido anexionarse los territorios que deseaba en Yugoslavia y la Macedonia griega.

Pero la hostilidad al Gobierno fué creciendo, y el 3 de junio de 1944 Bayilov presentó la dimisión, encargándose de formar nuevo Gabinete Ivan Bagrianoff, que gozaba de gran celebridad entre los campesinos por sus dotes de orador. El Ministerio que presentó Bagrianoff mereció la aprobación general, pues parecía que los hombres que iban a gobernar en momentos excepcionalmente complicados y difíciles salvarían a BULGARIA de la catástrofe política a que estaba abocada.

El programa del nuevo Gobierno era el de la pacificación del país, para lo cual Bagrianoff se entrevistó con el jefe de los demócratas, Nicolás Muchanof, y con otros estadistas del viejo régimen, con el fin de que la transición que iba a sufrir BULGARIA, pasando de la dictadura a un régimen liberal, resultara menos difícil que en otras naciones. Bagrianoff quería democratizar al país y para ello comenzó por ordenar una reorganización administrativa y una inteligencia más sincera entre los gobernados y gobernantes. Puso, desde luego, a todos los internados políticos en libertad condicional e invitó a los guerrilleros a presentarse después de asegurarse la impunidad. En el terreno económico favoreció a la clase campesina y elevó los precios de los productos del campo para que su venta resultara remuneradora, persiguiendo una colaboración más estrecha entre la producción, la distribución y el aprovisionamiento. El objetivo final del Gobierno era la descentralización

y democratización del país para lograr la unidad nacional.

El 18 de agosto de 1944 se reunió el Parlamento en sesión extraordinaria con el objeto de que el primer ministro, Ivan Bagrianoff, hiciese una declaración sobre la política internacional de su país. En tal ocasión, Bagrianoff dijo, entre otras cosas, que «BULGARIA no ha deseado jamás tomar parte en un gran conflicto entre grandes potencias. Así lo declara y reconoce el Gobierno búlgaro, que está dispuesto a remover los obstáculos que se interpongan en el camino del amor a la paz del pueblo búlgaro. BULGARIA se halla actualmente en un caos económico y sería muy difícil poner las cosas en orden en esta etapa». Desde luego, continuarían las buenas relaciones con Turquía, y Rusia seguiría ocupando el lugar preferente entre los países amigos de BULGARIA, y a este respecto se decía que estaba negociando un pacto de no agresión entre las tres naciones. Churchill había avisado ya a BULGARIA de que estaba pasando para ella la hora del arrepentimiento, pues Bagrianoff parecía olvidar que su país se hallaba en guerra con Inglaterra y los Estados Unidos, y ambas naciones algo representarían en el mundo si la guerra terminaba con el triunfo de los aliados, según hacían prever los acontecimientos. Para nada se refirió a norteamericanos e ingleses al dar cuenta Bagrianoff ante el Parlamento de la política exterior de su Gobierno. Lo que no manifestó Bagrianoff en su discurso ante el Parlamento era que en julio de aquel mismo año habían comenzado las negociaciones búlgaras de paz con los anglosajones, pues el jefe del Gobierno creía que la derrota de Alemania se aproximaba y aunque el país permaneciera aún invadido por las tropas alemanas evacuadas de Crimea, le sería fácil evitar que se rebelaran contra sus proyectos de armisticio. Buscando el modo de ser grato a los países aliados, Bagrianoff adoptó varias medidas radicales, como la disolución del Comisariado de Asuntos Judíos, la de la Oficina de Propaganda y la de Guerra económica y la de la evacuación lenta de Macedonia.

La agitación pública, sin embargo, manifestada en el Parlamento y exteriorizada en la calle por medio de motines y algaradas, hicieron caer al Gobierno. Fué substituido por el formado por Constantín Muravieff en los primeros días de septiembre, y en la noche del 5 del mismo mes radio Moscú daba publicidad a una nota oficial del Comisariado de Asuntos Extranjeros, comunicando la declaración de guerra de la U. R. S. S. a BULGARIA. Cinco días después se producía una nueva crisis y se constituía un Gobierno presidido por el profesor y antiguo parlamentario socialista agrario, Kimon Georgieff. En quince días se habían producido dos crisis, y el país estaba un poco desconcertado sobre la conducta que debía de seguirse. La declaración de guerra de Moscú cuando ya BULGARIA desde el mes de agosto venía tramitando un armisticio con Inglaterra y los Estados Unidos, desconcertó a los dirigentes búlgaros. El Gobierno Georgieff pidió inmediatamente a Moscú condiciones para un armisticio, anunciando al mismo tiempo que BULGARIA había declarado la guerra a Alemania. El armisticio fué firmado el 28 de octubre de 1944, cuando el país estaba totalmente ocupado por los rusos.

Por ése se comprometía BULGARIA a devolver sus adquisiciones de suelo yugoslavo y griego, aunque no la Dobrudja rumana; a facilitar los víveres precisos para aliviar la situación de las poblaciones ocupadas; evacuación a su costa y en el plazo que se le fijara de los búlgaros instalados en las zonas ocupadas; devolver los objetos adquiridos en dichas regiones ocupadas; indemnizar a los súbditos de cualquier país unido que hubieran sido perjudicados por la ocupación; liberación y repatriación a su costa de los prisioneros aliados, sin reciprocidad; desmilitarización de las fuerzas búlgaras, y

una serie más de estipulaciones semejantes, por medio de las cuales BULGARIA quedaba sometida a los países aliados.

El 20 de diciembre comenzó en Sofía el proceso contra los regentes, ministros y diputados, acusados de haber llevado al país a la guerra. Los principales acusados eran los consejeros del rey, ex ministros y ex jefes de los Gobiernos que se habían sucedido desde que BULGARIA había firmado el Pacto tripartito, y parlamentarios que sostuvieron esta orientación. Algunos de los más significados procesados, entre ellos los regentes, el ex presidente Bayilof y el ex ministro de la Gobernación, Kebronski, estaban ya internados en Rusia. El número de responsables políticos ascendía a unos doscientos, aunque de ellos se excluyeron a ocho ex ministros, que quedaron en libertad provisional, bajo promesa de presentarse libremente al tribunal, por considerárseles menos comprometidos.

Las culpas que se les imputaban eran: contra los tres regentes, y especialmente contra el príncipe Cirilo, que más concretamente representaba la jefatura del Estado, por ser hermano del rey Boris, acusación especial de haber establecido el poder de la Regencia sin tener autoridad moral. No se les acusaba, como se ve, por haber continuado la política favorable a Alemania, iniciada por el rey Boris, sino por no haber formado un Gobierno con carácter de nacional, el cual habría decidido si BULGARIA debía de seguir o no la guerra. Además se sabía que el rey Boris sólo por la fuerza accedió a la firma del Pacto tripartito y a colaborar con Alemania. En cambio, entre los colaboradores del monarca no concurría esta circunstancia, sino, por el contrario, eran entusiastas colaboradores del Reich y admiradores de su régimen de gobierno. La acusación general contra regentes y colaboradores era la de haber seguido manteniendo a BULGARIA en unión con Alemania mediante el Pacto tripartito y el Pacto Antikomintern; haber continuado en guerra contra Inglaterra y los Estados Unidos y haber facilitado a Alemania paso de tropas hacia Rusia, a pesar de la neutralidad existente entre la U. R. S. S. y BULGARIA. Acusaciones comunes a los procesados de la causa general política y además a todo el resto de los detenidos de haber ordenado y aplicado medidas de terrorismo, y, por último, haber secundado las disposiciones de Alemania para perseguir a los judíos.

El Tribunal popular encargado de juzgar a los acusados era mixto de profesionales y elementos populares. El Gobierno de Kimon Georgieff tuvo que adoptar esta fórmula para complacer a Rusia. El Gobierno esperaba que el proceso se desarrollara en una atmósfera de serenidad, libertad e independencia que la administración exige. Y con esta esperanza y la de salvar a BULGARIA del caos terminó el año político de 1944 en BULGARIA. — A. O.

CANADÁ. ÁREA Y POBLACIÓN. La superficie total del CANADÁ es de 6.839,490 km.², de los cuales 422,824 están ocupados por lagos de agua dulce, no figurando en las estadísticas aquellas áreas que ocupan las ensenadas y bahías. La población, según el censo de 1941, llegaba a 11.506,655 habitantes, de los cuales 9.487,808 eran canadienses de nacimiento; 1.003,769 de nacimiento inglés; 1.614,133 de otros países, y 312,473 norteamericanos. En 1941 la población canadiense se dividía, según el origen, del siguiente modo: origen inglés, 5,715,904; francés, 3,483,083; alemán, 464,682; escandinavo, 244,608; ucraniano, 305,929; hebreo, 170,241; holandés, 212,863; polaco, 167,485; indios y esquimales, 125,526; italiano, 112,625; ruso, 83,708; austriaco, 37,715; chino, 34,627; finlandés, 41,683; húngaro, 54,598; búlgaro y rumano, 27,940; checo, 42,912; belga, 29,711; japonés, 23,149; negro, 22,174; yugoslavo, 21,214; griego, 11,632, y otros, de origen no establecido, 72,632.

El anuncio de nacimientos de 1942 fué de 272,303; el de matrimonios, de 127,372, y el de defunciones, de 112,978. El total de emigrantes llegados en 1942 alcanzó a 7,576, y en 1943 fué de 8,504 individuos. Con una capacidad para una población diez veces mayor, el CANADÁ tardará muchos años, si es que llega a alcanzarlo, el equilibrio en demografía, pues leyes especiales han cerrado el acceso a la emigración no anglosajona, siendo muy reducida la procedente de los pueblos del Mediterráneo.

AGRICULTURA. Aunque las manufacturas industriales comienzan ahora a predominar, el CANADÁ es un país eminentemente agrícola. La extensión de su área cultivable es inmensa y podría extenderse aún si las tierras ocupadas por bosques se acondicionaran para explotárlas. Se pueden calcular en cerca de 1.017,859 kilómetros cuadrados las que por sus condiciones permiten ser cultivadas, pero de éstas, 455,735 km.² están ahora ocupadas por bosques, y casi una mitad de las cultivables han sido abandonadas. El número de haciendas en cultivo, de acuerdo con el censo de 1941, era de 734,760. En 1943 había 60.345,000 acres bajo cultivo, siendo las principales cosechas la de trigo, avena, trébol, cebada y centeno. La cosecha de cereales en 1943 alcanzó las siguientes cifras: trigo, 293.660,000 de bushels; avena, 482.022,000; cebada, 215.562,000. En 1944 la de trigo fué de 447.656,000 bushels; avena, 526.138,000; cebada, 203.776,000; centeno, 40.581,000; grano de lino, 10.082,000; heno, 15.537,000 ton. El valor total de la cosecha de 1943 se estimó en 1,404,065,000 dólares, habiendo alcanzado la de 1942 a 1,179,073,000 dólares.

Aunque la industria ganadera se explota aún en algunas partes del Saskatchewan y Alberta de un modo primitivo, la riqueza agropecuaria es muy importante. En 1942 contaba el CANADÁ con 2.816,080 cabezas de ganado caballar; 3.680,500 vacuno lechero; 5.264,200 vacuno; 3.196,800 lanar; 7.125,200 de cerda, y 73.139,700 aves de corral. En 1943 la riqueza ganadera consistía en 2.775,210 cabezas de caballar; 3.794,700 de vacuno lechero; 5.870,500 vacuno; 3.458,600 lanar; 8.148,500 de cerda y 79.134,000 aves de corral. En 1942 la producción de lana alcanzó a 17.596,000 libras, y en 1943 a 18.965,000 libras. La industria quesera y de mantequilla contaba en 1942 con 2,304 factorías, y el valor total de la producción fué en el mismo año de 236,098,998 dólares. El total de la leche producida en 1943 fué de 17,516,918,000 libras. El valor de la fruta cosechada en 1942 fué de 30.840,600 dólares. La producción de huevos en 1943 alcanzó a 315.027,000 docenas, valorizados en 100.306,000 dólares. La madera en tablones producida en 1943 arrojó un total de 4,640 millones de pies, y en 1944, de 4,350. El total del área cubierta por bosques se estima oficialmente en 2.260,191 km.², de los cuales 1.427,186 son productivos y accesibles. En 1941 el total del capital invertido en la industria pesquera sumaba 62.632,045 dólares, y la pesca capturada en 1942 fué por un valor de 75.116,933. El número de personas empleadas por la industria pesquera en 1942, incluyendo las ocupadas en las fábricas de conserva y salazón, era de 77,084.

COMERCIO. Aunque la tarifa aduanera del CANADÁ es proteccionista y da preferencia a la producción de la Gran Bretaña, los dominios y algunas colonias inglesas, el volumen de su comercio con los Estados Unidos es mayor que el que alcanza cualquiera de los países del Imperio británico. En los años que han transcurrido desde que estalló la guerra, el comercio exterior del CANADÁ se ha duplicado, llegando las exportaciones en 1942 a 2,385,466,046 y las importaciones a un total de 1,644,241,933 dólares. En 1943 las importaciones fueron por valor de 1,735,076,890 dólares, y las exportaciones sumaron 3,001,352,291 dólares. Las expor-

taciones a los países del Imperio británico fueron en 1942 de 1,153,817,000 dólares; a Inglaterra, de 741,717,000 dólares; a los Estados Unidos, de 885,523,000 dólares, y a los demás países extranjeros, de 1,209,957,000 dólares.

COMUNICACIONES. Además de unos 4,200 km. de canales, ríos y lagos navegables, que en 1943 produjeron al Estado un gasto de 348.655,098 dólares contra un ingreso de 32.001,097 dólares, el CANADÁ cuenta con una extensa red de carreteras y líneas férreas. La diferencia tan notable existente entre los gastos e ingresos del servicio de transporte fluvial se debe a que en estos últimos años ha sido construido el Welland Ship Canal, en el cual, en 1943, se emplearon 131.896,686 dólares. En 1943 navegaron por los canales del CANADÁ 23,472 buques, con un desplazamiento de 23.960,262 toneladas y una capacidad de carga de 21.476,194 toneladas.

Las líneas construidas o adquiridas por el Estado se han consolidado a un sistema que ha adoptado el nombre de Canadian National Railways, el cual cuenta con dos líneas transcontinentales que lo unen con los Estados Unidos. En 1943 los ferrocarriles movidos a vapor del CANADÁ transportaron 57 millones de pasajeros y 3.711,468 toneladas de carga. El total de los jornales y salarios pagados en 1942 alcanzó un valor de 69.034,130 dólares, y el de los gastos de mantenimiento de material y renovación del mismo fué de 43.473,516 dólares, únicamente en las líneas electrificadas. Los ferrocarriles movidos a vapor recaudaron 777 millones de dólares en el año 1943. El total de la extensión de los ferrocarriles movidos a vapor era en 1943 de 78,311 km., a los que hay que añadir 31,557 del Canadian Pacific Railways.

La aviación civil cuenta con líneas desde CANADÁ a Terranova; otras desde Toronto a Nueva York y desde Toronto a Londres. Además, existían servicios interiores diarios entre todas las ciudades de alguna importancia. En 1944 el servicio aéreo civil canadiense transportó 4.136,534 libras de correspondencia; 1.183,113 libras de carga, y 169,734 pasajeros. Las estafetas de correo existentes en 1944 eran 12,234, y la recaudación efectuada en este mismo año alcanzó la suma de 61.070,919 dólares, habiendo sido los gastos 48.485,009.

DEFENSA. Antes de la guerra las fuerzas del CANADÁ estaban organizadas en 11 distritos militares. La milicia está clasificada como activa y de reserva, y la activa subdividida en fuerzas permanentes y de relevo. Las fuerzas permanentes en tiempos de paz consisten en 14 unidades de todas las armas, con un cupo autorizado de 10,000 hombres que en 1939 se aumentó en cerca de 4,500. El Real Colegio Militar de Kingston proporciona al Ejército todos los años 200 cadetes que pasan a formar parte de las fuerzas permanentes, de las fuerzas aéreas y también del ejército y aviación militar inglesa.

Al estallar la guerra en 1939 el Ejército del CANADÁ se componía de 54,500 hombres, de los cuales 4,500 pertenecían a las fuerzas permanentes. En octubre de 1944 el ejército contaba ya con 764,000 hombres, y a fines de noviembre del mismo año con 975,000, de los cuales 93,000 pertenecían a la Marina de guerra y 231,000 a la aviación militar. Las fuerzas canadienses luchando en Europa en 1944 sumaban 390,000 hombres. Las bajas sufridas durante la campaña a fines de 1944 sumaban 87,609, de los cuales, 32,455 muertos; 41,000 heridos y 12,000 prisioneros o extraviados. En 1941

fué organizado el Ejército Femenino Canadiense, el cual contaba en 1943 con 13,000 individuos, de los cuales 1,200 servían en Europa. La Guardia de Veteranos del Canadá, una fuerza especial integrada por veteranos de la guerra de 1914-18, fué organizada para asegurar el orden interior y vigilar los campos de prisioneros establecidos en el país.

La Marina de guerra canadiense se compone de unos 500 buques de todos los tipos, y cuenta con 23 destructores, 150 cañoneros y 60 lanzaminas. En 1944 se incorporaron a su flota dos cruceros ingleses. Cuenta con dos arsenales situados en Halifax y Esquimalt y mantiene depósitos de material en ambas bases.

La aviación militar canadiense cuenta con cerca de 200,000 hombres, entre fuerzas regulares, auxiliares, de reserva, división femenina, escuadrones y cadetes del aire. En 1944 operaban en distintos frentes 42 escuadrones de la aviación canadiense, y en 1943 las fuerzas aéreas del CANADÁ, desde sus bases de las costas del Pacífico y del Atlántico, recorrieron 10 millo-



Canadá.—Elevadores del Gobierno en Calgary

nes de millas náuticas escoltando convoyes y patrullando en servicio de vigilancia contra los submarinos.

La Real Policía Montada del CANADÁ contaba en 1943 con 4,928 guardias, y sus servicios, que se extienden a todas las provincias, consisten en perseguir el contrabando, guardar el orden en las zonas mineras, factorías de pesca, proteger las propiedades del Estado, etcétera. Dependen del ministerio de Justicia y están exentos de servicio militar.

ECONOMÍA. La guerra ha transformado la economía del CANADÁ a tal grado, que de país deudor que era antes de ella, se ha vuelto en acreedor, permitiéndose incluso donar cantidades enormes a Inglaterra, deudas que difícilmente podía recuperar. En 1942-43 sus presupuestos se elevaron a 2,182,790,000 dólares los ingresos, y a 4,387,124,000 los gastos, llegando en 1943-44 los ingresos a 2,576,677,000, y los gastos a 5,360,122,000, lo que supone un aumento de diez veces de lo que importaban sus gastos e ingresos en tiempos de paz. La deuda exterior sufrió un descenso notable, pasando de 806,000,000 de dólares a 450,000,000, mientras que la anterior de 2,830,000,000 subió a 8,842,270,000 dólares, en 1944. En 1943 los depósitos bancarios sumaban 3,483,585,436 dólares, y había en circulación 874,395,312 dólares en billetes de 1, 2, 5, 10, 20, 25, 50, 100 y 1,000 dólares, con una reserva de 1,260,375,252 dólares, siendo el crédito pasivo de 4,849,222,532 dólares.

INDUSTRIA. Además de las industrias agropecuarias y pesqueras que hemos incluido en el apartado



Canadá.— Puerto de Vancouver en el Pacífico

Agricultura. damos en este lugar el número de establecimientos, capital, número de empleados y cantidad total a que alcanzan sus salarios, así como costo de materiales y valor de los productos manufacturados en 1942. Establecimientos industriales existentes en el año mencionado, 27,862; capital, 5,488.785,545 dólares; empleados, 1.152,091 individuos; salarios, 1,682.804,842 dólares; costo del material, 4,037.702,725 dólares; valor de los productos, 7,553.794,972 dólares. La industria peletera, de gran importancia en el CANADÁ, en 1943 produjo 7,355,304 pieles, cuyo valor fué de 27.694,164 dólares. Los animales sacrificados en mayor número para extraerles la piel fueron los zorros, rata-almizclera, castor, marta, visón y marta de América. En 1942 existían en el CANADÁ 7,834 criaderos de animales de piel preciosa, de los cuales 5,768 eran de zorros.

El CANADÁ cuenta con enorme riqueza de fuerza hidráulica, y en 1944 la producción fué de 39.511,700 caballos. La industria eléctrica produce el 98 por 100 del total de la fuerza consumida, y el valor de la producción en 1942 fué de 203.914,608 dólares. El número de plantas existentes en dicho año era de 616 y el capital invertido sumaba 1,747.891,798 dólares.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La instrucción primaria es gratis y obligatoria en todas las provincias, excepto en Quebec, en donde existen gran número de escuelas privadas. En todas las provincias, independientemente de su credo católico o protestante, las escuelas están sujetas a la autoridad del Departamento de Instrucción pública y mantenidas por un sistema común de contribución, si bien se administra cada una particularmente. Existen seis Universidades del Estado y doce independientes controladas por las autoridades provinciales. Éstas, con los colegios de altos estudios, tenían en 1942 una matrícula de 103,696 estudiantes. El número total de escuelas existentes en 1943 era de 33,910, con un profesorado de 82,043 y una población escolar de 2.120,086 alumnos. El presupuesto de gastos de Instrucción pública en ese mismo año fué de dólares 138.427,295.

MINERÍA. El valor total de la producción minera en 1943 fué de 523.940,810 dólares contra 566.768,672 en 1942, y los principales metales y minerales producidos fueron los siguientes: Oro, 3.649,671 onzas; plata, 17.230,939 onzas; otros metales preciosos, de los cuales las estadísticas no dan la cantidad, pero sí el valor, que fué de 13.549,470 dólares; cobre, níquel, plomo y cinc, por valor de 180.271,613 dólares, siendo el total del valor de la producción de minerales metálicos de 356.783,416 dólares. La producción de carbón alcanzó a 17.878,778 ton.; la de gas natural, de 43.237,500 pies cúbicos, y la de petróleo, de 9.958,000 barriles.

HISTORIA. Al comenzar 1942 la atención política del Gobierno estaba absorbida por la preparación de las sesiones del nuevo Parlamento, cuya convocatoria se esperaba fuera muy animada como consecuencia de la entrada activa de los Estados Unidos en la guerra. El pueblo canadiense se sentía optimista y lleno de confiada esperanza ante la decisión de los Estados Unidos de entrar en la guerra, sin limitar el esfuerzo hasta conseguir la derrota de los poderes totalitarios. La decisión del presidente Roosevelt representaba para los canadienses cierta tregua en el agotador esfuerzo que estaba llevando a cabo el país para satisfacer a los que pedían una mayor intensificación en la producción, aliviándolo en aquellos críticos momentos de la enorme tarea que pesaba sobre él. No le faltaba razón al CANADÁ al esperar que la entrada en la guerra de los Estados Unidos le proporcionaría algún alivio, pues la producción bélica del país, que al principio había progresado lentamente, en 1942 alcanzaba ya proporciones gigantescas.

Pero ahora el Gobierno pedía una utilización más eficaz del poder humano, y aunque el alistamiento de voluntarios para el Ejército llegaba a una tercera parte de los hombres comprendidos entre los diecinueve y cuarenta años, exceptuando a la provincia de población francesa Quebec, que solamente alcanzaba un 13 por 100, Mackenzie King, jefe del Gabinete y del partido liberal, anunció en enero de 1942 que próximamente se cele-



Canadá. — Vista del puerto de Victoria desde un aeroplano

brarla un plebiscito para conocer la opinión pública en cuanto respectaba a la decisión de establecer o no el servicio militar obligatorio. El intento del Gobierno de decretar el servicio obligatorio sin limitaciones, no había sido bien recibido por el partido liberal y se dudaba que, de persistir en él, pudiese Mackenzie King mantener unidos a sus correligionarios. Pero la oposición, con fines políticos, que pudiese tener la movilización militar forzosa del país, vino abajo al coincidir Mackenzie King y Roosevelt en unas declaraciones en el sentido de que la integridad del CANADÁ era una preocupación para los Estados Unidos, y que tanto uno como otro pueblo tenían el deber de defender a América.

En abril de 1942 se efectuó el plebiscito anunciado, y la votación fué totalmente favorable al proyecto del Gobierno, registrándose algunos votos en contra en la provincia de Quebec. De siete millones de votantes, sólo acudieron a depositar su voto 1.030,957 favorables al Gobierno, y 716,669 en contra.

Asegurada la posición del Gobierno con la votación del plebiscito, Mackenzie King, contrariando la opinión de la población francesa, rompió las relaciones diplomáticas con Vichy, que Inglaterra venía pidiendo que se llevara a efecto desde el armisticio de Francia con Alemania. Lentamente, pero de modo firme, fué el CANADÁ identificando su política exterior con la seguida por los Estados Unidos e Inglaterra, y a pesar de la oposición de los diputados de las regiones de habla francesa, el 8 de julio fué aprobada por el Parlamento la autorización al Gobierno de disponer, sin consulta previa, el envío de tropas canadienses fuera del territorio nacional. Aunque el voto parlamentario en esta ocasión estaba representado por 158 sufragios a favor de la política del Gobierno y 54 en contra, no se crea por ello que indicaba el total de la voluntad de los canadienses. En Quebec y algunos distritos de otras provincias, hicieron demostraciones contra la inclusión del CANADÁ en la guerra, oponiéndose al servicio militar obligatorio y, a no ser por la incursión

de los soldados del CANADÁ a Dieppe en 1942, en la cual sufrieron tremendas bajas, hecho que estimuló el ardor patriótico del pueblo, Mackenzie King habría tenido que enfrentarse con una situación interior muy grave. Pero aquel hecho ganó a todos los canadienses, y desde ese momento quedó afianzada la unidad aliada, siendo la única preocupación del país contribuir con hombres y elementos bélicos de todas las clases a ganar la guerra y afirmar que constituía un país independiente en el verdadero concepto internacional de la palabra.

No resultaba fácil explicar y comprender el concepto de independencia nacional del CANADÁ cuando en el mes de abril de 1943 Inglaterra llevaba gastados ya 1,500.000.000 de dólares del Tesoro canadiense y Mackenzie King afirmaba que el «único vínculo con el Imperio era el vínculo con el monarca», lo que al parecer se creía lo suficiente para que la población de origen francés continuara considerando a su país como una colonia inglesa. Pero tales discordias entre los habitantes de origen inglés y los de origen francés fueron superadas por el entusiasmo patriótico, y en 1943, antes que ingleses o franceses, sintiéronse canadienses e hijos de un pueblo que contribuía a defender la libertad contra los regímenes totalitarios.

De todos modos, se miraba con temor la política seguida por Quebec de afirmar su origen francés y ganarse con su actitud antianglosajona a las provincias vecinas, cuyas características son principal y fundamentalmente francesas. Por otra parte, a las demás provincias no les parecía justo que la de Quebec no contribuyera al esfuerzo de guerra en la misma proporción y entusiasmo que venían haciéndolo ellos, y tal diferenciación comenzaba a ser motivo de fricciones entre los habitantes del CANADÁ. Esta supuesta defeción que se le achacaba a Quebec decíase que era tolerada por el Gobierno federal para no dar ocasión a que la unidad del país tomase estado político, pues había señales de que en algunas provincias veníase propagando la idea de romper la federación y unirse separa-



Canadá. — Toronto visto desde el lago

damente a los Estados Unidos. Lo que indudablemente parecía claro era que la mayoría de los canadienses se sentían ya un pueblo con méritos suficientes por ser una nación soberana y dolales ir a remolque de Inglaterra, a la que, de todos modos, seguía estimando y creyéndola rectora desinteresada y maternal. Pero las experiencias históricas de la comunidad francesa y la perseverancia de la lengua y cultura francesa en la provincia de Quebec imponían a las demás provincias y territorios de la confederación una especie de patriotismo regional, que resultaba difícil aunar en el nacionalismo canadiense, al que se esforzaban en llevar al CANADÁ los políticos ante las discusiones surgidas con motivo de la ley del servicio militar obligatorio.

Lo cierto es que la política interior del CANADÁ durante 1943 giró en torno del sentimiento regionalista que no resultaba fácil unificar en un nacionalismo canadiense cuando su población deriva de distintos orígenes raciales. La población de habla inglesa continuaba adicta al Imperio británico, y la de lengua francesa desde tiempo prefiere ser absorbida por los Estados Unidos, si bien una y otra encontraron una fórmula coincidente en el lema de «lealtad al CANADÁ» mientras el país estuviese en guerra. Gran culpa de las discordias internas cabale al partido conservador, cuya calamitosa función lo desacreditó al extremo que hubo de cambiar su nombre por el de partido conservador progresivo y entregar su dirección al líder Bracken. Las divisiones políticas se habían acentuado asimismo como resultado del continuo esfuerzo de guerra, y las elecciones provinciales generales celebradas a últimos de 1943 revelaban divergencias esenciales con el Gobierno federal, que parecía enfrentado con una posible crisis ministerial.

Abiertas las sesiones del Parlamento el 27 de enero de 1944, el gobernador general, conde de Athlone, anunció que las necesidades de guerra serían atendidas preferentemente a todas las demás, y, en consecuencia, se crearían tres nuevos departamentos gubernamentales, cuya misión sería rehabilitar y reorganizar las fuerzas militares compuestas de veteranos, cuidar de la reconstrucción y empleo y organización de los seguros sociales. Respecto a la política internacional, el conde de Athlone dijo que sus ministros creían que las naciones unidas podrían asegurar la paz una vez terminada la guerra, si una organización internacional creada por ellas cuidaba de que no se alterara el orden en el mundo.

La declaración del gobernador general fué glosada por el jefe del Gobierno, Mackenzie King, el 31 de enero en los Comunes, asegurando que la posición del CANADÁ en política internacional era contraria a una

estrecha asociación entre Inglaterra y las pequeñas democracias occidentales, propuesta por el general Smuts, ni aceptaba tampoco la propuesta de lord Halifax en el sentido de crear una gran potencia con todas las naciones que formaban el Imperio Británico. La política internacional del CANADÁ se basaba en conservar las buenas relaciones con todos los pueblos amantes de la paz y defender su libertad. Gordon Graydon, jefe de la oposición, manifestó que sentía que el discurso del gobernador general hubiera hecho referencia únicamente al aspecto internacional cuando había otros problemas interiores que merecían ser considerados cuidadosamente. Damos esta sucinta referencia del debate sobre el discurso del gobernador general al celebrarse la apertura del Parlamento, como antecedente político de las desavenencias existentes entre los partidos durante 1944, definiendo cada uno su posición doctrinal con miras a las próximas elecciones generales.

El partido del Crédito Social del Canadá, en una convención celebrada en Toronto en el mes de abril de 1944, instituyó una organización llamada Asociación del Crédito Social del Canadá, de la cual fué nombrado presidente y jefe político Solón Low, con el propósito de extender a toda la federación su política, incluso a Quebec, cuyos delegados mostráronse conformes con el programa e ideología de la flamante agrupación. Por su parte, el jefe del partido conservador progresivo, John Bracken, que todavía no había logrado un escaño en el Parlamento federal, publicó el 18 de abril un manifiesto político dirigido a los electores, en el que afirmaba que la política internacional del CANADÁ había sido falseada, y si bien se sentía orgulloso de que el país fuese miembro de la familia británica, se veía en la necesidad de declarar que el Gobierno había dejado de ejercer ciertos derechos como representante de un pueblo soberano e independiente. La oposición al Gobierno federal, presidido por Mackenzie King, empezó a manifestarse de modo claro al dar principio las elecciones generales en las provincias, comprobándose en las habidas en la de Saskatchewan el 15 de junio la derrota del partido liberal por los laboristas; en la de Alberta con la reelección de los gobernantes del partido de Crédito Social, y en la de Quebec con el triunfo del partido de Unión Nacional contra el liberal. Este estado de opinión contrario al Gobierno lo condujo a una crisis parcial ocurrida el 2 de noviembre, en que el ministro de Defensa, coronel Ralston, renunció a su cartera ante la imposibilidad de llevar a buen término el reclutamiento obligatorio. El coronel Ralston fué sustituido por el general McNaughton, quien en un discurso expresó su confianza en que no solamente fue-

ron los soldados quienes voluntariamente pidieron ocupar un lugar en los frentes de batalla, sino que el Gobierno ejerciera sus poderes y fuera él quien dispusiera el envío de tropas al lugar que hicieran falta, sin consultar previamente la voluntad de las mismas.

Las tropas canadienses en los frentes de batalla criticaron la indecisa política del Gobierno y King se vio en la necesidad de radiar un discurso en el que dijo que, si bien era verdad que la ley de movilización total de los recursos de la nación le autorizaba disponer el destino de las tropas según conviniese militarmente, había preferido dejar a la voluntad de los soldados el ir a luchar fuera del CANADÁ según les dictara su sentimiento, que imponerles el destino autoritariamente, puesto que, aplicando el procedimiento seguido por él, resultaba que las tropas que voluntariamente luchaban en Europa sumaban 390,000 hombres, que eran más de las que debían de permanecer allí si ello se hubiese realizado aplicando la ley. Esta divergencia de opiniones dió motivo a controversias periódicas y precipitó la reapertura del Parlamento, que el 22 de noviembre se reunió en sesión extraordinaria. Y después de trece días de sesiones tormentosas, una nueva crisis parcial producida por la dimisión del ministro del Aire C. G. Powerl, manifestaciones populares en Quebec y Vernon contra el reclutamiento obligatorio, el Gobierno obtuvo un voto de confianza y quedó constituido del siguiente modo: Primer ministro, presidente del Consejo Privado y secretario de Estado de Asuntos Exteriores, William Lyon Mackenzie King; ministro de Minas y Recursos, Thomas Alexander Crerar; ministro de Defensa Nacional, general McNaughton; ministro de Organización de Veteranos, Alastair Mackenzie; ministro de Hacienda, James Lorimer Ilsey; ministro de Transportes, Joseph Ensil Michand; ministro de Reconstrucción, Clarence Decatin Howe; ministro de Agricultura, James Garfield Gardiner; secretario de Estado, Norman Alexander Medarty; ministro de Industria y Comercio, James Angus Mackinnon; director general de Correos, William Pote Mulset; ministro de Fomento, Colin William George Gibron; ministro de Defensa Nacional para el servicio naval, Angus Lewis Mac Donald; ministro de Justicia y presidente de la Corte Suprema del CANADÁ, Louis Stephen St. Laurent; ministro de Trabajo, Humphrey Mitchell; ministro sin cartera, James H. King; ministro de Obras Públicas, Alphonse Fournier; ministro de Pesca, Ernest Bertrams; ministro del Servicio Nacional de Guerra, general Leo R. Lafleche, y ministro de Sanidad, Brooke Claxton. — A. O.

COLOMBIA. ÁREA Y POBLACIÓN. COLOMBIA, según estadísticas publicadas en 1943, tiene una superficie de 1.139,155 km. cuadrados. Su población, que viene registrando un aumento lento pero regular, se estimaba en 1943 en 9.807,432 habitantes. Situada fuera de las corrientes emigratorias y, por lo tanto, sin que la emigración, escasísima, contribuya al aumento de su población, COLOMBIA va registrando de año en año un crecimiento de habitantes digno de consideración, si se tiene en cuenta que éste se produce exclusivamente entre sus elementos demográficos. Es curioso observar que, habiendo sido el número de matrimonios celebrados en 1942 de 51,079, el de nacimientos en 1943 alcanzó la cifra de 312,329, y si bien de éstos hay que restar 5,140 que nacieron muertos, no cabe duda que se trata de un país prolífico, que el día en que la emigración añuya a él en cantidad mayor, su situación demográfica alcanzará a ser envidiable.

Las defunciones, por la indiscutible salubridad del país en primer término, que aparte de algunas regiones de las márgenes del río Magdalena, es magnífica, guardan una proporción baja con respecto a los nacimien-

tos, pues las habidas en 1942 fueron 151,809 y las correspondientes a 1943 de 166,776. La emigración apenas cuenta en la política demográfica colombiana, y no puede considerársele como elemento favorable, pues de 58,403 extranjeros que entraron en el país desde 1940 a 1943, sólo se quedaron en él 6,591. El crecimiento vegetativo registrado de 1938 a 1943 ha sido de 748,657 habitantes, que sumados a los 8.701,816 censados en 1938 hacen un total de 9.450,473 que justifican la población estimativa de 1943, que es la que da como cierta la estadística oficial colombiana del último año citado, pues se debe considerar que COLOMBIA aún cuenta con unos 150,000 indios repartidos en 398 tribus muy difíciles de censar.

AGRICULTURA. Muy reducida área de la total del país está bajo cultivo, pero la mayor parte del suelo colombiano es fértil, si bien las escasas vías de comunicación no permiten aún el desarrollo intenso de la agricultura. De todos modos, COLOMBIA es el segundo país del mundo productor de café, y de tan buena calidad, que jamás se ve afectado por las amplias fluctuaciones en la demanda, como sucede con el del Brasil. Al cultivo del café se dedica la mayor extensión de tierras agrícolas de los departamentos de Antioquia, Caldas, Tolima, Cundinamarca, Santander y Santander Norte, con cerca de 150,000 plantaciones con 532.200,000 cafetos en plena producción. Otro de los productos agrícolas de gran importancia es el plátano, que se cultiva especialmente en el distrito de Santa Marta, y cuya cosecha en 1942 pasó de los 10.000,000 de racimos. El algodón ha comenzado a cultivarse en escala industrial en el departamento del Magdalena y en el Atlántico; la caña de azúcar es otro de los cultivos importantes de COLOMBIA y la producción de azúcar alcanza a cubrir las necesidades del país. La tagna o marfil vegetal alcanza una exportación de 1,500 ton. por año y en los que van de 1942 a 1944 se ha incrementado por haberse encontrado diversas aplicaciones. El cultivo del arroz para el consumo doméstico se ha incrementado en estos últimos años y su producción en 1941 alcanzó a 119,841 toneladas métricas. Las fibras están siendo objeto de una intensa explotación, y la llamada *fique* abastece las necesidades para la fabricación de sacos que se utilizan para el envase del café. Aparte de las plantas medicinales, cuya producción, después de cubrir las necesidades del país, son en su totalidad exportadas, ya que COLOMBIA produce en abundancia bálsamo de copaiba, ipecacuana, zarzaparrilla, aceite de ricino, goma copal, curare y chichona, los artículos agrícolas de mayor demanda y más intenso cultivo, consecuentemente, son el plátano y el café, cuya cosecha en 1942 fué de 2.700,000 quintales. Dispone además COLOMBIA de cerca de 15 millones de hectáreas de selva, donde se encuentran maderas muy apreciadas que han empezado a ser explotadas en estos últimos años con mayor resultado que anteriormente lo venían siendo.

La ganadería también ha sido objeto de atención en el período 1942-1944, y si bien no se tienen datos oficiales sobre el número de cabezas que comprende la riqueza pecuaria colombiana actual, se calcula que ha aumentado en un 8 ó 10 por 100 de la censada en 1937, que era como sigue: Vacunos, 9.167,000; porcinos, 1.865,185; ovinos, 919,993; caprinos, 561,000; equinos, 1.018,267, y mular y asnal, 815,926.

COMERCIO. COLOMBIA venía sufriendo de modo tradicional una importación superior a su exportación, y de este balance perjudicial a su economía parece que está en vías de librarse, como lo demuestra el estado de su comercio exterior, que a continuación damos: Importación 1942: 104.972,242; exportación 1942: 170.937,043. Importación 1943: 146.692,018; exportación 1943: 218.526,880. La importación y exportación está bajo el control del Estado desde 1931, con el

objeto de proteger el cambio del peso, y las cantidades que hemos dado se consideran en peso papel.

Los principales productos exportados en 1943 fueron: café, 5.250,954 sacos, con un valor de 176.137,000 pesos; petróleo, por un valor de 20.016,000 pesos; platino, 1.863,000 pesos, y oro, 166,000 pesos. Las importaciones en 1943 procedieron: de los Estados Unidos, con un valor de 88.835,078 pesos; de la Argentina, con 13.468,590; del Brasil, con 15.291,913 pesos; de Inglaterra, con 8.220,474; del Perú, con 2.294,658; de Méjico, con 3.182,257 pesos; de Haití, con 1.600,779; de Suiza, con 2.396,538 pesos. Las exportaciones se repartieron así: Estados Unidos, 185.369,335 pesos; Canadá, 11.399,000 pesos; Curacao, 6.718,837; Panamá, 1.687,254 pesos; Zona del Canal, 3.089,411 pesos, y Venezuela, 2.970,750 pesos.

Si se comparan estas cifras de comercio exterior colombiano con las correspondientes a los años 1940 y 1941 se comprobará que COLOMBIA ha pasado de país de balanza contraria a país de balanza lavora-

sin conexión entre ellos, que sirven principalmente para poner en comunicación los pueblos de las márgenes del Magdalena con el propio río, que es la principal vía de transporte entre las ciudades del mar Caribe y el interior. El ferrocarril del Pacífico une a Bogotá con Buenaventura.

Probablemente la nación hispanoamericana que más pronto adoptó el transporte aéreo fué COLOMBIA, y desde 1917 en que comenzaron los vuelos desde Barranquilla a Bogotá, la aviación ha alcanzado un gran desarrollo. Diariamente parten de Bogotá aeroplanos para todos los departamentos, y desde Barranquilla a Nueva York existe un servicio quincenal. Otra línea une a Barranquilla a Panamá por medio de un servicio diario. Además otros servicios quincenales hacen la travesía desde Cali a Panamá y Miami, y desde Medellín a Panamá. Actualmente el aeródromo de Cali es uno de los más importantes de Sudamérica y en él permanecen los viajeros que desde Nueva York se dirigen al Brasil y Buenos Aires y viceversa. Aunque el río Magdalena es propenso a que baje su nivel, sobre todo en el estio, la navegación jamás cesa en su tráfico, sobre todo en las 592 millas que distan desde Barranquilla a La Dorada.

Los pasajeros transportados por ferrocarril alcanzaron a 43.819,270 en el año 1942, y a 15.695,719 en 1943. La carga transportada fué de 3.505,690 toneladas en 1942 y de 4.293,875 en 1943. Los vehículos automotores en 1942 eran 29,572 y 29,091 en 1943. La carga transportada por el río Magdalena en 1942 fué de 983,518 toneladas, y de 1.110,272 en 1943. El número de pasajeros transportados por el mencionado río fueron en 1942, 165,356, y en 1943, 192,385. La aviación transportó 7.204,381 kilogramos de carga en 1942, y 87,725 de correspondencia, con 65,126 pasajeros; en 1943, 88,901 pasajeros, 10.831,526 kilogramos de carga y 97,502 de correspondencia.



Colombia. — Mercado de bananas en la orilla del río Magdalena

ble, en el cual es de esperar que se mantenga, puesto que su industria está en periodo de crecimiento y sus productos son de fácil venta en todos los mercados del exterior.

COMUNICACIONES. Los ríos colombianos son aún las principales vías de comunicación con que cuenta el país, principalmente el Magdalena y el Cauca. Se explica que así sea porque el carácter montañoso de COLOMBIA hace muy difícil la construcción de carreteras y líneas de ferrocarril. En las partes montañosas el tráfico se hace a lomo de mula, aunque los Gobiernos que se han sucedido desde 1931, en que se aprobó el programa para la construcción de carreteras, caminos de hierro y transbordadores aéreos, los han llevado a cabo en un 60 por 100. El transbordador que une a Moriquita con Manizales es el de trayecto más largo del mundo, pues mide 72 km. y es una obra notable de ingeniería que honra a COLOMBIA.

De los 4,259 km. de la carretera Simón Bolívar, que ha de ir desde Caracas a Guayaquil, la parte correspondiente a COLOMBIA ha sido terminada. La carretera al mar entre Buenaventura y Cali fué abierta al tráfico en 1944 y en conjunto cuenta COLOMBIA con 6,357 km. de carreteras.

COLOMBIA tiene 20 líneas de ferrocarril, de las cuales 8 son propiedad del Estado, con una extensión de 3,164 kilómetros. En 1942 fué inaugurada la de Barranquilla, de 29 km., y la de Bolívar, 47 km., sigue aún en construcción. Las líneas nacionales fueron entregadas en 1931 a un consejo administrativo nombrado por el Estado. La mayoría de ellas son pequeños tramos,

En 1943 COLOMBIA contaba 1,005 oficinas de correos y telégrafos, que expidieron 7.949,048, por un valor de servicio pagado de 1.765,167 pesos. El número de abonados al servicio telefónico era en 1943 de 46,939.

ECONOMÍA. COLOMBIA persiste en su tradicional economía conservadora y estable. Segura de sus fuentes de riqueza permanentes, con poco o casi ningún riesgo de que éstas se alteren por exceso o deficiencia, con mercados seguros y con pocos competidores, sigue adelante en su próspero camino sin desorbitadas ambiciones ni apasionados afanes. Sus presupuestos, naturalmente, han fluctuado entre el superávit inesperado y el déficit presentido, pero desde 1941 comenzó una política económica de nivelación de ingresos y gastos que en 1943 comenzó a dar el resultado deseado. Aun en 1942 el presupuesto ofrecía un déficit de cerca de 100 millones de pesos, pero a partir de 1943 ya se había logrado la nivelación, como lo demuestra la relación siguiente de ingresos y gastos:

Ingresos 1942: 77.015,000 pesos; gastos: 168.217,000 pesos. Ingresos 1943, estimativos: 122.500,000 pesos; gastos: 122.500,000 pesos. Ingresos 1944, estimativos: 105.713,281; gastos, 105.713,281 pesos. Los ingresos de 1944 se estimaban en la siguiente proporción: Contribuciones directas, 26.450,000 pesos; indirectas, 17.694,000 pesos; otros ingresos, la mayoría procedentes de los derechos sobre el petróleo, 1.818,137. Gastos aproximados en 1944: deuda pública, 20.410,746 pesos; defensa, 15.800,826 pesos; obras públicas, 15.564,150 pesos; instrucción pública, 10.107,285 pesos,



Colombia. — Avenida de la República en Bogotá

La deuda interior consolidada ascendía en 1942 a 134.287,752 pesos, y en 1943, a 189.069,117 pesos; la flotante era en 1942 de 56.255,645, y en 1943 de 19.946,694 pesos. La exterior consolidada en 1942 sumaba 87.507,384 pesos, y en 1943, 71.264,270 pesos; la flotante exterior era en 1942 de 43.475,562 pesos, y en 1943 alcanzó a 47.059,748 pesos. Total de la interior, 190.543,397 en 1942, y 209.018,911 en 1943. La exterior, en sus totales, era en 1942 de 130.992,946, y en 1943 de 118.324,019 pesos. La deuda interior municipal en 1942 era de 11.759,796, y en 1943 de 16.504,782 pesos; la exterior municipal alcanzó en 1942 la suma de 39.250,450, y en 1943 llegó a 37.402,931 pesos. La deuda interior departamental era en 1942 de 27.533,294 pesos, y en 1943 de 23.519,940 pesos; la exterior sumaba en 1942 60.075,500, y en 1943, 60.075,500 pesos. Los depósitos existentes en las Cajas de Mono en 1942 ascendían a 27.562,000 pesos, y en 1943 sumaban 40.366,000 pesos; los de las instituciones bancarias eran en 1942 de 170.587,000 pesos, y los existentes en 1943 sumaban 199.160,000 pesos.

El dinero en circulación era de unos 20 pesos por habitante en 1944, y la moneda está respaldada convenientemente por oro y reserva de divisas, a pesar de los trastornos económicos de la guerra, que afectó también a las finanzas colombianas, no obstante su alejamiento material de la contienda, pero sin quebrantarla ni mucho menos. Naturalmente que esto se debe a la guerra, ya que los balances de pago registran la afluencia de gran número de capitales que han ido a buscar refugio en las Repúblicas hispanoamericanas. Pero la abundancia de dinero y el mayor consumo de artículos de primera necesidad llevan consigo el peligro de la inflación. Para conjurarlo el Gobierno de COLOMBIA hizo emitir en 1943 bonos a dos años por el Banco Central, y ordenado a los Bancos y empresas comerciales e industriales que invirtieran en estos bonos todas las disponibilidades que excedieran de lo normal. Además, las empresas particulares, tanto industriales como comerciales, estaban obligadas a tener en bonos el 20 por 100 de sus beneficios netos, y la totalidad de sus reservas y provisiones para amortización, siendo dichos bonos, a voluntad del tenedor, convertibles en dólares de los Estados Unidos o en oro.

INDUSTRIA. Si bien la industria no ha alcanzado todavía el desarrollo a que puede llegar, dada la abundancia de materias primas con que cuenta COLOMBIA, en estos últimos años se ha extendido en volumen y cantidad, y es ya relativamente crecido el número de trabajadores que ocupa.

El número de industrias registradas en 1942 era de 871 con un valor o capital fijo de 123.431,523 pesos y una producción de 190.290,826 pesos; en 1943 descendieron a 693, pero su valor aumentó a 131.993,917 y la producción fué de 213.030,326 pesos. El valor

de las materias primas nacionales utilizadas fué en 1942 de 40.249,264 pesos, y en 1943 de 45.393,244 pesos. El de las materias extranjeras alcanzó en 1942 a 31.812,523 pesos, y en 1943 a 33.757,500 pesos. Los obreros ocupados por la industria colombiana en 1942 eran de 37,977, y en 1943 de 38,573. Las principales manufacturas son las de aceites y grasas vegetales, calzados, cemento, cerveza, cigarros y cigarrillos, chocolates, hilados y tejidos, ingenios azucareros, molinos de grano, productos químicos y farmacéuticos y vidrio y loza. Poco es el adelanto industrial registrado por COLOMBIA si se tienen en cuenta las enormes posibilidades del país, pero no cabe duda que en éste como en otros campos de su actividad, progresa lenta pero firmemente hacia la emancipación del mercado exterior, del cual se ha venido valiendo para abastecerse de infinidad de artículos dentro de sus fronteras.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La población en edad escolar en 1942 era de 1.028,656 hembras y 2.023,034 varones. El número de escuelas infantiles ascendía en 1942 a 310, y en 1943 a 308, atendidas en 1942 por 540 maestros, y en 1943 por 687. Los alumnos matriculados en enseñanza infantil sumaban en 1942, 13,776, y en 1943, 16,966. Las escuelas de enseñanza primaria urbana, en 1942, eran en número de 3,413, y en 1943 de 3,628, siendo atendidas por 8,079 maestros en 1942, y por 8,554 en 1943. Los alumnos matriculados en las escuelas oficiales primarias en 1942, de 139,488 varones y 186,936 hembras; en las escuelas privadas sumaban en 1942, 23,110 los varones, y 25,328 las hembras. En 1943 las oficiales contaban con 145,282 varones y 142,225 hembras, y las privadas con 24,932 varones y 26,581 hembras.

La enseñanza primaria rural se impartía en 1942 en 5,885 escuelas, y en 1943 en 6,470, correspondiendo a 1942, 6,113 maestros, y a 1943, 6,836. Los alumnos matriculados fueron en 1942, 165,173 varones, y 150,238 mujeres en las oficiales; y en las privadas, 3,535 varones y 2,736 mujeres. Durante 1943 los alumnos alcanzaron en 1942 a 175,347 varones y 160,193 mujeres, en las oficiales, y en las privadas a 2,552 varones y 2,161 mujeres. El número total de escuelas de enseñanza oficial primaria urbana y rural era en 1942 de 8,513, y en 1943 de 9,304, con una población escolar en 1942 de 591,824, y en 1943 de 623,047 alumnos. Las escuelas privadas sumaban, en 1942, 781, y en 1943, 794; con 54,709 alumnos en 1942 y 56,226 en 1943. La enseñanza complementaria contaba en 1942 con 200 escuelas, 584 maestros y 10,439 alumnos, de los cuales 5,893 eran mujeres; en 1943 aumentaron las escuelas a 212, los profesores a 625 y los alumnos disminuyeron a 10,080, perteneciendo 5,558 al sexo débil. La enseñanza nocturna, especialmente atendida por el Estado, contaba en 1942 con 208 escuelas, 274 profesores y 10,093 alumnos, de entre ellos 788 mujeres. En 1943 el número de escuelas era de 239, el de profesores 326 y

el de alumnos de 11.997, de los cuales 1,145 eran mujeres.

Cuenta además COLOMBIA con 514 establecimientos de segunda enseñanza, según la estadística de 1943, asistidos por 4,172 profesores, con una población escolar de 40,361 alumnos; 43 escuelas normales con un profesorado compuesto por 704 titulares, a los que asisten 4,990 alumnos. La enseñanza industrial es impartida en 14 escuelas de Artes y Oficios y en otras 40 instituciones complementarias. La Universidad de COLOMBIA cuenta con 36 Facultades, 761 profesores y 4,973 alumnos según datos de 1943. Hay Universidades departamentales en Medellín, Popayán y Cartagena. En 1943 existían 10 escuelas agrícolas con 70 profesores y 530 alumnos; 35 establecimientos de enseñanza religiosa con 248 profesores y 2,107 alumnos; 17 de enseñanza artística con 187 profesores y 2,381 alumnos; 132 escuelas comerciales con 1,044 profesores y 9,346 alumnos.

Por los datos que anteceden se comprueba que el Estado colombiano trata de reducir el analfabetismo, que llega al 50 por 100 entre los habitantes rurales y a un 15 por 100 entre los de las ciudades, habiendo calculado el Gobierno en un 40 por 100 los colombianos que no saben leer ni escribir. La misma Constitución colombiana establece que el 10 por 100 del presupuesto debe gastarse en la instrucción, que es gratuita pero no obligatoria; pero el hecho de que la mayor parte de la población viva en lugares de altura casi inaccesible y carezca de vías de comunicación hace muy difícil la tarea de la enseñanza en la que tan interesados están los estadistas colombianos.

DEFENSA. El servicio militar es obligatorio de los veintinueve a los cuarenta años, y la permanencia en filas es de un año. El ejército permanente se compone de infantería, caballería, ingenieros, tropas motorizadas y otros servicios complementarios. Las fuerzas del Aire, que cuentan con varias escuelas de prácticas, comprenden distintos escuadrones de tropas auxiliares y un número apreciable de aparatos y cañones antiaéreos de varios tipos. Los efectivos en tiempo de paz son de 10,000 hombres, y en tiempo de guerra de 30,000. COLOMBIA cuenta con dos modernos destructores, 3 cañoneros, 3 guardacostas, 4 cañoneros para el servicio de los ríos y varios escampavías para el servicio de aduana.

MINERÍA. La riqueza mineral de Colombia es tradicional, pero últimamente se ha visto aumentada por la producción de petróleo, que desde hace unos años explota activa, racional y sistemáticamente, lo que ha hecho que crezca continuamente el valor absoluto del porcentaje de su producción respecto a la mundial.

La producción de petróleo en 1942 fué de 10.593,430 barriles y en 1943 de 13.394,628, de los cuales se produjeron los siguientes derivados: 1942: 959,080 barriles de gasolina corriente, 42,371 de gasolina etílica, 1,474,321 barriles de aceites pesados, 184,799 de aceite combustible para motores, 135,288 barriles de petróleo refinado, 30,204 barriles de lubricantes y 73,253 barriles de asfalto. La producción de derivados en 1943 fué como sigue: 986,818 barriles de gasolina corriente, 60,231 barriles de gasolina etílica, 1,912,390 de aceites pesados, 176,524 barriles de aceite combustible para motores, 171,512 barriles de petróleo refinado, 28,451 de lubricantes y 52,847 barriles de asfalto. La región donde mayor cantidad de petróleo se produce es la de Catatumbo, Santander del Norte, desde donde parte un oleoducto de 479 kilómetros, que termina en el puerto de Coveños, en el departamento de Bolívar, recientemente acondicionado para su embarque.

La producción de oro alcanzó a 596,618 onzas finas (1 onza fina equivale a 31'1035 g.) en 1942, con un valor de 36.604,185 pesos, y en 1943 a 565,501

onzas finas, con un valor de 34.577,354 pesos. La plata producida en 1942 fué de 246,281, con un valor de 151,084, y en 1943 de 209,950, con un valor de 128,373 pesos. Platino produjo COLOMBIA en 1942, 55,513 onzas finas, y en 1943, 34,561. La explotación de las minas de esmeraldas, controlada por el Gobierno, ha cesado estos años en su producción por falta de exportación. Las principales son las de Mazo, propiedad del Estado, y las de Chiver, propiedad norteamericana. Cuenta también COLOMBIA con otros minerales, como carbón, hierro, cal, depósitos de tierra arcillosa, lo que le es muy favorable para el desarrollo de la industria metalúrgica. La extracción de sal de las numerosas minas con que cuenta COLOMBIA y de las salinas a lo largo de la costa del Caribe fué en 1942 de 110.066,760 kilos, con un valor de 4.947,036 pesos, y en 1943 de 107.865,518 kilos, con un valor de 4.725,152 pesos. El capital norteamericano viene invirtiendo grandes sumas en la minería colombiana, y es de esperar que la explotación científica de la enorme riqueza del subsuelo del país no tardará en intensificarse en provecho de la economía de la nación.

HISTORIA. Por ser 1942 el año en que terminaba el período presidencial del doctor Santos, la política interior colombiana giraba en derredor de las elecciones presidenciales que debían de celebrarse el 3 de mayo y, naturalmente, este hecho trascendental para el país absorbía por completo la atención de la opinión pública. Uno de los candidatos, el prohombre liberal Alfonso López, ex presidente que en 1934 sucedió a Olaya Herrera, representante de su país en Londres y factor importante en la reconciliación con el Perú, contaba con el apoyo de la juventud y con grandes efectivos en los departamentos. El otro candidato, también liberal, pues los conservadores se abstendían, por no estimar haber llegado la hora de reanudar la tradición de la larga época en que disfrutaron del poder por espacio de cincuenta años, desde 1880 a 1930, era Carlos Arango Vélez, joven abogado, parlamentario y catedrático de la Universidad, quien durante la presidencia de Olaya Herrera ocupó la cartera de Guerra y fué alcalde de Bogotá, siendo presidente de la República el propio Alfonso López. Ambos candidatos presentaron un programa de gobierno similar, y aunque en las últimas elecciones presidenciales, en las que triunfó el doctor Santos, Arango Vélez representó la tendencia izquierdista, era apoyado por los conservadores, que constituían, por lo menos, las dos quintas partes de la opinión.

Quienquiera que conozca la política colombiana tendrá conocimiento de que la diferencia de tendencias entre conservadores y liberales no representa una resuelta incompatibilidad entre ambos partidos, pues los extremismos en uno y otro bando son poco frecuentes. De todos modos, la decisión de los conservadores de apoyar al candidato Arango Vélez hacia temer a los partidarios de Alfonso López, además de que se produjese una escisión en el partido liberal, que las elecciones provocaran actos de violencia que siempre ha visto con disgusto el pueblo de COLOMBIA y ha repudiado como hechos incíviles, impropios de una verdadera democracia. Celebradas las elecciones el día 3 de mayo de 1942, sin que se alterara el orden en ninguna parte del país, resultó electo el candidato Alfonso López por 672,000 votos contra 475,000 sufragios obtenidos por su oponente Carlos Arango Vélez.

En julio de 1942 el presidente electo se trasladó a los Estados Unidos, como huésped de Roosevelt, permaneciendo en Norteamérica cerca de un mes, durante el cual firmó un acuerdo referente al intercambio de productos entre ambos países. De regreso en su país, tomaba posesión de la presidencia de la República el día 7 de agosto, siendo aclamado por la multitud, que presenció el traspaso de poderes, siéndolo también

el presidente saliente doctor Eduardo Santos. El día 8 se dió a conocer la lista de los ministros del nuevo Gobierno, que era como sigue: Gobernación o Interior, Dario Echaendia; Relaciones Exteriores, Gabriel Turbay; Hacienda, Alfonso Araújo; Guerra, Alejandro Galvis; Educación, Jorge Zalamea Borda; Economía Nacional, Santiago Rivas; Trabajo, Higiene y Previsión, Arcesio Londoño Palacio; Minas y Petróleos, Néstor Pineda; Obras Públicas, Alberto Jaramillo Sánchez, y Correos y Telégrafos, Pedro Castro Monsalvo.

La composición del Parlamento, con escasa mayoría liberal, el 60 por 100, no auguraba un periodo presidencial fácil para el nuevo presidente si los liberales no permanecían estrechamente unidos. Pero todo indicaba que la unión del partido liberal se había logrado, puesto que fué elegido presidente de la Cámara baja el propio Carlos Arango Vélez, candidato a la presidencia de la República, opuesto a Alfonso López. Desde luego el partido liberal se presentaba más unido que en las pasadas elecciones presidenciales. A pesar de las dificultades que hubo de salvar el presidente Alfonso López para imponer su política, liberal y un poco avanzada, terminó los seis primeros meses de su mandato con la satisfacción de haber encontrado solución a los problemas políticos y económicos con que se encontró al tomar el poder. Había logrado que se aprobaran el plan fiscal y el Concordato con la Santa Sede, y en cuanto a la cuestión internacional apenas si había desacuerdo. Por lo que se refería a la cuestión económica, la situación había mejorado a consecuencia de las necesidades de los Estados Unidos, que le obligaban a absorber gran parte de las exportaciones colombianas. La política de buena vecindad con Venezuela el presidente López la ratificó yendo al país conitiguo en visita oficial durante cuatro días, sumándose con este acto al *Tratado sobre demarcación de fronteras y navegación de los ríos comunes*, sancionado por el encuentro de los dos presidentes, López Contreras y Eduardo Santos (predecesor de Alfonso López), en el puente internacional el 5 de abril de 1941.

El 20 de diciembre se produjo una crisis total en el Gobierno del presidente López, de carácter político, alegando que esto se había producido, en primer lugar, para dejar al jefe del Estado en libertad para reorganizar el Gabinete, por haber terminado el 19 del mismo mes las sesiones especiales del Congreso, si bien se decía asimismo que la dimisión obedecía al deseo de algunos ministros de intervenir en la campaña política para las elecciones parlamentarias que debían celebrarse el 4 de abril de 1943. Resuelta la crisis, no se le presentaba a la política liberal del presidente López fuerte oposición, si bien ciertas revueltas obreras de poca monta, instigadas por el naciente partido comunista, perturbaban de algún modo la vida del país.

En algunos centros conservadores y en determinados medios militares se consideraba la política del presidente López de excesivamente tolerante, no faltando las críticas y las amonestaciones en la prensa conservadora, que, indudablemente, prevenía con sus escritos al jefe del Estado de lo que podría sobrevenir si continuaba gobernando con la que, a esa prensa, le parecía peligrosa liberalidad. Pero la mayoría del país se ve que aprobaba la política del presidente López, puesto que después de una campaña electoral en la que los liberales no abusaron de su posición de partido gobernante, ganaron las elecciones fácilmente y por una mayoría de votos que no dejaba lugar a dudas.

Tanto en las elecciones de representantes celebradas en abril, como en las llevadas a cabo en los primeros diez días de mayo por las Asambleas provinciales para la elección de senadores, los liberales se llevaron la mayoría. Y al iniciarse las sesiones parlamentarias el 20 de julio la Cámara de Representantes contaba, de los 130 que la componían, con 86 liberales,

44 conservadores y un comunista, y el Senado, de sus 63 miembros, 43 eran liberales y 20 conservadores. Con motivo de la inauguración de las sesiones del Parlamento, se produjo una segunda crisis con objeto de dejar al presidente de la República en libertad de escoger a sus colaboradores. El 24 de agosto de 1943 el presidente aceptó la renuncia de cuatro de los diez que formaban el Gobierno, ratificando sus nombramientos a los restantes. Continuaban en sus puestos los ministros del Interior, Dario Echaendia; Relaciones Exteriores, Gabriel Turbay; Obras Públicas, Marco Aurelio Arango; Correos y Telégrafos, Álvaro Díaz, y Minas y Petróleos Néstor Pineda. Los cambios fueron los siguientes: Ministerio de la Guerra, Alberto Arango Tavera, en substitución de Ramón Santodomingo; el titular de la cartera de Trabajo y Previsión Social pasaba al ministerio de Hacienda en substitución de Alfonso Araújo, haciéndose cargo de la primera Abelardo Forero Benavides; del ministerio de Educación salía Rafael Parga Cortes y era substituido por Carlos Lozano y Lozano, y del de Economía Nacional se hacía cargo César García Álvarez y cesaba Santiago Rivas. Aparte estas modificaciones, se llevaron a cabo otras como la elección por las dos Cámaras de los dos vicepresidentes del país, llamados *designados*, siendo elegido para la primera vicepresidencia Dario Echaendia, ministro del Interior, y para la segunda, Aníbal Badel, quien por el hecho de ocupar este puesto entró a presidir el Consejo del Estado.

El nuevo Gobierno comenzó sus funciones siguiendo la política trazada por el presidente López, sin que encontrara fuerte oposición al desarrollo de su programa, que, como en el de los anteriores Gabinetes, era de líneas liberales, pero sin extremismos que comprometieran la pasiva colaboración del partido conservador. Sin que se presentaran obstáculos que dificultaran su tarea, el nuevo Gabinete llegó hasta los primeros días del mes de octubre, en que una huelga de trabajadores cafeteros provocó choques sangrientos al reprimir la policía y tropas del ejército los desmanes de los huelguistas. En la ciudad de Maní, los disturbios ocasionaron daños en las propiedades, y en la lucha habida murieron seis personas y resultaron heridas más de cincuenta. A los huelguistas se unieron los obreros del transporte motorizado de la región de Caldas, quedando prácticamente incomunicada. Estos sucesos provocaron la crisis, y el día 10 presentaba el presidente López la lista de su nuevo Gobierno, que era como sigue: Relaciones Exteriores, Carlos Lozano Lozano; Interior, Alberto Lleras Camargo; Hacienda, Carlos Lleras Restrepo; Guerra, Gonzalo Restrepo; Obras Públicas, Hernán Echevarría Olózaga; Educación Nacional, Carlos Arango Vélez; Trabajo e Higiene y Previsión Social, Jorge Eliécer Gaitán; Economía Nacional, Moisés Prieto; Minas y Petróleos, Tulio Enrique Tascón, y Correos y Telégrafos, Alino Gómez Picón.

De pronto, en el mes de noviembre de 1943, después de declarar la guerra a Alemania, se produjo un hecho desusado en la política colombiana. Por motivos personales, relacionados con la salud de su mujer, el presidente López se vió en la necesidad de ausentarse del país. Con tal motivo, el ministro de Relaciones Exteriores dió a la publicidad la siguiente nota: «El presidente López solicitó y obtuvo del Congreso la licencia necesaria para separarse temporalmente del mando y ausentarse del país, durante sesenta días, con motivo de la grave enfermedad que padece su esposa, quien ha de ser sometida a tratamiento médico en el extranjero. En ausencia del presidente, el primer designado, doctor Dario Echaendia, se encargará de la Presidencia de la República». Las mayorías parlamentarias y la prensa liberal ofrecieron nuevamente un pleno apoyo al presidente López, al propio tiempo que la oposición asumía una actitud discreta, recibiendo respetuosamente,

mente la noticia del retiro temporal del primer magistrado y elogiando en algunos medios el motivo sentimental que le obligaba a ello. El nuevo presidente interino, Dario Echaendia, tuvo que enfrentarse con cierto malestar que en su propio partido liberal había provocado la ausencia del poder del presidente López, pero pudo al fin conciliar las tendencias encontradas y asegurar la unión de los liberales.

Al principio de 1944 fué encarcelado por calumnias al Gobierno el jefe del partido conservador Laureano Gómez, y ello produjo entre sus partidarios un fuerte malestar que comprometió la integridad del Gabinete, si bien logró hacer frente a la situación sin que se consumara la crisis que se creía inminente. Los conservadores interpretaron el hecho de encarcelar a su jefe como un acto de tiranía, y lo aprovecharon para provocar en todo el país un ambiente de desasosiego, al cual quiso dar fin el Gobierno decretando la libertad de Laureano Gómez el 11 de febrero de 1944.

Como se dijese que la situación política en COLOMBIA era de inseguridad, el Gobierno anunció oficialmente que dominaba todos los resortes del orden, y que en el país reinaba la tranquilidad. Pero lo cierto es que los conservadores publicaban días después unas declaraciones en las que se hacía la siguiente invitación a sus partidarios: «Invitamos a todos los conservadores del país a prepararse con todos los medios para luchar contra la tiranía. Creemos que existen razones suficientes para declarar la guerra civil, pero en la imposibilidad material de llevarla a cabo denunciamos este régimen ante la Historia». Por su parte el Gobierno hacía esta declaración: «El Gobierno recuerda a los colombianos que cualquier insinuación de guerra civil, en la actual situación de beligerancia internacional, constituye un acto de traición a la Patria».

El mismo día el Gobierno publicó la siguiente nota oficiosa: «Con motivo de un juicio por calumnias que se sigue a Laureano Gómez, jefe conservador, el juez respectivo lo llamó a fin de que rindiera declaración y lo retuvo en las oficinas de la Policía hasta terminar esta diligencia. Esta orden, a la cual el Gobierno ha sido ajeno en absoluto, dió origen a manifestaciones populares de protesta por parte de los amigos de Laureano Gómez, y a contramanifestaciones promovidas por ciudadanos liberales, de las cuales resultaron choques y algunos heridos. La calma se ha restablecido ya completamente en todo el país. Las informaciones alarmistas que se han publicado no tienen fundamentos».

La crisis política indudablemente se agudizaba y como la ausencia del poder del presidente López se prolongaba, el país pasaba por un período de inseguridad, que únicamente sería posible ponerle fin con la vuelta del primer magistrado a la jefatura del Estado. Y ésta se produjo el 16 de mayo al rechazar el Senado la renuncia del presidente López a su cargo, y reasumir la jefatura del Estado.

Al mes y pico de reasumir el poder, un nuevo hecho de carácter subversivo provocó un peligroso colapso en la política colombiana. El presidente López había sido detenido en Porto por elementos militares en el transcurso de una visita que efectuaba por el departamento de Nariño. La noticia de la detención del presidente se dió a conocer el 10 de julio. Inmediatamente se reunió el Consejo de ministros y acordó que el señor Echaendia asumiera el poder, mientras se trataba de contener el movimiento. El señor Echaendia dió a la publicidad un manifiesto sobre los sucesos, en el que expresaba que la tradición republicana y civil de COLOMBIA no podía naufragar con la ayuda y decisión del pueblo, todas las clases sociales y todos los grupos políticos que la habían conservado hasta entonces. «El presidente constitucional —agregaba— está todavía preso en Porto, en manos de oficiales rebeldes, uno de los cuales, el coronel Diógenes Gil, anuncia en pro-

clamas que asumió la presidencia de la República. Mientras esa situación continúa, el Gobierno no ahorrará esfuerzos para restablecer el orden jurídico en la nación, y lo logrará, de seguro, con la cooperación del ejército, las fuerzas de la policía nacional y, sobre todo, con la decisión irrevocable del pueblo para hacer respetar su voluntad hasta el sacrificio».

El día 11 el Gobierno ya pudo anunciar que había sido dominada la insurrección, detenido su jefe, y puesto en libertad el presidente López, quien el 12 llegaba a Bogotá y era objeto de un recibimiento extraordinariamente entusiasta por parte del pueblo. El 13 de julio el movimiento sedicioso había sido completamente sofocado, y la aventura revolucionaria fracasada en medio de la reprobación general. Sin ninguna otra incidencia trascendental terminó el año político colombiano de 1944. — A. O.

COSTA RICA. ÁREA Y POBLACIÓN. Con extensas costas en el Pacífico y algo menores en el Atlántico, la república de COSTA RICA comprende la parte más angosta del territorio ocupado por los países llamados centroamericanos. Su extensión, fijados ya los límites con Panamá por un protocolo firmado en 1942, es de 49,827 kilómetros cuadrados y su población estimativa en 1944, de 725,149 habitantes, más unos 3,500 indios. En 1944 se estimaban las siguientes cifras de habitantes para cada provincia: San José, 229,504; Alajuela, 148,771; Heredia, 53,023; Cartago, 106,242; Guanacarte, 84,536; Puntarenas, 45,727, y Simón, 38,793. El número de matrimonios en 1943 fué de 3,812; el de nacimientos alcanzó a 38,468; el de defunciones, a 11,734, siendo, por tanto, el crecimiento de la población de 26,734 habitantes. La inmigración fué de 14,588 sujetos, y la emigración, de 14,025. Si se compara la actual población de COSTA RICA con la que contaba en 1927, que era de 471,525, se ve que en diecisiete años ha casi doblado, lo cual es un signo estimable de la progresión demográfica de este pequeño y pacífico país.

AGRICULTURA. La agricultura es la principal riqueza de COSTA RICA. La tierra en cultivo es de cerca de 104,000 hectáreas, y las no puestas aún en explotación pasan de 655,200 hectáreas. Existen miles de kilómetros cuadrados de selvas del dominio público, que jamás han sido explotadas, en las cuales se encuentran grandes cantidades de maderas finas. La guerra estimuló temporalmente la explotación del caucho silvestre y la plantación de unas 250 hectáreas de dicho árbol y de 1,150 hectáreas de abacá. Los principales productos agrícolas son el café, los plátanos y el cacao, cuya cosecha alcanzó, en 1943, a 24,214 toneladas métricas, 2,706,047 racimos y 5,545 toneladas métricas, para cada uno de los frutos por el orden citado.

Interesados los Gobiernos costarricenses en que la producción agrícola vaya en aumento, vienen habilitando extensas zonas productoras del país y, sobre todo, de la meseta central, y facilitando sus comunicaciones con los lugares del mercado. Todas estas empresas, unas ya finalizadas y otras en vísperas de ser puestas al servicio público, enriquecerán la agricultura de COSTA RICA y convertirán los campos que ahora son bosques en tierras productivas.

Desde 1942 viene intensificando el cultivo racional de la cailla, planta silvestre de la que se extrae la ipecacuana, que hasta esa fecha había sido explotada de modo despiadado, como sucedía con el hule, también cultivado ahora con mayor cuidado, que en fecha próxima aumentarán la riqueza agrícola del país. Dada la fertilidad del suelo costarricense y el continuado esfuerzo que viene haciendo el Estado desde hace varios años por engrandecer el área del cultivo del país, es de esperar que en un lapso de tiempo relativamente corto la agricultura de COSTA RICA sea de las más benéficas de Centroamérica.

COMERCIO. Desde hace cuatro años, las exportaciones del comercio costarricense vienen descendiendo mientras las importaciones aumentan, lo que produce un desequilibrio en la economía del país que, desde luego, es en mengua de la riqueza de la nación. Sólo las fuertes inversiones de capital extranjero en el desarrollo de los productos exportables para las necesidades de la guerra y la aportación que ha representado la construcción de la carretera panamericana en territorio costarricense, mantienen una situación de artificiosa anomalía que, algún día, tendrá que ser resuelta o con el desarrollo de la industria o con la intensificación de la producción agrícola, o ambas a la vez. Tanto para una como para la otra, COSTA RICA reúne condiciones excepcionales, pues cuenta con extensas costas en ambos océanos, puertos habilitados en todo su litoral, carreteras y líneas férreas, tierras de fertilidad asombrosa, saltos de agua, acopio de materias primas sin explotar y su privilegiada situación geográfica, junto al canal de Panamá, por donde se comunica el Pacífico con el Atlántico. Las exportaciones durante los años 1942-44, en colones (5'62 colones, un dólar), fueron como sigue: 1942, 59.336,953; 1943, 69.866,497; 1944, 59.170,561. Las importaciones, en el mismo período, alcanzaron: 1942, 69.132,207; 1943, 114.573,052; 1944, 120.078,919.

COMUNICACIONES. Desde 1932 vienen los Gobiernos de COSTA RICA aumentando las vías de comunicación. Desde esa fecha el kilometraje ha ido en aumento, y poco a poco va transformando las actividades del país e influyendo resueltamente en su economía de modo favorable. Las carreteras han puesto en contacto a numerosos grupos de poblaciones aisladas de los centros comerciales y transformado sus hábitos removiendo el ahorro ocioso acumulado durante muchos años de aislamiento. En consecuencia, han ayudado a la intensificación de la producción y del comercio, tanto interior como exterior. El tramo de la carretera panamericana que cruza por COSTA RICA fué abierto a la circulación en 1944, con lo cual que-

nas, puerto del Pacífico. Cuando el sistema ferroviario esté terminado, habrá una línea que irá desde Puerto Simón al nuevo puerto del Almirante, en Panamá. Durante 1944 transportaron 414.497 ton. de carga y 1.159,000 pasajeros. En 1942 había 450 estaletas de



Costa Rica. — Edificio de Correos y Telégrafos en San José

correo. Aviones internacionales, de correo y pasajeros, salen tres veces a la semana desde San José hacia el Norte y Sur de América. En 1943 entraron y salieron de los puertos de la República 797 buques, con un movimiento de carga de 546,529 ton.

DEFENSA. COSTA RICA tiene cerca de 700 *resguardos* (carabineros), más 1,000 policías, y el Ejército propiamente dicho consta de 500 entre oficiales y soldados. La República tiene una lancha motora en el Atlántico y otra en el Pacífico.

ECONOMÍA. Si los presupuestos indican el estado económico de los pueblos, los de COSTA RICA, durante el período de 1942-44, han sido deficitarios y, a juzgar por ellos, la economía costarricense no parece hallarse en estado floreciente. Ello no quiere decir que el individuo sufra en su economía particular restricción alguna y sea COSTA RICA un país pobre. Nada de eso. COSTA RICA está sufriendo un período de transformación encaminado a aprovechar todos sus recursos naturales, que son importantísimos, y para ello ha de intervenir toda su fuerza económica actual y aún más, para lograr la plenitud de sus posibilidades financieras. Y a no tardar alcanzará a cubrir sus necesidades desahogadamente.

Los presupuestos durante 1942-44 alcanzaron las siguientes cantidades, en colones: Ingresos, 1942, 39.635,723; 1943, 50.350,221; 1944, 38.536,569. Gastos: 1942, 49.840,192; 1943, 71.542,272; 1944, 38.536,363. La deuda exterior era de 141.817,185 colones en 1 de

enero de 1944, y la interior, de 64.979,365.

INDUSTRIA. La mayor parte de la industria está basada en la agricultura. La fuerza eléctrica, producida por los saltos de agua, abundantísimos en el país, alcanzará fácilmente el 1.000,000 de H. P. La destilación



Costa Rica. — La Facultad de Medicina

daron unidos los principales centros de población con la extensa y rica zona de El General. La extensión terminada es de 114 km., partiendo de Cartago. El total de la extensión de los ferrocarriles es de 754 km., y une a San José, el puerto del Atlántico, con Puntare-

de alcoholes, monopolizada por el Gobierno, es una de las industrias principales de COSTA RICA. Las ventas realizadas por la Fábrica Nacional de Licores, en 1944, alcanzaron la cifra de 14.610,970 colones, de cuya cantidad 748,269 colones fueron debidos a la exportación de licores finos. La extracción de aceites comestibles, la producción de almidón de yuca, la concentración de tierras minerales y algunos productos más, comprenden la actividad industrial costarricense, aparte algunas industrias de escaso rendimiento.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La instrucción elemental es obligatoria y gratuita. En diciembre de 1943 existían 797 escuelas elementales servidas por 3,797 profesores y una población escolar de 75,150 alumnos. Para la instrucción secundaria hay en San José un Liceo para varones, con 761 alumnos y 56 profesores, y un colegio

de niñas. La instrucción pública que todos los ciudadanos alemanes serían internados en campos de concentración, a excepción de los ancianos, que deberían permanecer en sus domicilios respectivos. En septiembre de 1942, la opinión pública costarricense pasó también por unos días de agitación, al conocerse que elementos nazis habían intentado provocar una revolución en el país, sirviéndose para ello de unos cientos de revolucionarios nicaragüenses que se habían propuesto, con la ayuda financiera alemana, iniciar un movimiento en COSTA RICA y, después, invadir a Nicaragua. El plan en cuestión fué hallado en poder del abogado doctor Gustavo Manzanares, secretario del partido conservador de Nicaragua. Según el documento, los rebeldes debían de apoderarse de los cuarteles militares costarricenses y, una vez las armas en su poder, invadir Nicaragua y apoderarse del Gobierno de aquel país. Pero con unas cuantas detenciones y la toma de ciertas medidas policíacas, COSTA RICA recobró su acostumbrada tranquilidad.

En 1943 la política costarricense giró en derredor de las elecciones presidenciales, anunciadas para el mes de febrero de 1944, y los futuros electores se dividieron en dos grupos, compuesto uno por los partidarios del candidato Teodoro Picado y el otro formado por los adictos al también candidato, León Cortés. Organizóse asimismo otro, integrado por los que opinaban que debía de prolongarse el mandato del presidente en funciones, Calderón Guardia.

León Cortés tenía de ventaja sobre su contrincante el haber ocupado el Poder en 1936-40 y guardar la nación buen recuerdo de su administración. Pero Teodoro Picado era el candidato oficial del Gobierno, y sus servicios como ministro en distintas ocasiones le daban la suficiente fuerza política para enfrentarse con su oponente. Y como en realidad no existen en COSTA RICA partidos políticos, sino personalidades políticas en derredor de las cuales se agrupan sus partidarios, aunque unos tomen el nombre de conservadores y otros de liberales, las luchas electorales siempre toman un aspecto puramente personalista.

Desde luego, predomina en la política costarricense un liberalismo moderado, y los presidentes que se suceden en el Poder todos representan el mismo programa, que consiste en la preservación de las instituciones democráticas, la conservación de la buena administración y de las libertades cívicas. Como se ve, los electores eligen a una u otra personalidad, pero no una u otra política, porque ésta siempre es la misma.

Desde hace unos años existe un partido comunista, pero dista de tener la fuerza suficiente y contar con el número de electores necesarios para constituir un factor que pueda influir en el resultado de las elecciones. La campaña electoral fué tan intensa, que uno y otro candidato contaba con iguales perspectivas de triunfo al llegar febrero de 1944, en cuyo mes debían de celebrarse las elecciones. En los mismos comicios se elegirían 23 miembros de la Cámara de diputados. Los dirigentes del partido demócrata, que era el que presentaba a León Cortés, confiaban en que su candidato triunfara, pero celebradas las elecciones el 13 de febrero salió electo el doctor Teodoro Picado.

El presidente electo dirigió al país un mensaje el 15 de febrero, en el que afirmaba que en su triunfo no había vencedores ni vencidos, y que gobernaría para todos, buscando la armonía del capital y el trabajo en un ambiente de ayuda a las clases pobres, inspirado por normas de justicia, igualdad y caridad. Esta política se inspiraba en la seguida por el presidente Calderón



Costa Rica.—El presidente Guardia firmando la declaración de guerra contra el Japón

para muchachas con 905 alumnas y 66 profesoras. La Escuela Normal establecida en Heredia en 1915 cuenta con 583 alumnos y 52 profesores. Existe también una escuela en Cartago, con 462 alumnos y 29 profesores, y en Alajuela un Instituto con 525 alumnos y 48 profesores. La Universidad Nacional, fundada en San José en 1843, tenía en 1942 118 profesores y nueve Facultades. El presupuesto de gastos de Instrucción Pública, en 1943, fué de 8.515,851 colones. Desde 1944, el inglés ha empezado a ser enseñado en todas las escuelas elementales.

MINERÍA. Los minerales escasean en COSTA RICA, si bien han sido denunciados en estos últimos años yacimientos de plata, hierro, carbón, cuarzo, alabastro, granito, petróleo, alumbre, pizarra, ónix, mercurio, azufre y cobre. Pero aparte de las minas de oro y las de plata y los yacimientos de sal, la minería está poco explotada en COSTA RICA. El oro exportado en 1943 fué de 508 kg., y en 1944, de 217 kg. La producción de sal oscila entre las 3,000 y 4,000 ton. al año.

HISTORIA. La política pacífica que desde muchísimos años viene COSTA RICA expresando su ideología democrática y liberal, continuó su curso sin alteraciones trascendentes durante los años 1942-44. Su tradicional ritmo pacífico fué, acaso, levemente alterado por momentáneos apasionamientos partidistas entre los simpatizantes de uno y otro lado de los países enzarzados en la contienda mundial. En julio de 1942 se produjeron incidentes contra los súbditos del Eje residentes en el país, y en San José los manifestantes asaltaron y saquearon varias tiendas de propiedad alemana, italiana y japonesa, e hirieron a unas setenta personas. Se registraron también desórdenes en otras poblaciones de menos importancia; pero los ánimos se apaciguaron al declarar el secretario de Estado de Se-

Guardia, el cual había promulgado varias reformas sociales, como la socialización de la medicina y las pensiones de la vejez. Esta legislación dió motivo a la formación de un partido de Vanguardia Popular, que al decir de los comentaristas políticos era el que había decidido el triunfo de Picado. Pero si se tiene en cuenta que la fundación de dicho partido databa de 1943, resulta difícil aceptar que en apenas un año de existencia reuniera los votos necesarios para decidir el triunfo a favor de Picado. El presidente Picado tomó posesión de su cargo el 8 de mayo de 1944, contando en el Congreso con 36 miembros del bloque gubernamental y 9 en la oposición. Su Gobierno, hasta fines de 1944, soslayó alguna que otra dificultad de orden interior que se le presentó, terminando dicho año con la adhesión y esperanza del pueblo costarricense en su administración. — A. O.

CUBA. ÁREA Y POBLACIÓN. La superficie de CUBA es de 114,585 kilómetros cuadrados, de los cuales corresponden 3,100 a la isla de Pinos y 3,561 a pequeños islotes y cayos. El aumento de la población de CUBA es un fenómeno que viene registrándose desde su independencia, pero en estos últimos años, debido a una gran afluencia de negros de Jamaica y Haití, la población cubana ha crecido de un modo asombroso. Su población, según el censo de 1944, es de 4,777,284, de los cuales más de 1,500,000 son negros o mulatos. La población, por provincias, era la siguiente, en 1938: Habana, 1,045,677; Pinar del Río, 364,338; Matanzas, 864,428; Santa Clara, 871,418; Camagüey, 439,897; Oriente, 1,442,629 habitantes, habiendo aumentado en seis años con 549,697. Aunque su población comience a ser densa, CUBA cuenta con grandes recursos para aumentarla en un modo proporcional a su gran riqueza agrícola, pues aun hoy tiene extensas zonas donde el cultivo de la tierra no ha llegado todavía a su plena explotación. Sus industrias, sobre todo la del tabaco y la del azúcar, pueden absorber también una emigración moderada, que es a lo que tienden precisamente sus gobernantes para que el aumento de población no llegue, en el futuro, a ser un problema agobiador para el país, como sucede, por ejemplo, en Puerto Rico.

AGRICULTURA. CUBA es un país eminentemente agrícola, y dados los esfuerzos hechos por sus Gobiernos para aumentar los productos de la tierra, la agricultura cubana evoluciona continuamente. No son ya los productos tradicionales del suelo cubano —azúcar, café y tabaco—, los que enriquecen sin cesar su agricultura ampliando el área de su cultivo, sino continuos experimentos y atrevidas iniciaciones de otros distintos, tales como tomates, patatas, naranjas y demás que el clima tolera, van extendiéndose por la isla y permiten ya que algunos de ellos sean exportados a los Estados Unidos, donde son muy apreciados.

Las plantas textiles, tales como el henequén, después de los experimentos realizados en la provincia de Matanzas, empiezan a ser un factor importante de la agricultura cubana. A pesar de ir acreciéndose los cultivos distintos a los tradicionales, son éstos, y lo serán siempre, los que regulan y representan la riqueza agrícola cubana y, naturalmente, los que registran las estadísticas oficiales. Ateniéndonos a ellas, la producción de azúcar crudo, en 1944, fué de 5,652,123 ton., que no es, en realidad, la que CUBA puede producir, sino el límite en la producción impuesta por el Gobierno para ajustarse a las necesidades del mercado exterior y poder así mantener los precios.

La cosecha de tabaco, en la recolección de 1943-44, fué de 59,500,000 libras, producido en 9,934 hectáreas cultivadas, repartidas entre 5,000 plantaciones. La producción de café, principalmente en la provincia de Oriente, fué en 1943-44, de 604,000 sacos de 60 kg. Según el Convenio Interamericano del Café, a CUBA se le asignó una cuota de exportación a los Estados Uni-

dos, en 1943-44, de 105,458 sacos de 132 libras cada uno. Los principales frutos exportados, prácticamente todos a los Estados Unidos, son piñas o ananás, plátanos, agrios (naranjas y limones), tomates y pimientos.

A pesar de la riqueza de la agricultura cubana, no llega aún a compensar con los frutos que exporta los que tiene que importar, pero con el reparto de tierras hecho por el presidente Batista, con la única obligación de cultivarlas, es de esperar que no tardará en aumentar su deficitaria producción en este renglón. Otra producción importante son las maderas finas, que en CUBA abundan, y solamente el Estado es propietario de 12,500 hectáreas de selva virgen, de la que se extraen grandes cantidades de cedro, caoba, fibras, gomas y aceites.

La riqueza pecuaria de CUBA es de cerca de 103 millones de pesos, repartidos entre la siguiente ganadería: Vacuno, 5,000,000; porcino, 951,800; caballar, 602,846; lanar, 165,000; mular, 90,000; asnal, 3,000, y caprino, 54,000.

COMERCIO. El comercio cubano depende en su mayoría de un único mercado: el de los Estados Unidos. Este país es el principal consumidor de los productos exportables de CUBA, y aunque algunos de ellos, como el tabaco y el azúcar, gozan de fama mundial y llegan a todos los países del mundo, su venta es en proporción tan reducida que en nada alteran la balanza comercial de la de ésta. El azúcar, tabaco, cobre y derivados del azúcar, como el ron, constituyen las principales exportaciones de CUBA. El valor de las importaciones y exportaciones durante 1942-43 fué el siguiente: 1942, importación, 146,737,569; exportación, 182,375,414 pesos cubanos, a la par con el dólar. 1943, importación, 177,436,346; exportación, 350,623,767 pesos cubanos. A los Estados Unidos correspondió, en 1943, el 85.7 por 100 de las exportaciones, y suministró el 78 por 100 de las importaciones. El valor de la exportación de azúcar fué, en dólares, en 1943, de 280,412,480, y el de tabaco, de 28,063,628.

COMUNICACIONES. El total de las líneas férreas abiertas al público en 1942 alcanzaba a 4,947 km. Los ingenios azucareros y las compañías mineras disponen de 9,094 km. Las empresas más importantes son los Ferrocarriles Unidos de La Habana, con 2,248 km., y el Ferrocarril Consolidado de Cuba, con 1,277. Existen otras empresas menores, como el Ferrocarril Cubano de Hershey, de Gibara a Holguín, el de Guantánamo y Occidente y otros de menor importancia. Cuenta asimismo CUBA con una red de carreteras de unos 4,000 kilómetros, la más importante de las cuales es la Central, de Pinar del Río a Santiago de Cuba, en Oriente, con un recorrido de 1,142 km. Carreteras en proyecto o en ejecución unirán con las arterias principales todas las poblaciones importantes del país. En 1942 había en CUBA 28,252 automóviles, 2,828 ómnibus y 13,922 camiones. En total, 45,002 vehículos automotores. La Habana es el nudo de transporte aéreo entre los Estados Unidos, la América Central y Sudamérica. Existen dos compañías: Pan American y Cubana de Aviación.

La marina mercante cubana contaba, en 1942, con una flota de unos 39 buques, con un desplazamiento de 29,947 ton. El transporte marítimo en buques de cabotaje encuéntrase muy desarrollado. Las vías fluviales carecen de importancia.

DEFENSA. El Ejército cubano se compone de 895 oficiales y 15,450 hombres, organizados en 6 regimientos de caballería, 4 batallones de infantería y 3 baterías con servicios auxiliares. La Armada consiste en 2 cruceros, *Cuba* y *Patria*, 5 cañoneros, un transportador de guerra y 2 guardacostas de pequeño tonelaje. La dotación de la Armada es de 2,508 hombres, 130 oficiales y 25 guardiamarinas. Las fuerzas aéreas se componen de 116 hombres y 16 aparatos. La fuerza de reserva es de 30,000 individuos, entre hombres y mujeres.



Cuba. — Vista aérea de La Habana. En el centro el Capitolio

En los últimos años, por obra principalmente de Batista, la organización militar ha adquirido un extraordinario grado de eficiencia. Se han creado ciudades militares, como Columbia, cerca de La Habana. El presupuesto de gastos del ministerio de Defensa Nacional se cifró en 15.794,000 pesos en 1942.

ECONOMÍA. La economía cubana presenta una estabilidad y solidez bastante firme, y no resulta hipotético considerarla como una de las más prósperas de las Antillas. El presupuesto para 1942 estimaba las entradas en 89.960,000 pesos y los gastos en 89.956,000 pesos. En 1943 alcanzaron las entradas a 119.138,796 pesos, y los gastos a 111.816,000 pesos. La Deuda pública, consolidada en diciembre de 1942, era de 118.416,000 pesos, de los cuales 7.317,000 pesos pertenecían a la interior y 111.099,000 pesos a la exterior. La Deuda flotante interior es de 50.000,000 de pesos. El dinero en billetes en circulación el 30 de junio de 1944 era de 203.479,912 pesos, y su cobertura consistía en 76.529,774 dólares en barras de oro, 1.240,712 pesos en monedas de oro, 45.919,426 dólares de moneda corriente de los Estados Unidos y 79.790,000 pesos en monedas de plata de un peso. El activo total de los Bancos, en diciembre de 1942, era de 261.000,000 de dólares.

INDUSTRIA. El desarrollo industrial en CUBA tiene dos aspectos: el de las industrias que elaboran materias primas nacionales y el de las que trabajan con materia prima importada. Entre las primeras está la industria azucarera, la tabacalera, la del hilo sisal, envase de frutas, carnes, langostas, productos lácteos, ron, cemento, etc. Entre las segundas, la fabricación de jabones, perfumes, papel y cartón, calzado, tejidos, etc. Excluyendo los ingenios, la industria cubana empleaba, a

principios de 1942, a 40,000 obreros y producía 65 millones de dólares. Su producción industrial por habitante es la que más se aproxima a la de los Estados Unidos de toda Hispanoamérica. Una gran afluencia emigratoria de Europa en estos últimos años ha contribuido al engrandecimiento de la industria menor, que empieza a tener la suficiencia necesaria para abastecer al mercado interior de muchos artículos de uso corriente. Entre sus industrias debe figurar el turismo, pues es uno de los factores favorables de su balanza comercial, aunque debido a la guerra ha disminuido en un 7 por 100. Pero en tiempos normales llega a producir unos 14.000,000 de dólares.

MINERÍA. CUBA es rica en mineral de hierro. Sus depósitos de este mineral se calculan en 3,000.500,000 de ton., de los cuales el 90 por 100 ha sido cedida a los Estados Unidos como reserva para la fabricación de acero. En 1940 produjo de este mineral 109,453 toneladas métricas. La producción de mineral de cobre, en 1940, fué de 40,161 ton.; la de manganeso, de 133,361; la de cromo, de 53,583, y la de baritas, de 16,105 ton. También se extrae oro, pero en pequeña cantidad. La producción de petróleo es de unos 11,000 barriles anuales. Cuenta también con depósitos de sal, con una producción de 28 a 30 millones de libras anuales.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. (Los datos que hay se refieren a 1940.)

HISTORIA. En 1942, el presidente Fulgencio Batista entraba en el segundo año de su período presidencial y contaba con mayoría en el Parlamento, aunque con el sistema presidencialista que rige en CUBA y con la situación creada por la guerra de los Estados Unidos contra las potencias del Pacto tripartito y el estado de

actuación ilegal, depusieran las armas y se comprometieran a cesar en toda actitud política. Asegurando, al mismo tiempo, que sería inexorable con aquellos que prosiguieran su labor disolvente que, engañados por los comunistas, tanto daño producían al país. El nuevo Gobierno creía poder armonizar la existencia de relaciones normales con Moscú con la represión severa de toda agitación comunista en el país.

La política del nuevo Gobierno se basaría en aumentar la producción y mantener una moneda estable, asegurando que no permitiría el menor desorden en el terreno de las finanzas. Toda la actividad económica del país sería apoyada y dirigida para bien de la comunidad e interés supremo del Estado. Pero la verdad es que el nuevo presidente del Consejo de ministros comenzó a aprovecharse de su autoridad política para intentar organizar un partido único (la Liga Nacional Búlgara) a base de la Asociación de veteranos, movilizó varias quintas, intensificó los envíos de víveres a Alemania y permitió a las tropas del Reich que se establecieran en varios nudos de comunicaciones, puestos y aeródromos. Agravó las relaciones con la U. R. S. S., cerrando varios consulados soviéticos y emprendiendo una severa política contra los judíos, comunistas y enemigos del Gobierno en general.

La política de Bayilov, tal y como la guerra iba siendo desfavorable a Alemania, resultaba más comprometedor para BULGARIA, que debía de ir situándose con habilidad al lado de los aliados, si quería, al terminar la contienda, ser tratada con alguna consideración. Claro que se encontraba en el difícil problema de contener a Alemania y a Rusia a la vez, la cual reprochaba a BULGARIA la ayuda prestada a Hitler. Estos reproches produjeron desconcierto en grandes sectores del pueblo búlgaro, donde los lazos sentimentales de cultura y parentesco eslavo pesan siempre más que cualquier consideración de tipo político. Claro que el Gobierno de Bayilov insistía ante la opinión pública que BULGARIA expresó su adhesión al Pacto tripartito en 1.º de marzo de 1941, cuando aún no habían comenzado las hostilidades germanorusas, y que los dirigentes búlgaros creían que la alianza germanorusa iba a durar lo menos hasta el fin de la guerra, y que la amistad que unía a BULGARIA a Alemania era un acto de agradecimiento, pues gracias a ella el pueblo búlgaro había podido anexionarse los territorios que deseaba en Yugoslavia y la Macedonia griega.

Pero la hostilidad al Gobierno fué creciendo, y el 3 de junio de 1944 Bayilov presentó la dimisión, encargándose de formar nuevo Gabinete Ivan Bagrianoff, que gozaba de gran celebridad entre los campesinos por sus dotes de orador. El Ministerio que presentó Bagrianoff mereció la aprobación general, pues parecía que los hombres que iban a gobernar en momentos excepcionalmente complicados y difíciles salvarían a BULGARIA de la catástrofe política a que estaba abocada.

El programa del nuevo Gobierno era el de la pacificación del país, para lo cual Bagrianoff se entrevistó con el jefe de los demócratas, Nicolás Muchanof, y con otros estadistas del viejo régimen, con el fin de que la transición que iba a sufrir BULGARIA, pasando de la dictadura a un régimen liberal, resultara menos difícil que en otras naciones. Bagrianoff quería democratizar al país y para ello comenzó por ordenar una reorganización administrativa y una inteligencia más sincera entre los gobernados y gobernantes. Puso, desde luego, a todos los internados políticos en libertad condicional e invitó a los guerrilleros a presentarse después de asegurarles la impunidad. En el terreno económico favoreció a la clase campesina y elevó los precios de los productos del campo para que su venta resultara remuneradora, persiguiendo una colaboración más estrecha entre la producción, la distribución y el aprovisionamiento. El objetivo final del Gobierno era la descentralización

y democratización del país para lograr la unidad nacional.

El 18 de agosto de 1944 se reunió el Parlamento en sesión extraordinaria con el objeto de que el primer ministro, Ivan Bagrianoff, hiciese una declaración sobre la política internacional de su país. En tal ocasión, Bagrianoff dijo, entre otras cosas, que «BULGARIA no ha deseado jamás tomar parte en un gran conflicto entre grandes potencias. Así lo declara y reconoce el Gobierno búlgaro, que está dispuesto a remover los obstáculos que se interpongan en el camino del amor a la paz del pueblo búlgaro. BULGARIA se halla actualmente en un caos económico y sería muy difícil poner las cosas en orden en esta etapa». Desde luego, continuarían las buenas relaciones con Turquía, y Rusia seguiría ocupando el lugar preferente entre los países amigos de BULGARIA, y a este respecto se decía que estaba negociando un pacto de no agresión entre las tres naciones. Churchill había avisado ya a BULGARIA de que estaba pasando por ella la hora del arrepentimiento, pues Bagrianoff parecía olvidar que su país se hallaba en guerra con Inglaterra y los Estados Unidos, y ambas naciones algo representarían en el mundo si la guerra terminaba con el triunfo de los aliados, según hacían prever los acontecimientos. Para nada se refirió a norteamericanos e ingleses al dar cuenta Bagrianoff ante el Parlamento de la política exterior de su Gobierno. Lo que no manifestó Bagrianoff en su discurso ante el Parlamento era que en julio de aquel mismo año habían comenzado las negociaciones búlgaras de paz con los anglosajones, pues el jefe del Gobierno creía que la derrota de Alemania se aproximaba y aunque el país permaneciera aún invadido por las tropas alemanas evacuadas de Crimea, le sería fácil evitar que se rebelaran contra sus proyectos de armisticio. Buscando el modo de ser grato a los países aliados, Bagrianoff adoptó varias medidas radicales, como la disolución del Comisariado de Asuntos Judíos, la de la Oficina de Propaganda y la de Guerra económica y la de la evacuación lenta de Macedonia.

La agitación pública, sin embargo, manifestada en el Parlamento y exteriorizada en la calle por medio de motines y algaradas, hicieron caer al Gobierno. Fué substituído por el formado por Constantin Muravieff en los primeros días de septiembre, y en la noche del 5 del mismo mes radio Moscú daba publicidad a una nota oficial del Comisariado de Asuntos Extranjeros, comunicando la declaración de guerra de la U. R. S. S. a BULGARIA. Cinco días después se producía una nueva crisis y se constituía un Gobierno presidido por el profesor y antiguo parlamentario socialista agrario, Kimon Georgieff. En quince días se habían producido dos crisis, y el país estaba un poco desconcertado sobre la conducta que debía de seguirse. La declaración de guerra de Moscú cuando ya BULGARIA desde el mes de agosto venía tramitando un armisticio con Inglaterra y los Estados Unidos, desconcertó a los dirigentes búlgaros. El Gobierno Georgieff pidió inmediatamente a Moscú condiciones para un armisticio, anunciando al mismo tiempo que BULGARIA había declarado la guerra a Alemania. El armisticio fué firmado el 28 de octubre de 1944, cuando el país estaba totalmente ocupado por los rusos.

Por él se comprometía BULGARIA a devolver sus adquisiciones de suelo yugoslavo y griego, aunque no la Dobrudja rumana; a facilitar los víveres precisos para aliviar la situación de las poblaciones ocupadas; evacuación a su costa y en el plazo que se le fijara de los búlgaros instalados en las zonas ocupadas; devolver los objetos adquiridos en dichas regiones ocupadas; indemnizar a los súbditos de cualquier país unido que hubieran sido perjudicados por la ocupación; liberación y repatriación a su costa de los prisioneros aliados, sin reciprocidad; desmilitarización de las fuerzas búlgaras, y

una serie más de estipulaciones semejantes, por medio de las cuales BULGARIA quedaba sometida a los países aliados.

El 20 de diciembre comenzó en Sofía el proceso contra los regentes, ministros y diputados, acusados de haber llevado al país a la guerra. Los principales acusados eran los consejeros del rey, ex ministros y ex jefes de los Gobiernos que se habían sucedido desde que BULGARIA había firmado el Pacto tripartito, y parlamentarios que sostuvieron esta orientación. Algunos de los más significados procesados, entre ellos los regentes, el ex presidente Bayilof y el ex ministro de la Gobernación, Kebronski, estaban ya internados en Rusia. El número de responsables políticos ascendía a unos doscientos, aunque de ellos se excluyeron a ocho ex ministros, que quedaron en libertad provisional, bajo promesa de presentarse libremente al tribunal, por considerárseles menos comprometidos.

Las culpas que se les imputaban eran: contra los tres regentes, y especialmente contra el príncipe Cirilo, que más concretamente representaba la jefatura del Estado, por ser hermano del rey Boris, acusación especial de haber establecido el poder de la Regencia sin tener autoridad moral. No se les acusaba, como se ve, por haber continuado la política favorable a Alemania, iniciada por el rey Boris, sino por no haber formado un Gobierno con carácter de nacional, el cual habría decidido si BULGARIA debía de seguir o no la guerra. Además se sabía que el rey Boris sólo por la fuerza accedió a la firma del Pacto tripartito y a colaborar con Alemania. En cambio, entre los colaboradores del monarca no concurría esta circunstancia, sino, por el contrario, eran entusiastas colaboradores del Reich y admiradores de su régimen de gobierno. La acusación general contra regentes y colaboradores era la de haber seguido manteniendo a BULGARIA en unión con Alemania mediante el Pacto tripartito y el Pacto Antikomintern; haber continuado en guerra contra Inglaterra y los Estados Unidos y haber facilitado a Alemania paso de tropas hacia Rusia, a pesar de la neutralidad existente entre la U. R. S. S. y BULGARIA. Acusaciones comunes a los procesados de la causa general política y además a todo el resto de los detenidos de haber ordenado y aplicado medidas de terrorismo, y, por último, haber secundado las disposiciones de Alemania para perseguir a los judíos.

El Tribunal popular encargado de juzgar a los acusados era mixto de profesionales y elementos populares. El Gobierno de Kimon Georgieff tuvo que adoptar esta fórmula para complacer a Rusia. El Gobierno esperaba que el proceso se desarrollara en una atmósfera de serenidad, libertad e independencia que la administración exige. Y con esta esperanza y la de salvar a BULGARIA del caos terminó el año político de 1944 en BULGARIA. — A. O.

CANADÁ. ÁREA Y POBLACIÓN. La superficie total del Canadá es de 6.839,490 km.², de los cuales 422,824 están ocupados por lagos de agua dulce, no figurando en las estadísticas aquellas áreas que ocupan las ensenadas y bahías. La población, según el censo de 1941, llegaba a 11.506,655 habitantes, de los cuales 9.487,808 eran canadienses de nacimiento; 1.003,769 de nacimiento inglés; 1.614,133 de otros países, y 312,473 norteamericanos. En 1941 la población canadiense se dividía, según el origen, del siguiente modo: origen inglés, 5,715,904; francés, 3,483,083; alemán, 464,682; escandinavo, 244,608; ucraniano, 305,929; hebreo, 170,241; holandés, 212,863; polaco, 167,485; indios y esquimales, 125,526; italiano, 112,625; ruso, 83,708; austríaco, 37,715; chino, 34,627; finlandés, 41,683; húngaro, 54,598; búlgaro y rumano, 27,940; checo, 42,912; belga, 29,711; japonés, 33,149; negro, 22,174; yugoslavo, 21,244; griego, 11,632, y otros, de origen no establecido, 72,632.

El anuncio de nacimientos de 1942 fué de 272,303; el de matrimonios, de 127,372, y el de defunciones, de 112,978. El total de emigrantes llegados en 1942 alcanzó a 7,576, y en 1943 fué de 8,504 individuos. Con una capacidad para una población diez veces mayor, el CANADÁ tardará muchos años, si es que llega a alcanzarlo, el equilibrio en demografía, pues leyes especiales han cerrado el acceso a la emigración no anglosajona, siendo muy reducida la procedente de los pueblos del Mediterráneo.

AGRICULTURA. Aunque las manufacturas industriales comienzan ahora a predominar, el CANADÁ es un país eminentemente agrícola. La extensión de su área cultivable es inmensa y podría extenderse aún si las tierras ocupadas por bosques se acondicionaran para explotarlas. Se pueden calcular en cerca de 1.017,859 kilómetros cuadrados las que por sus condiciones permiten ser cultivadas, pero de éstas, 455,735 km.² están ahora ocupadas por bosques, y casi una mitad de las cultivables han sido abandonadas. El número de haciendas en cultivo, de acuerdo con el censo de 1941, era de 734,760. En 1943 había 60.345,000 acres bajo cultivo, siendo las principales cosechas la de trigo, avena, trébol, cebada y centeno. La cosecha de cereales en 1943 alcanzó las siguientes cifras: trigo, 293,660,000 de bushels; avena, 482,022,000; cebada, 215,562,000. En 1944 la de trigo fué de 447,656,000 bushels; avena, 526,138,000; cebada, 203,776,000; centeno, 10,581,000; grano de lino, 10,082,000; heno, 15,537,000 ton. El valor total de la cosecha de 1943 se estimó en 1,404,065,000 dólares, habiendo alcanzado la de 1942 a 1,179,073,000 dólares.

Aunque la industria ganadera se explota aún en algunas partes del Saskatchewan y Alberta de un modo primitivo, la riqueza agropecuaria es muy importante. En 1942 contaba el CANADÁ con 2.816,080 cabezas de ganado caballar; 3.680,500 vacuno lechero; 5.264,200 vacuno; 3.196,800 lanar; 7.125,200 de cerda, y 73.139,700 aves de corral. En 1943 la riqueza ganadera consistía en 2.775,210 cabezas de caballar; 3.794,700 de vacuno lechero; 5.870,500 vacuno; 3.458,600 lanar; 8.148,500 de cerda y 79.134,000 aves de corral. En 1942 la producción de lana alcanzó a 17.596,000 libras, y en 1943 a 18.965,000 libras. La industria quesera y de mantequilla contaba en 1942 con 2,304 factorías, y el valor total de la producción fué en el mismo año de 236.098,998 dólares. El total de la leche producida en 1943 fué de 17.516.918,000 libras. El valor de la fruta cosechada en 1942 fué de 30.840,600 dólares. La producción de huevos en 1943 alcanzó a 315.027,000 docenas, valorizados en 100.306,000 dólares. La madera en tablones producida en 1943 arrojó un total de 4,640 millones de pies, y en 1944, de 4,350. El total del área cubierta por bosques se estima oficialmente en 2.260,191 km.², de los cuales 1.427,186 son productivos y accesibles. En 1941 el total del capital invertido en la industria pesquera sumaba 62.632,045 dólares, y la pesca capturada en 1942 fué por un valor de 75.116,933. El número de personas empleadas por la industria pesquera en 1942, incluyendo las ocupadas en las fábricas de conserva y salazón, era de 77,084.

COMERCIO. Aunque la tarifa aduanera del CANADÁ es proteccionista y da preferencia a la producción de la Gran Bretaña, los dominios y algunas colonias inglesas, el volumen de su comercio con los Estados Unidos es mayor que el que alcanza cualquiera de los países del Imperio británico. En los años que han transcurrido desde que estalló la guerra, el comercio exterior del CANADÁ se ha duplicado, llegando las exportaciones en 1942 a 2,385,466,046 y las importaciones a un total de 1,644,241,933 dólares. En 1943 las importaciones fueron por valor de 1,735,076,890 dólares, y las exportaciones sumaron 3,001,352,291 dólares. Las expor-

taciones a los países del Imperio británico fueron en 1942 de 1,153.817,000 dólares; a Inglaterra, de 741.717,000 dólares; a los Estados Unidos, de 885.523,000 dólares, y a los demás países extranjeros, de 1,209.957,000 dólares.

COMUNICACIONES. Además de unos 4,200 km. de canales, ríos y lagos navegables, que en 1943 produjeron al Estado un gasto de 348.655,998 dólares contra un ingreso de 32.001,097 dólares, el CANADÁ cuenta con una extensa red de carreteras y líneas férreas. La diferencia tan notable existente entre los gastos e ingresos del servicio de transporte fluvial se debe a que en estos últimos años ha sido construido el Welland Ship Canal, en el cual, en 1943, se emplearon 131.896,686 dólares. En 1943 navegaron por los canales del CANADÁ 23,472 buques, con un desplazamiento de 23.960,262 toneladas y una capacidad de carga de 21.476,194 toneladas.

Las líneas construidas o adquiridas por el Estado se han consolidado a un sistema que ha adoptado el nombre de Canadian National Railways, el cual cuenta con dos líneas transcontinentales que lo unen con los Estados Unidos. En 1943 los ferrocarriles movidos a vapor del CANADÁ transportaron 57 millones de pasajeros y 3.711,468 toneladas de carga. El total de los jornales y salarios pagados en 1942 alcanzó un valor de 69.034,130 dólares, y el de los gastos de mantenimiento de material y renovación del mismo fué de 43.473,516 dólares, únicamente en las líneas electrificadas. Los ferrocarriles movidos a vapor recaudaron 777 millones de dólares en el año 1943. El total de la extensión de los ferrocarriles movidos a vapor era en 1943 de 78,311 km., a los que hay que añadir 31,557 del Canadian Pacific Railways.

La aviación civil cuenta con líneas desde CANADÁ a Terranova; otras desde Toronto a Nueva York y desde Toronto a Londres. Además, existían servicios interiores diarios entre todas las ciudades de alguna importancia. En 1944 el servicio aéreo civil canadiense transportó 4.136,531 libras de correspondencia; 1.183,113 libras de carga, y 169,734 pasajeros. Las estafetas de correos existentes en 1944 eran 12,234, y la recaudación efectuada en este mismo año alcanzó la suma de 61.070,919 dólares, habiendo sido los gastos 48.485,009.

DEFENSA. Antes de la guerra las fuerzas del CANADÁ estaban organizadas en 11 distritos militares. La milicia está clasificada como activa y de reserva, y la activa subdividida en fuerzas permanentes y de relevo. Las fuerzas permanentes en tiempos de paz consisten en 14 unidades de todas las armas, con un cupo autorizado de 10,000 hombres que en 1939 se aumentó en cerca de 4,500. El Real Colegio Militar de Kingston proporciona al Ejército todos los años 200 cadetes que pasan a formar parte de las fuerzas permanentes, de las fuerzas aéreas y también del ejército y aviación militar inglesa.

Al estallar la guerra en 1939 el Ejército del CANADÁ se componía de 54,500 hombres, de los cuales 4,500 pertenecían a las fuerzas permanentes. En octubre de 1944 el ejército contaba ya con 764.000 hombres, y a fines de noviembre del mismo año con 975,000, de los cuales 93,000 pertenecían a la Marina de guerra y 231,000 a la aviación militar. Las fuerzas canadienses luchando en Europa en 1944 sumaban 390,000 hombres. Las bajas sufridas durante la campaña a fines de 1944 sumaban 87,609, de los cuales, 32,155 muertos; 43,000 heridos y 12,000 prisioneros o extraviados. En 1941

fué organizado el Ejército Femenino Canadiense, el cual contaba en 1943 con 13,000 individuos, de los cuales 1,200 servían en Europa. La Guardia de Veteranos del Canadá, una fuerza especial integrada por veteranos de la guerra de 1914-18, fué organizada para asegurar el orden interior y vigilar los campos de prisioneros establecidos en el país.

La Marina de guerra canadiense se compone de unos 500 buques de todos los tipos, y cuenta con 23 destructores, 150 cañoneros y 60 lanzaminas. En 1944 se incorporaron a su flota dos cruceros ingleses. Cuenta con dos arsenales situados en Halifax y Esquimalt y mantiene depósitos de material en ambas bases.

La aviación militar canadiense cuenta con cerca de 200,000 hombres, entre fuerzas regulares, auxiliares, de reserva, división femenina, escuadrones y cadetes del aire. En 1944 operaban en distintos frentes 42 escuadrones de la aviación canadiense, y en 1943 las fuerzas aéreas del CANADÁ, desde sus bases de las costas del Pacífico y del Atlántico, recorrieron 10 millo-



Canadá.—Elevadores del Gobierno en Calgary

nes de millas náuticas escoltando convoyes y patrullando en servicio de vigilancia contra los submarinos.

La Real Policía Montada del CANADÁ contaba en 1943 con 4,928 guardias, y sus servicios, que se extienden a todas las provincias, consisten en perseguir el contrabando, guardar el orden en las zonas mineras, factorías de pesca, proteger las propiedades del Estado, etcétera. Dependen del ministerio de Justicia y están exentos de servicio militar.

ECONOMÍA. La guerra ha transformado la economía del CANADÁ a tal grado, que de país deudor que era antes de ella, se ha vuelto en acreedor, permitiendo incluso donar cantidades enormes a Inglaterra, deudas que difícilmente podía recuperar. En 1942-43 sus presupuestos se elevaron a 2,182.790,000 dólares los ingresos, y a 4,387.124,000 los gastos, llegando en 1943-44 los ingresos a 2,576.677,000, y los gastos a 5,360.122,000, lo que supone un aumento de diez veces de lo que importaban sus gastos e ingresos en tiempos de paz. La deuda exterior sufrió un descenso notable, pasando de 806.000,000 de dólares a 450.000,000, mientras que la anterior de 2,830.000,000 subió a 8,842.270,000 dólares, en 1944. En 1943 los depósitos bancarios sumaban 3,483.585,436 dólares, y había en circulación 874.395,312 dólares en billetes de 1, 2, 5, 10, 20, 25, 50, 100 y 1,000 dólares, con una reserva de 1,260.375,252 dólares, siendo el crédito pasivo de 4,849.222,532 dólares.

INDUSTRIA. Además de las industrias agropecuarias y pesqueras que hemos incluido en el apartado



Canadá.— Puerto de Vancouver en el Pacífico

Agricultura. damos en este lugar el número de establecimientos, capital, número de empleados y cantidad total a que alcanzan sus salarios, así como costo de materiales y valor de los productos manufacturados en 1942. Establecimientos industriales existentes en el año mencionado, 27,862; capital, 5,488.785,545 dólares; empleados, 1.152,091 individuos; salarios, 1,682.804,842 dólares; costo del material, 4,037.702,725 dólares; valor de los productos, 7,553.794,972 dólares. La industria peletera, de gran importancia en el CANADÁ, en 1943 produjo 7,355,304 pieles, cuyo valor fué de 27.694,164 dólares. Los animales sacrificados en mayor número para extraerles la piel fueron los zorros, rata-almizclera, castor, marta, visón y marta de América. En 1942 existían en el CANADÁ 7,834 criaderos de animales de piel preciosa, de los cuales 5,768 eran de zorros.

El CANADÁ cuenta con enorme riqueza de fuerza hidráulica, y en 1944 la producción fué de 39.511,700 caballos. La industria eléctrica produce el 98 por 100 del total de la fuerza consumida, y el valor de la producción en 1942 fué de 203.914,608 dólares. El número de plantas existentes en dicho año era de 616 y el capital invertido sumaba 1,747.891,798 dólares.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La instrucción primaria es gratis y obligatoria en todas las provincias, excepto en Quebec, en donde existen gran número de escuelas privadas. En todas las provincias, independientemente de su credo católico o protestante, las escuelas están sujetas a la autoridad del Departamento de Instrucción pública y mantenidas por un sistema común de contribución, si bien se administra cada una particularmente. Existen seis Universidades del Estado y doce independientes controladas por las autoridades provinciales. Estas, con los colegios de altos estudios, tenían en 1942 una matrícula de 103,696 estudiantes. El número total de escuelas existentes en 1943 era de 33,910, con un profesorado de 82,043 y una población escolar de 2.120,086 alumnos. El presupuesto de gastos de Instrucción pública en ese mismo año fué de dólares 138.427,295.

MINERÍA. El valor total de la producción minera en 1943 fué de 523.940,810 dólares contra 566.768,672 en 1942, y los principales metales y minerales producidos fueron los siguientes: Oro, 3.649,671 onzas; plata, 17.230,939 onzas; otros metales preciosos, de los cuales las estadísticas no dan la cantidad, pero sí el valor, que fué de 13.549,470 dólares; cobre, níquel, plomo y cinc, por valor de 180.271,613 dólares, siendo el total del valor de la producción de minerales metálicos de 356.783,416 dólares. La producción de carbón alcanzó a 17.878,778 ton.; la de gas natural, de 43.237,500 pies cúbicos, y la de petróleo, de 9.958,000 barriles.

HISTORIA. Al comenzar 1942 la atención política del Gobierno estaba absorbida por la preparación de las sesiones del nuevo Parlamento, cuya convocatoria se esperaba fuera muy animada como consecuencia de la entrada activa de los Estados Unidos en la guerra. El pueblo canadiense se sentía optimista y lleno de confiada esperanza ante la decisión de los Estados Unidos de entrar en la guerra, sin limitar el esfuerzo hasta conseguir la derrota de los poderes totalitarios. La decisión del presidente Roosevelt representaba para los canadienses cierta tregua en el agotador esfuerzo que estaba llevando a cabo el país para satisfacer a los que pedían una mayor intensificación en la producción, aliviándolo en aquellos críticos momentos de la enorme tarea que pesaba sobre él. No le faltaba razón al CANADÁ al esperar que la entrada en la guerra de los Estados Unidos le proporcionaría algún alivio, pues la producción bélica del país, que al principio había progresado lentamente, en 1942 alcanzaba ya proporciones gigantescas.

Pero ahora el Gobierno pedía una utilización más eficaz del poder humano, y aunque el alistamiento de voluntarios para el Ejército llegaba a una tercera parte de los hombres comprendidos entre los diecinueve y cuarenta años, exceptuando a la provincia de población francesa Quebec, que solamente alcanzaba un 13 por 100, Mackenzie King, jefe del Gabinete y del partido liberal, anunció en enero de 1942 que próximamente se cele-



Canadá. — Vista del puerto de Victoria desde un aeroplano

braría un plebiscito para conocer la opinión pública en cuanto respectaba a la decisión de establecer o no el servicio militar obligatorio. El intento del Gobierno de decretar el servicio obligatorio sin limitaciones, no había sido bien recibido por el partido liberal y se dudaba que, de persistir en él, pudiese Mackenzie King mantener unidos a sus correligionarios. Pero la oposición, con fines políticos, que pudiese tener la movilización militar forzosa del país, vino abajo al coincidir Mackenzie King y Roosevelt en unas declaraciones en el sentido de que la integridad del CANADÁ era una preocupación para los Estados Unidos, y que tanto uno como otro pueblo tenían el deber de defender a América.

En abril de 1942 se efectuó el plebiscito anunciado, y la votación fué totalmente favorable al proyecto del Gobierno, registrándose algunos votos en contra en la provincia de Quebec. De siete millones de votantes, sólo acudieron a depositar su voto 1.030,957 favorables al Gobierno, y 716,669 en contra.

Asegurada la posición del Gobierno con la votación del plebiscito, Mackenzie King, contrariando la opinión de la población francesa, rompió las relaciones diplomáticas con Vichy, que Inglaterra venía pidiendo que se llevara a efecto desde el armisticio de Francia con Alemania. Lentamente, pero de modo firme, fué el CANADÁ identificando su política exterior con la seguida por los Estados Unidos e Inglaterra, y a pesar de la oposición de los diputados de las regiones de habla francesa, el 8 de julio fué aprobada por el Parlamento la autorización al Gobierno de disponer, sin consulta previa, el envío de tropas canadienses fuera del territorio nacional. Aunque el voto parlamentario en esta ocasión estaba representado por 158 sufragios a favor de la política del Gobierno y 54 en contra, no se crea por ello que indicaba el total de la voluntad de los canadienses. En Quebec y algunos distritos de otras provincias, hicieron demostraciones contra la inclusión del CANADÁ en la guerra, oponiéndose al servicio militar obligatorio y, a no ser por la incursión

de los soldados del CANADÁ a Dieppe en 1942, en la cual sufrieron tremendas bajas, hecho que estimuló el ardor patriótico del pueblo, Mackenzie King habría tenido que enfrentarse con una situación interior muy grave. Pero aquel hecho ganó a todos los canadienses, y desde ese momento quedó afianzada la unidad aliada, siendo la única preocupación del país contribuir con hombres y elementos bélicos de todas las clases a ganar la guerra y afirmar que constituía un país independiente en el verdadero concepto internacional de la palabra.

No resultaba fácil explicar y comprender el concepto de independencia nacional del CANADÁ cuando en el mes de abril de 1943 Inglaterra llevaba gastados ya 1,500,000,000 de dólares del Tesoro canadiense y Mackenzie King afirmaba que el único vínculo con el Imperio era el vínculo con el monarca, lo que al parecer se creía lo suficiente para que la población de origen francés continuara considerando a su país como una colonia inglesa. Pero tales discordias entre los habitantes de origen inglés y los de origen francés fueron superadas por el entusiasmo patriótico, y en 1943, antes que ingleses o franceses, sintieron canadienses e hijos de un pueblo que contribuía a defender la libertad contra los regímenes totalitarios.

De todos modos, se miraba con temor la política seguida por Quebec de afirmar su origen francés y ganarse con su actitud antianglosajona a las provincias vecinas, cuyas características son principal y fundamentalmente francesas. Por otra parte, a las demás provincias no les parecía justo que la de Quebec no contribuyera al esfuerzo de guerra en la misma proporción y entusiasmo que venían haciéndolo ellos, y tal diferenciación comenzaba a ser motivo de fricciones entre los habitantes del CANADÁ. Esta supuesta defecación que se le achacaba a Quebec declase que era tolerada por el Gobierno federal para no dar ocasión a que la unidad del país tomase estado político, pues había señales de que en algunas provincias veníase propagando la idea de romper la federación y unirse separa-



Canadá. — Toronto visto desde el lago

damente a los Estados Unidos. Lo que indudablemente parecía claro era que la mayoría de los canadienses se sentían ya un pueblo con méritos suficientes por ser una nación soberana y dollares ir a remolque de Inglaterra, a la que, de todos modos, seguía estimando y creyéndola rectora desinteresada y maternal. Pero las experiencias históricas de la comunidad francesa y la perseverancia de la lengua y cultura francesa en la provincia de Quebec imponían a las demás provincias y territorios de la confederación una especie de patriotismo regional, que resultaba difícil aunar en el nacionalismo canadiense, al que se esforzaban en llevar al CANADÁ los políticos ante las discusiones surgidas con motivo de la ley del servicio militar obligatorio.

Lo cierto es que la política interior del CANADÁ durante 1943 giró en torno del sentimiento regionalista que no resultaba fácil unificar en un nacionalismo canadiense cuando su población deriva de distintos orígenes raciales. La población de habla inglesa continuaba adicta al Imperio británico, y la de lengua francesa desde tiempo prefiere ser absorbida por los Estados Unidos, si bien una y otra encontraron una fórmula coincidente en el lema de «lealtad al CANADÁ» mientras el país estuviese en guerra. Gran culpa de las discordias internas cabale al partido conservador, cuya calamitosa función lo desacreditó al extremo que hubo de cambiar su nombre por el de partido conservador progresivo y entregar su dirección al líder Bracken. Las divisiones políticas se habían acentuado asimismo como resultado del continuo esfuerzo de guerra, y las elecciones provinciales generales celebradas a últimos de 1943 revelaban divergencias esenciales con el Gobierno federal, que parecía enfrentado con una posible crisis ministerial.

Abiertas las sesiones del Parlamento el 27 de enero de 1944, el gobernador general, conde de Athlone, anunció que las necesidades de guerra serían atendidas preferentemente a todas las demás, y, en consecuencia, se crearían tres nuevos departamentos gubernamentales, cuya misión sería rehabilitar y reorganizar las fuerzas militares compuestas de veteranos, cuidar de la reconstrucción y empleo y organización de los seguros sociales. Respecto a la política internacional, el conde de Athlone dijo que sus ministros creían que las naciones unidas podrían asegurar la paz una vez terminada la guerra, si una organización internacional creada por ellas cuidaba de que no se alterara el orden en el mundo.

La declaración del gobernador general fué glosada por el jefe del Gobierno, Mackenzie King, el 31 de enero en los Comunes, asegurando que la posición del CANADÁ en política internacional era contraria a una

estrecha asociación entre Inglaterra y las pequeñas democracias occidentales, propuesta por el general Smuts, ni aceptaba tampoco la propuesta de lord Halifax en el sentido de crear una gran potencia con todas las naciones que formaban el Imperio Británico. La política internacional del CANADÁ se basaba en conservar las buenas relaciones con todos los pueblos amantes de la paz y defender su libertad. Gordon Graydon, jefe de la oposición, manifestó que sentía que el discurso del gobernador general hubiera hecho referencia únicamente al aspecto internacional cuando había otros problemas interiores que merecían ser considerados cuidadosamente. Damos esta sucinta referencia del debate sobre el discurso del gobernador general al celebrarse la apertura del Parlamento, como antecedente político de las desavenencias existentes entre los partidos durante 1944, definiendo cada uno su posición doctrinal con miras a las próximas elecciones generales.

El partido del Crédito Social del Canadá, en una convención celebrada en Toronto en el mes de abril de 1944, instituyó una organización llamada Asociación del Crédito Social del Canadá, de la cual fué nombrado presidente y jefe político Solón Low, con el propósito de extender a toda la federación su política, incluso a Quebec, cuyos delegados mostráronse conformes con el programa e ideología de la flameante agrupación. Por su parte, el jefe del partido conservador progresivo, John Bracken, que todavía no había logrado un escaño en el Parlamento federal, publicó el 18 de abril un manifiesto político dirigido a los electores, en el que afirmaba que la política internacional del CANADÁ había sido falseada, y si bien se sentía orgulloso de que el país fuese miembro de la familia británica, se veía en la necesidad de declarar que el Gobierno había dejado de ejercer ciertos derechos como representante de un pueblo soberano e independiente. La oposición al Gobierno federal, presidido por Mackenzie King, empezó a manifestarse de modo claro al dar principio las elecciones generales en las provincias, comprobándose en las habidas en la de Saskatchewan el 15 de junio la derrota del partido liberal por los laboristas; en la de Alberta con la reelección de los gobernantes del partido de Crédito Social, y en la de Quebec con el triunfo del partido de Unión Nacional contra el liberal. Este estado de opinión contrario al Gobierno lo condujo a una crisis parcial ocurrida el 2 de noviembre, en que el ministro de Defensa, coronel Ralston, renunció a su cartera ante la imposibilidad de llevar a buen término el reclutamiento obligatorio. El coronel Ralston fué substituido por el general McNaughton, quien en un discurso expresó su confianza en que no solamente fue-

ron los soldados quienes voluntariamente pidieron ocupar un lugar en los frentes de batalla, sino que el Gobierno ejerciera sus poderes y fuera él quien dispusiera el envío de tropas al lugar que hicieran falta, sin consultar previamente la voluntad de las mismas.

Las tropas canadienses en los frentes de batalla criticaron la indecisa política del Gobierno y King se vió en la necesidad de radiar un discurso en el que dijo que, si bien era verdad que la ley de movilización total de los recursos de la nación le autorizaba disponer el destino de las tropas según conviniese militarmente, había preferido dejar a la voluntad de los soldados el ir a luchar fuera del CANADÁ según les dictara su sentimiento, que imponerles el destino autoritariamente, puesto que, aplicando el procedimiento seguido por él, resultaba que las tropas que voluntariamente luchaban en Europa sumaban 390.000 hombres, que eran más de las que debían de permanecer allí si ello se hubiese realizado aplicando la ley. Esta divergencia de opiniones dió motivo a controversias periodísticas y precipitó la reapertura del Parlamento, que el 22 de noviembre se reunió en sesión extraordinaria. Y después de trece días de sesiones tormentosas, una nueva crisis parcial producida por la dimisión del ministro del Aire C. G. Powerl, manifestaciones populares en Quebec y Vernon contra el reclutamiento obligatorio, el Gobierno obtuvo un voto de confianza y quedó constituido del siguiente modo: Primer ministro, presidente del Consejo Privado y secretario de Estado de Asuntos Exteriores, William Lyon Mackenzie King; ministro de Minas y Recursos, Thomas Alexander Crerar; ministro de Defensa Nacional, general McNaughton; ministro de Organización de Veteranos, Alastair Mackenzie; ministro de Hacienda, James Lorimer Isley; ministro de Transportes, Joseph Ensil Michand; ministro de Reconstrucción, Clarence Decatín Howe; ministro de Agricultura, James Garfield Gardiner; secretario de Estado, Norman Alexander Medart; ministro de Industria y Comercio, James Angus Mackinnon; director general de Correos, William Pote Mulset; ministro de Fomento, Colin William George Gibron; ministro de Defensa Nacional para el servicio naval, Angus Lewis Mac Donald; ministro de Justicia y presidente de la Corte Suprema del CANADÁ, Louis Stephen St. Laurent; ministro de Trabajo, Humphrey Mitchell; ministro sin cartera, James H. King; ministro de Obras Públicas, Alphonse Fournier; ministro de Pesca, Ernest Bertrans; ministro del Servicio Nacional de Guerra, general Leo R. Lafleche, y ministro de Sanidad, Brooke Claxton. — A. O.

COLOMBIA. ÁREA Y POBLACIÓN. COLOMBIA, según estadísticas publicadas en 1943, tiene una superficie de 1.139,155 km. cuadrados. Su población, que viene registrando un aumento lento pero regular, se estimaba en 1943 en 9.807,432 habitantes. Situada fuera de las corrientes emigratorias y, por lo tanto, sin que la emigración, escasísima, contribuya al aumento de su población, COLOMBIA va registrando de año en año un crecimiento de habitantes digno de consideración, si se tiene en cuenta que éste se produce exclusivamente entre sus elementos demográficos. Es curioso observar que, habiendo sido el número de matrimonios celebrados en 1942 de 51,079, el de nacimientos en 1943 alcanzó la cifra de 312,329, y si bien de éstos hay que restar 5,140 que nacieron muertos, no cabe duda que se trata de un país prolijo, que el día en que la emigración añuya a él en cantidad mayor, su situación demográfica alcanzará a ser envidiable.

Las denuncias, por la indeseable salubridad del país en primer término, que aparte de algunas regiones de las márgenes del río Magdalena, es magnífica, guardan una proporción baja con respecto a los nacimien-

tos, pues las habidas en 1942 fueron 151,809 y las correspondientes a 1943 de 166,776. La emigración apenas cuenta en la política demográfica colombiana, y no puede considerarse como elemento favorable, pues de 58,403 extranjeros que entraron en el país desde 1940 a 1943, sólo se quedaron en él 6,591. El crecimiento vegetativo registrado de 1938 a 1943 ha sido de 748,657 habitantes, que sumados a los 8.701,816 censados en 1938 hacen un total de 9.450,473 que justifican la población estimativa de 1943, que es la que da como cierta la estadística oficial colombiana del último año citado, pues se debe considerar que COLOMBIA aún cuenta con unos 150,000 indios repartidos en 398 tribus muy difíciles de censar.

AGRICULTURA. Muy reducida área de la total del país está bajo cultivo, pero la mayor parte del suelo colombiano es fértil, si bien las escasas vías de comunicación no permiten aún el desarrollo intenso de la agricultura. De todos modos, COLOMBIA es el segundo país del mundo productor de café, y de tan buena calidad, que jamás se ve afectado por las amplias fluctuaciones en la demanda, como sucede con el del Brasil. Al cultivo del café se dedica la mayor extensión de tierras agrícolas de los departamentos de Antioquia, Caldas, Tolima, Cundinamarca, Santander y Santander Norte, con cerca de 150,000 plantaciones con 532.200,000 cafetos en plena producción. Otro de los productos agrícolas de gran importancia es el plátano, que se cultiva especialmente en el distrito de Santa Marta, y cuya cosecha en 1942 pasó de los 10.000,000 de racimos. El algodón ha comenzado a cultivarse en escala industrial en el departamento del Magdalena y en el Atlántico; la caña de azúcar es otro de los cultivos importantes de COLOMBIA y la producción de azúcar alcanza a cubrir las necesidades del país. La tagna o marfil vegetal alcanza una exportación de 1,500 ton. por año y en los que van de 1942 a 1944 se ha incrementado por haberse encontrado diversas aplicaciones. El cultivo del arroz para el consumo doméstico se ha incrementado en estos últimos años y su producción en 1941 alcanzó a 119,841 toneladas métricas. Las fibras están siendo objeto de una intensa explotación, y la llamada *fique* abastece las necesidades para la fabricación de sacos que se utilizan para el envase del café. Aparte de las plantas medicinales, cuya producción, después de cubrir las necesidades del país, son en su totalidad exportadas, ya que COLOMBIA produce en abundancia bálsamo de copaiba, ipecacuana, zarzaparrilla, aceite de ricino, goma copal, curare y chichona, los artículos agrícolas de mayor demanda y más intenso cultivo, consecuentemente, son el plátano y el cafeto, cuya cosecha en 1942 fué de 2.700,000 quintales. Dispone además COLOMBIA de cerca de 15 millones de hectáreas de selva, donde se encuentran maderas muy apreciadas que han empezado a ser explotadas en estos últimos años con mayor resultado que anteriormente lo venían siendo.

La ganadería también ha sido objeto de atención en el periodo 1942-1944, y si bien no se tienen datos oficiales sobre el número de cabezas que comprende la riqueza pecuaria colombiana actual, se calcula que ha aumentado en un 8 ó 10 por 100 de la censada en 1937, que era como sigue: Vacunos, 9.167,000; porcinos, 1.865,185; ovinos, 919,993; caprinos, 561,000; equinos, 1.018,267, y mular y asnal, 815,926.

COMERCIO. COLOMBIA venía sufriendo de modo tradicional una importación superior a su exportación, y de este balance perjudicial a su economía parece que está en vías de librarse, como lo demuestra el estado de su comercio exterior, que a continuación damos: Importación 1942: 104.972,242; exportación 1942: 170.937,043. Importación 1943: 146.692,018; exportación 1943: 218.526,880. La importación y exportación está bajo el control del Estado desde 1931, con el

objeto de proteger el cambio del peso, y las cantidades que hemos dado se consideran en peso papel.

Los principales productos exportados en 1943 fueron: café, 5.250,954 sacos, con un valor de 176.137,000 pesos; petróleo, por un valor de 20.016,000 pesos; platino, 1.863,000 pesos, y oro, 166,000 pesos. Las importaciones en 1943 procedieron: de los Estados Unidos, con un valor de 88.835,078 pesos; de la Argentina, con 13.468,590; del Brasil, con 15.291,913 pesos; de Inglaterra, con 8.220,474; del Perú, con 2.294,658; de Méjico, con 3.182,257 pesos; de Haití, con 1.600,779; de Suiza, con 2.396,538 pesos. Las exportaciones se repartieron así: Estados Unidos, 185.369,335 pesos; Canadá, 11.399,000 pesos; Curacao, 6.718,837; Panamá, 1.687,254 pesos; Zona del Canal, 3.089,411 pesos, y Venezuela, 2.970,750 pesos.

Si se comparan estas cifras de comercio exterior colombiano con las correspondientes a los años 1940 y 1941 se comprobará que COLOMBIA ha pasado de país de balanza contraria a país de balanza favora-

sin conexión entre ellos, que sirven principalmente para poner en comunicación los pueblos de las márgenes del Magdalena con el propio río, que es la principal vía de transporte entre las ciudades del mar Caribe y el interior. El ferrocarril del Pacífico une a Bogotá con Buenaventura.

Probablemente la nación hispanoamericana que más pronto adoptó el transporte aéreo fué COLOMBIA, y desde 1917 en que comenzaron los vuelos desde Barranquilla a Bogotá, la aviación ha alcanzado un gran desarrollo. Diariamente parten de Bogotá aeroplanos para todos los departamentos, y desde Barranquilla a Nueva York existe un servicio quincenal. Otra línea une a Barranquilla a Panamá por medio de un servicio diario. Además otros servicios quincenales hacen la travesía desde Cali a Panamá y Miami, y desde Medellín a Panamá. Actualmente el aeródromo de Cali es uno de los más importantes de Sudamérica y en él pernoctan los viajeros que desde Nueva York se dirigen al Brasil y Buenos Aires y viceversa. Aunque el río Magdalena es propenso a que baje su nivel, sobre todo en el estío, la navegación jamás cesa en su tráfico, sobre todo en las 592 millas que distan desde Barranquilla a La Dorada.

Los pasajeros transportados por ferrocarril alcanzaron a 13.819,270 en el año 1942, y a 15.695,719 en 1943. La carga transportada fué de 3.505,690 toneladas en 1942 y de 4.293,875 en 1943. Los vehículos automotores en 1942 eran 29,572 y 29,091 en 1943. La carga transportada por el río Magdalena en 1942 fué de 983,518 toneladas, y de 1.110,272 en 1943. El número de pasajeros transportados por el mencionado río fueron en 1942, 165,356, y en 1943, 192,385. La aviación transportó 7.204,381 kilogramos de carga en 1942, y 87,725 de correspondencia, con 65,126 pasajeros; en 1943, 88,901 pasajeros, 10.831,526 kilogramos de carga y 97,502 de correspondencia.



Colombia. — Mercado de bananas en la orilla del río Magdalena

ble, en el cual es de esperar que se mantenga, puesto que su industria está en período de crecimiento y sus productos son de fácil venta en todos los mercados del exterior.

COMUNICACIONES. Los ríos colombianos son aún las principales vías de comunicación con que cuenta el país, principalmente el Magdalena y el Cauca. Se explica que así sea porque el carácter montañoso de COLOMBIA hace muy difícil la construcción de carreteras y líneas de ferrocarril. En las partes montañosas el tráfico se hace a lomo de mula, aunque los Gobiernos que se han sucedido desde 1931, en que se aprobó el programa para la construcción de carreteras, caminos de hierro y transbordadores aéreos, los han llevado a cabo en un 60 por 100. El transbordador que une a Moriquita con Manizales es el de trayecto más largo del mundo, pues mide 72 km. y es una obra notable de ingeniería que honra a COLOMBIA.

De los 4,259 km. de la carretera Simón Bolívar, que ha de ir desde Caracas a Guayaquil, la parte correspondiente a COLOMBIA ha sido terminada. La carretera al mar entre Buenaventura y Cali fué abierta al tráfico en 1944 y en conjunto cuenta COLOMBIA con 6,357 km. de carreteras.

COLOMBIA tiene 20 líneas de ferrocarril, de las cuales 8 son propiedad del Estado, con una extensión de 3,164 kilómetros. En 1942 fué inaugurada la de Barranquilla, de 29 km., y la de Bolívar, 47 km., sigue aún en construcción. Las líneas nacionales fueron entregadas en 1931 a un consejo administrativo nombrado por el Estado. La mayoría de ellas son pequeños tramos,

En 1943 COLOMBIA contaba 1,005 oficinas de correos y telégrafos, que expidieron 7.949,048, por un valor de servicio pagado de 1.765,167 pesos. El número de abonados al servicio telefónico era en 1943 de 46,939.

ECONOMÍA. COLOMBIA persiste en su tradicional economía conservadora y estable. Segura de sus fuentes de riqueza permanentes, con poco o casi ningún riesgo de que éstas se alteren por exceso o deficiencia, con mercados seguros y con pocos competidores, sigue adelante en su próspero camino sin desorbitadas ambiciones ni apasionados afanes. Sus presupuestos, naturalmente, han fluctuado entre el superávit inesperado y el déficit presentado, pero desde 1941 comenzó una política económica de nivelación de ingresos y gastos que en 1943 comenzó a dar el resultado deseado. Aun en 1942 el presupuesto ofrecía un déficit de cerca de 100 millones de pesos, pero a partir de 1943 ya se había logrado la nivelación, como lo demuestra la relación siguiente de ingresos y gastos:

Ingresos 1942: 77.015,000 pesos; gastos: 168.217,000 pesos. Ingresos 1943, estimativos: 122.500,000 pesos; gastos: 122.500,000 pesos. Ingresos 1944, estimativos: 105.713,281; gastos, 105.713,281 pesos. Los ingresos de 1944 se estimaban en la siguiente proporción: Contribuciones directas, 26.450,000 pesos; indirectas, 17.694,000 pesos; otros ingresos, la mayoría procedentes de los derechos sobre el petróleo, 1.818,137. Gastos aproximados en 1944: deuda pública, 20.410,746 pesos; defensa, 15.800,826 pesos; obras públicas, 15.564,150 pesos; instrucción pública, 10.107,285 pesos,



Colombia. — Avenida de la República en Bogotá

La deuda interior consolidada ascendía en 1942 a 134.287,752 pesos, y en 1943, a 189.069,117 pesos; la flotante era en 1942 de 56.255,645, y en 1943 de 19.946,694 pesos. La exterior consolidada en 1942 sumaba 87.507,384 pesos, y en 1943, 71.264,270 pesos; la flotante exterior era en 1942 de 43.475,562 pesos, y en 1943 alcanzó a 47.059,748 pesos. Total de la interior, 190.543,397 en 1942, y 209.018,911 en 1943. La exterior, en sus totales, era en 1942 de 130.992,946, y en 1943 de 118.324,019 pesos. La deuda interior municipal en 1942 era de 11.759,796, y en 1943 de 16.504,782 pesos; la exterior municipal alcanzó en 1942 la suma de 39.250,450, y en 1943 llegó a 37.402,931 pesos. La deuda interior departamental era en 1942 de 27.533,294 pesos, y en 1943 de 23.519,940 pesos; la exterior sumaba en 1942 60.075,500, y en 1943, 60.075,500 pesos. Los depósitos existentes en las Cajas de Mono en 1942 ascendían a 27.562,000 pesos, y en 1943 sumaban 40.356,000 pesos; los de las instituciones bancarias eran en 1942 de 170.587,000 pesos, y los existentes en 1943 sumaban 199.160,000 pesos.

El dinero en circulación era de unos 20 pesos por habitante en 1944, y la moneda está respaldada convenientemente por oro y reserva de divisas, a pesar de los trastornos económicos de la guerra, que afectó también a las finanzas colombianas, no obstante su alejamiento material de la contienda, pero sin quebrantarla ni mucho menos. Naturalmente que esto se debe a la guerra, ya que los balances de pago registran la afluencia de gran número de capitales que han ido a buscar refugio en las Repúblicas hispanoamericanas. Pero la abundancia de dinero y el mayor consumo de artículos de primera necesidad llevan consigo el peligro de la inflación. Para conjurarle el Gobierno de COLOMBIA hizo emitir en 1943 bonos a dos años por el Banco Central, y ordenado a los Bancos y empresas comerciales e industriales que invirtieran en estos bonos todas las disponibilidades que excedieran de lo normal. Además, las empresas particulares, tanto industriales como comerciales, estaban obligadas a tener en bonos el 20 por 100 de sus beneficios netos, y la totalidad de sus reservas y provisiones para amortización, siendo dichos bonos, a voluntad del tenedor, convertibles en dólares de los Estados Unidos o en oro.

INDUSTRIA. Si bien la industria no ha alcanzado todavía el desarrollo a que puede llegar, dada la abundancia de materias primas con que cuenta COLOMBIA, en estos últimos años se ha extendido en volumen y cantidad, y es ya relativamente crecido el número de trabajadores que ocupa.

El número de industrias registradas en 1942 era de 871 con un valor o capital fijo de 123.431,523 pesos y una producción de 190.290,826 pesos; en 1943 descendieron a 693, pero su valor aumentó a 131.993,917 y la producción fué de 213.030,326 pesos. El valor

de las materias primas nacionales utilizadas fué en 1942 de 40.249,264 pesos, y en 1943 de 45.393,244 pesos. El de las materias extranjeras alcanzó en 1942 a 31.812,523 pesos, y en 1943 a 33.757,500 pesos. Los obreros ocupados por la industria colombiana en 1942 eran de 37,977, y en 1943 de 38,573. Las principales manufacturas son las de aceites y grasas vegetales, calzados, cemento, cerveza, cigarros y cigarrillos, chocolates, hilados y tejidos, ingenios azucareros, molinos de grano, productos químicos y farmacéuticos y vidrio y loza. Poco es el adelanto industrial registrado por COLOMBIA si se tienen en cuenta las enormes posibilidades del país, pero no cabe duda que en éste como en otros campos de su actividad, progresa lenta pero firmemente hacia la emancipación del mercado exterior, del cual se ha venido valiendo para abastecerse de infinidad de artículos dentro de sus fronteras.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La población en edad escolar en 1942 era de 1.028,656 hembras y 2.023,034 varones. El número de escuelas infantiles ascendía en 1942 a 310, y en 1943 a 308, atendidas en 1942 por 540 maestros, y en 1943 por 687. Los alumnos matriculados en enseñanza infantil sumaban en 1942, 13,776, y en 1943, 16,966. Las escuelas de enseñanza primaria urbana, en 1942, eran en número de 3,413, y en 1943 de 3,628, siendo atendidas por 8,079 maestros en 1942, y por 8,554 en 1943. Los alumnos matriculados en las escuelas oficiales primarias en 1942, de 139,488 varones y 136,936 hembras; en las escuelas privadas sumaban en 1942, 23,110 los varones, y 25,328 las hembras. En 1943 las oficiales contaban con 145,282 varones y 142,225 hembras, y las privadas con 24,932 varones y 26,581 hembras.

La enseñanza primaria rural se impartía en 1942 en 5,885 escuelas, y en 1943 en 6,470, correspondiendo a 1942, 6,113 maestros, y a 1943, 6,836. Los alumnos matriculados fueron en 1942, 165,173 varones, y 150,238 mujeres en las oficiales; y en las privadas, 3,535 varones y 2,736 mujeres. Durante 1943 los alumnos alcanzaron en 1942 a 175,347 varones y 160,193 mujeres, en las oficiales, y en las privadas a 2,552 varones y 2,161 mujeres. El número total de escuelas de enseñanza oficial primaria urbana y rural era en 1942 de 8,518, y en 1943 de 9,304, con una población escolar en 1942 de 591,824, y en 1943 de 623,047 alumnos. Las escuelas privadas sumaban, en 1942, 781, y en 1943, 794; con 54,709 alumnos en 1942 y 56,226 en 1943. La enseñanza complementaria contaba en 1942 con 200 escuelas, 584 maestros y 10,439 alumnos, de los cuales 5,893 eran mujeres; en 1943 aumentaron las escuelas a 212, los profesores a 625 y los alumnos disminuyeron a 10,080, perteneciendo 5,558 al sexo débil. La enseñanza nocturna, especialmente atendida por el Estado, contaba en 1942 con 208 escuelas, 274 profesores y 10,093 alumnos, de entre ellos 788 mujeres. En 1943 el número de escuelas era de 239, el de profesores 326 y

el de alumnos de 11,997, de los cuales 1,145 eran mujeres.

Cuenta además COLOMBIA con 514 establecimientos de segunda enseñanza, según la estadística de 1943, asistidos por 4,172 profesores, con una población escolar de 40,361 alumnos; 43 escuelas normales con un profesorado compuesto por 704 titulares, a los que asisten 4,990 alumnos. La enseñanza industrial es impartida en 14 escuelas de Artes y Oficios y en otras 40 instituciones complementarias. La Universidad de COLOMBIA cuenta con 36 Facultades, 761 profesores y 4,973 alumnos según datos de 1943. Hay Universidades departamentales en Medellín, Popayán y Cartagena. En 1943 existían 10 escuelas agrícolas con 70 profesores y 530 alumnos; 35 establecimientos de enseñanza religiosa con 248 profesores y 2,407 alumnos; 17 de enseñanza artística con 187 profesores y 2,381 alumnos; 132 escuelas comerciales con 1,044 profesores y 9,346 alumnos.

Por los datos que anteceden se comprueba que el Estado colombiano trata de reducir el analfabetismo, que llega al 50 por 100 entre los habitantes rurales y a un 15 por 100 entre los de las ciudades, habiendo calculado el Gobierno en un 40 por 100 los colombianos que no saben leer ni escribir. La misma Constitución colombiana establece que el 10 por 100 del presupuesto debe gastarse en la instrucción, que es gratuita pero no obligatoria; pero el hecho de que la mayor parte de la población viva en lugares de altura casi inaccesible y carezca de vías de comunicación hace muy difícil la tarea de la enseñanza en la que tan interesados están los estadistas colombianos.

DEFENSA. El servicio militar es obligatorio de los veintiuno a los cuarenta años, y la permanencia en filas es de un año. El ejército permanente se compone de infantería, caballería, ingenieros, tropas motorizadas y otros servicios complementarios. Las fuerzas del Aire, que cuentan con varias escuelas de prácticas, comprenden distintos escuadrones de tropas auxiliares y un número apreciable de aparatos y cañones antiaéreos de varios tipos. Los efectivos en tiempo de paz son de 10,000 hombres, y en tiempo de guerra de 30,000. COLOMBIA cuenta con dos modernos destructores, 3 cañoneros, 3 guardacostas, 4 cañoneros para el servicio de los ríos y varios escampavías para el servicio de aduana.

MINERÍA. La riqueza mineral de Colombia es tradicional, pero últimamente se ha visto aumentada por la producción de petróleo, que desde hace unos años explota activa, racional y sistemáticamente, lo que ha hecho que crezca continuamente el valor absoluto del porcentaje de su producción respecto a la mundial.

La producción de petróleo en 1942 fué de 10.593,430 barriles y en 1943 de 13.394,628, de los cuales se produjeron los siguientes derivados: 1942: 959,080 barriles de gasolina corriente, 42,371 de gasolina etílica, 1,474,321 barriles de aceites pesados, 184,799 de aceite combustible para motores, 135,288 barriles de petróleo refinado, 30,204 barriles de lubricantes y 73,253 barriles de asfalto. La producción de derivados en 1943 fué como sigue: 986,818 barriles de gasolina corriente, 60,231 barriles de gasolina etílica, 1,912,390 de aceites pesados, 176,524 barriles de aceite combustible para motores, 171,512 barriles de petróleo refinado, 28,451 de lubricantes y 52,847 barriles de asfalto. La región donde mayor cantidad de petróleo se produce es la de Catatumbo, Santander del Norte, desde donde parte un oleoducto de 479 kilómetros, que termina en el puerto de Coveñas, en el departamento de Bolívar, recientemente acondicionado para su embarque.

La producción de oro alcanzó a 596,618 onzas finas (1 onza fina equivale a 31'1035 g.) en 1942, con un valor de 36.601,185 pesos, y en 1943 a 565,501

onzas finas, con un valor de 34.577,354 pesos. La plata producida en 1942 fué de 246,281, con un valor de 151,084, y en 1943 de 209,950, con un valor de 128,373 pesos. Platino produjo COLOMBIA en 1942, 55,513 onzas finas, y en 1943, 34,561. La explotación de las minas de esmeraldas, controlada por el Gobierno, ha cesado estos años en su producción por falta de exportación. Las principales son las de Mazo, propiedad del Estado, y las de Chiver, propiedad norteamericana. Cuenta también COLOMBIA con otros minerales, como carbón, hierro, cal, depósitos de tierra arcillosa, lo que le es muy favorable para el desarrollo de la industria metalúrgica. La extracción de sal de las numerosas minas con que cuenta COLOMBIA y de las salinas a lo largo de la costa del Caribe fué en 1942 de 110.066,760 kilos, con un valor de 4.947,036 pesos, y en 1943 de 107.865,518 kilos, con un valor de 4.725,152 pesos. El capital norteamericano viene invirtiendo grandes sumas en la minería colombiana, y es de esperar que la explotación científica de la enorme riqueza del subsuelo del país no tardará en intensificarse en provecho de la economía de la nación.

HISTORIA. Por ser 1942 el año en que terminaba el período presidencial del doctor Santos, la política interior colombiana giraba en derredor de las elecciones presidenciales que debían de celebrarse el 3 de mayo y, naturalmente, este hecho trascendental para el país absorbía por completo la atención de la opinión pública. Uno de los candidatos, el prohombre liberal Alfonso López, ex presidente que en 1934 sucedió a Olaya Herrera, representante de su país en Londres y factor importante en la reconciliación con el Perú, contaba con el apoyo de la juventud y con grandes efectivos en los departamentos. El otro candidato, también liberal, pues los conservadores se abstendían, por no estimar haber llegado la hora de reanudar la tradición de la larga época en que disfrutaron del poder por espacio de cincuenta años, desde 1880 a 1930, era Carlos Arango Vélez, joven abogado, parlamentario y catedrático de la Universidad, quien durante la presidencia de Olaya Herrera ocupó la cartera de Guerra y fué alcalde de Bogotá, siendo presidente de la República el propio Alfonso López. Ambos candidatos presentaron un programa de gobierno similar, y aunque en las últimas elecciones presidenciales, en las que triunfó el doctor Santos, Arango Vélez representó la tendencia izquierdista, era apoyado por los conservadores, que constituían, por lo menos, las dos quintas partes de la opinión.

Quienquiera que conozca la política colombiana tendrá conocimiento de que la diferencia de tendencias entre conservadores y liberales no representa una resuelta incompatibilidad entre ambos partidos, pues los extremismos en uno y otro bando son poco frecuentes. De todos modos, la decisión de los conservadores de apoyar al candidato Arango Vélez hacía temer a los partidarios de Alfonso López, además de que se produjese una escisión en el partido liberal, que las elecciones provocaran actos de violencia que siempre ha visto con disgusto el pueblo de COLOMBIA y ha repudiado como hechos incíviles, impropios de una verdadera democracia. Celebradas las elecciones el día 3 de mayo de 1942, sin que se alterara el orden en ninguna parte del país, resultó electo el candidato Alfonso López por 672,000 votos contra 475,000 sufragios obtenidos por su oponente Carlos Arango Vélez.

En julio de 1942 el presidente electo se trasladó a los Estados Unidos, como huésped de Roosevelt, permaneciendo en Norteamérica cerca de un mes, durante el cual firmó un acuerdo referente al intercambio de productos entre ambos países. De regreso en su país, tomaba posesión de la presidencia de la República el día 7 de agosto, siendo aclamado por la multitud, que presenció el traspaso de poderes, siéndolo también

el presidente saliente doctor Eduardo Santos. El día 8 se dió a conocer la lista de los ministros del nuevo Gobierno, que era como sigue: Gobernación o Interior, Darío Echaendía; Relaciones Exteriores, Gabriel Turbay; Hacienda, Alfonso Araújo; Guerra, Alejandro Galvis; Educación, Jorge Zalamea Borda; Economía Nacional, Santiago Rivas; Trabajo, Higiene y Previsión, Arcecio Londoffo Palacio; Minas y Petróleos, Néstor Pineda; Obras Públicas, Alberto Jaramillo Sánchez, y Correos y Telégrafos, Pedro Castro Monsalvo.

La composición del Parlamento, con escasa mayoría liberal, el 60 por 100, no auguraba un periodo presidencial fácil para el nuevo presidente si los liberales no permanecían estrechamente unidos. Pero todo indicaba que la unión del partido liberal se había logrado, puesto que fué elegido presidente de la Cámara baja el propio Carlos Arango Vélez, candidato a la presidencia de la República, opuesto a Alfonso López. Desde luego el partido liberal se presentaba más unido que en las pasadas elecciones presidenciales. A pesar de las dificultades que hubo de salvar el presidente Alfonso López para imponer su política, liberal y un poco avanzada, terminó los seis primeros meses de su mandato con la satisfacción de haber encontrado solución a los problemas políticos y económicos con que se encontró al tomar el poder. Había logrado que se aprobaran el plan fiscal y el Concordato con la Santa Sede, y en cuanto a la cuestión internacional apenas si había desacuerdo. Por lo que se refería a la cuestión económica, la situación había mejorado a consecuencia de las necesidades de los Estados Unidos, que le obligaban a absorber gran parte de las exportaciones colombianas. La política de buena vecindad con Venezuela el presidente López la ratificó yendo al país contiguo en visita oficial durante cuatro días, sumándose con este acto al *Tratado sobre demarcación de fronteras y navegación de los ríos comunes*, sancionado por el encuentro de los dos presidentes, López Contreras y Eduardo Santos (predecesor de Alfonso López), en el puente internacional el 5 de abril de 1941.

El 20 de diciembre se produjo una crisis total en el Gobierno del presidente López, de carácter político, alegando que esto se había producido, en primer lugar, para dejar al jefe del Estado en libertad para reorganizar el Gabinete, por haber terminado el 19 del mismo mes las sesiones especiales del Congreso, si bien se decía asimismo que la dimisión obedecía al deseo de algunos ministros de intervenir en la campaña política para las elecciones parlamentarias que debían de celebrarse el 4 de abril de 1943. Resuelta la crisis, no se le presentaba a la política liberal del presidente López fuerte oposición, si bien ciertas revueltas obreras de poca monta, instigadas por el naciente partido comunista, perturbaban de algún modo la vida del país.

En algunos centros conservadores y en determinados medios militares se consideraba la política del presidente López de excesivamente tolerante, no faltando las críticas y las amonestaciones en la prensa conservadora, que, indudablemente, prevenía con sus escritos al jefe del Estado de lo que podría sobrevenir si continuaba gobernando con la que, a esa prensa, le parecía peligrosa liberalidad. Pero la mayoría del país se ve que aprobaba la política del presidente López, puesto que después de una campaña electoral en la que los liberales no abusaron de su posición de partido gobernante, ganaron las elecciones fácilmente y por una mayoría de votos que no dejaba lugar a dudas.

Tanto en las elecciones de representantes celebradas en abril, como en las llevadas a cabo en los primeros diez días de mayo por las Asambleas provinciales para la elección de senadores, los liberales se llevaron la mayoría. Y al iniciarse las sesiones parlamentarias el 20 de julio la Cámara de Representantes contaba, de los 130 que la componían, con 85 liberales,

44 conservadores y un comunista, y el Senado, de sus 63 miembros, 43 eran liberales y 20 conservadores. Con motivo de la inauguración de las sesiones del Parlamento, se produjo una segunda crisis con objeto de dejar al presidente de la República en libertad de escoger a sus colaboradores. El 24 de agosto de 1943 el presidente aceptó la renuncia de cuatro de los diez que formaban el Gobierno, ratificando sus nombramientos a los restantes. Continuaban en sus puestos los ministros del Interior, Darío Echaendía; Relaciones Exteriores, Gabriel Turbay; Obras Públicas, Marco Aurelio Arango; Correos y Telégrafos, Alvaro Díaz, y Minas y Petróleos Néstor Pineda. Los cambios fueron los siguientes: Ministerio de la Guerra, Alberto Arango Tavera, en substitución de Ramón Santodomingo; el titular de la cartera de Trabajo y Previsión Social pasaba al ministerio de Hacienda en substitución de Alfonso Araújo, haciéndose cargo de la primera Abelardo Forero Benavides; del ministerio de Educación salía Rafael Parga Cortes y era substituido por Carlos Lozano y Lozano, y del de Economía Nacional se hacía cargo César García Álvarez y cesaba Santiago Rivas. Aparte estas modificaciones, se llevaron a cabo otras como la elección por las dos Cámaras de los dos vicepresidentes del país, llamados *designados*, siendo elegido para la primera vicepresidencia Darío Echaendía, ministro del Interior, y para la segunda, Aníbal Badel, quien por el hecho de ocupar este puesto entró a presidir el Consejo del Estado.

El nuevo Gobierno comenzó sus funciones siguiendo la política trazada por el presidente López, sin que encontrara fuerte oposición al desarrollo de su programa, que, como en el de los anteriores Gabinetes, era de líneas liberales, pero sin extremismos que comprometiesen la pasiva colaboración del partido conservador. Sin que se presentaran obstáculos que dificultaran su tarea, el nuevo Gabinete llegó hasta los primeros días del mes de octubre, en que una huelga de trabajadores cafeteros provocó choques sangrientos al reprimir la policía y tropas del ejército los desmanes de los huelguistas. En la ciudad de Mani, los disturbios ocasionaron daños en las propiedades, y en la lucha habida murieron seis personas y resultaron heridas más de cincuenta. A los huelguistas se unieron los obreros del transporte motorizado de la región de Caldas, quedando prácticamente incomunicada. Estos sucesos provocaron la crisis, y el día 10 presentaba el presidente López la lista de su nuevo Gobierno, que era como sigue: Relaciones Exteriores, Carlos Lozano Lozano; Interior, Alberto Lleras Camargo; Hacienda, Carlos Lleras Restrepo; Guerra, Gonzalo Restrepo; Obras Públicas, Hernán Echevarría Olózaga; Educación Nacional, Carlos Arango Vélez; Trabajo e Higiene y Previsión Social, Jorge Eliécer Gaitán; Economía Nacional, Moisés Prieto; Minas y Petróleos, Tulio Enrique Tascón, y Correos y Telégrafos, Alino Gómez Picón.

De pronto, en el mes de noviembre de 1943, después de declarar la guerra a Alemania, se produjo un hecho desusado en la política colombiana. Por motivos personales, relacionados con la salud de su mujer, el presidente López se vió en la necesidad de ausentarse del país. Con tal motivo, el ministro de Relaciones Exteriores dió a la publicidad la siguiente nota: El presidente López solicitó y obtuvo del Congreso la licencia necesaria para separarse temporalmente del mando y ausentarse del país, durante sesenta días, con motivo de la grave enfermedad que padece su esposa, quien ha de ser sometida a tratamiento médico en el extranjero. En ausencia del presidente, el primer *designado*, doctor Darío Echaendía, se encargará de la Presidencia de la República. Las mayorías parlamentarias y la prensa liberal ofrecieron nuevamente un pleno apoyo al presidente López, al propio tiempo que la oposición asumía una actitud discreta, recibiendo respetuosa-

mente la noticia del retiro temporal del primer magistrado y elogiando en algunos medios el motivo sentimental que le obligaba a ello. El nuevo presidente interino, Darío Echaendía, tuvo que enfrentarse con cierto malestar que en su propio partido liberal había provocado la ausencia del poder del presidente López, pero pudo al fin conciliar las tendencias encontradas y asegurar la unión de los liberales.

Al principio de 1944 fué encarcelado por calumnias al Gobierno el jefe del partido conservador Laureano Gómez, y ello produjo entre sus partidarios un fuerte malestar que comprometió la integridad del Gabinete, si bien logró hacer frente a la situación sin que se consumara la crisis que se creía inminente. Los conservadores interpretaron el hecho de encarcelar a su jefe como un acto de tiranía, y lo aprovecharon para provocar en todo el país un ambiente de desasosiego, al cual quiso dar fin el Gobierno decretando la libertad de Laureano Gómez el 11 de febrero de 1944.

Como se dijese que la situación política en COLOMBIA era de inseguridad, el Gobierno anunció oficialmente que dominaba todos los resortes del orden, y que en el país reinaba la tranquilidad. Pero lo cierto es que los conservadores publicaban días después unas declaraciones en las que se hacía la siguiente invitación a sus partidarios: «Invitamos a todos los conservadores del país a prepararse con todos los medios para luchar contra la tiranía. Creemos que existen razones suficientes para declarar la guerra civil, pero en la imposibilidad material de llevarla a cabo denunciaremos este régimen ante la Historia». Por su parte el Gobierno hacía esta declaración: «El Gobierno recuerda a los colombianos que cualquier insinuación de guerra civil, en la actual situación de beligerancia internacional, constituye un acto de traición a la Patria».

El mismo día el Gobierno publicó la siguiente nota oficial: «Con motivo de un juicio por calumnias que se sigue a Laureano Gómez, jefe conservador, el juez respectivo lo llamó a fin de que rindiera declaración y lo retuvo en las oficinas de la Policía hasta terminar esta diligencia. Esta orden, a la cual el Gobierno ha sido ajeno en absoluto, dió origen a manifestaciones populares de protesta por parte de los amigos de Laureano Gómez, y a contramanifestaciones promovidas por ciudadanos liberales, de las cuales resultaron choques y algunos heridos. La calma se ha restablecido ya completamente en todo el país. Las informaciones alarmistas que se han publicado no tienen fundamentos».

La crisis política indudablemente se agudizaba y como la ausencia del poder del presidente López se prolongaba, el país pasaba por un período de inseguridad, que únicamente sería posible ponerle fin con la vuelta del primer magistrado a la jefatura del Estado. Y ésta se produjo el 16 de mayo al rechazar el Senado la renuncia del presidente López a su cargo, y reasumir la jefatura del Estado.

Al mes y pico de reasumir el poder, un nuevo hecho de carácter subversivo provocó un peligroso colapso en la política colombiana. El presidente López había sido detenido en Porto por elementos militares en el transcurso de una visita que efectuaba por el departamento de Nariño. La noticia de la detención del presidente se dió a conocer el 10 de julio. Inmediatamente se reunió el Consejo de ministros y acordó que el señor Echaendía asumiera el poder, mientras se trataba de contener el movimiento. El señor Echaendía dió a la publicidad un manifiesto sobre los sucesos, en el que expresaba que la tradición republicana y civil de COLOMBIA no podía naufragar con la ayuda y decisión del pueblo, todas las clases sociales y todos los grupos políticos que la habían conservado hasta entonces. «El presidente constitucional —agregaba— está todavía preso en Porto, en manos de oficiales rebeldes, uno de los cuales, el coronel Diógenes Gil, anuncia en pro-

clamas que asumió la presidencia de la República. Mientras esa situación continúa, el Gobierno no ahorrará esfuerzos para restablecer el orden jurídico en la nación, y lo logrará, de seguro, con la cooperación del ejército, las fuerzas de la policía nacional y, sobre todo, con la decisión irrevocable del pueblo para hacer respetar su voluntad hasta el sacrificio».

El día 11 el Gobierno ya pudo anunciar que había sido dominada la insurrección, detenido su jefe, y puesto en libertad el presidente López, quien el 12 llegaba a Bogotá y era objeto de un recibimiento extraordinariamente entusiasta por parte del pueblo. El 13 de julio el movimiento sedicioso había sido completamente sofocado, y la aventura revolucionaria fracasada en medio de la reprobación general. Sin ninguna otra incidencia trascendental terminó el año político colombiano de 1944. — A. O.

COSTA RICA. ÁREA Y POBLACIÓN. Con extensas costas en el Pacífico y algo menores en el Atlántico, la república de COSTA RICA comprende la parte más angosta del territorio ocupado por los países llamados centroamericanos. Su extensión, fijados ya los límites con Panamá por un protocolo firmado en 1942, es de 49,827 kilómetros cuadrados y su población estimativa en 1944, de 725,149 habitantes, más unos 3,500 indios. En 1944 se estimaban las siguientes cifras de habitantes para cada provincia: San José, 229,504; Alajuela, 148,771; Heredia, 53,023; Cartago, 106,242; Guanacarte, 48,536; Puntarenas, 45,727, y Simón, 38,793. El número de matrimonios en 1943 fué de 3,812; el de nacimientos alcanzó a 38,468; el de defunciones, a 11,734, siendo, por tanto, el crecimiento de la población de 26,734 habitantes. La inmigración fué de 14,588 sujetos, y la emigración, de 14,025. Si se compara la actual población de COSTA RICA con la que contaba en 1927, que era de 471,525, se ve que en diecisiete años ha casi doblado, lo cual es un signo estimable de la progresión demográfica de este pequeño y pacífico país.

AGRICULTURA. La agricultura es la principal riqueza de COSTA RICA. La tierra en cultivo es de cerca de 104,000 hectáreas, y las no puestas aún en explotación pasan de 655,200 hectáreas. Existen miles de kilómetros cuadrados de selvas del dominio público, que jamás han sido explotadas, en las cuales se encuentran grandes cantidades de maderas finas. La guerra estimuló temporalmente la explotación del caucho silvestre y la plantación de unas 250 hectáreas de dicho árbol y de 1,150 hectáreas de abacá. Los principales productos agrícolas son el café, los plátanos y el cacao, cuya cosecha alcanzó, en 1943, a 24,214 toneladas métricas, 2,706,047 racimos y 5,545 toneladas métricas, para cada uno de los frutos por el orden citado.

Interesados los Gobiernos costarricenses en que la producción agrícola vaya en aumento, vienen habilitando extensas zonas productoras del país y, sobre todo, de la meseta central, y facilitando sus comunicaciones con los lugares del mercado. Todas estas empresas, unas ya finalizadas y otras en vísperas de ser puestas al servicio público, enriquecerán la agricultura de COSTA RICA y convertirán los campos que ahora son bosques en tierras productivas.

Desde 1942 viene intensificando el cultivo racional de la raicilla, planta silvestre de la que se extrae la ipecacuana, que hasta esa fecha había sido explotada de modo despachado, como sucedía con el hule, también cultivado ahora con mayor cuidado, que en fecha próxima aumentarán la riqueza agrícola del país. Dada la fertilidad del suelo costarricense y el continuado esfuerzo que viene haciendo el Estado desde hace varios años por engrandecer el área del cultivo del país, es de esperar que en un lapso de tiempo relativamente corto la agricultura de COSTA RICA sea de las más beneficiosas de Centroamérica.

COMERCIO. Desde hace cuatro años, las exportaciones del comercio costarricense vienen descendiendo mientras las importaciones aumentan, lo que produce un desequilibrio en la economía del país que, desde luego, es en mengua de la riqueza de la nación. Sólo las fuertes inversiones de capital extranjero en el desarrollo de los productos exportables para las necesidades de la guerra y la aportación que ha representado la construcción de la carretera panamericana en territorio costarricense, mantienen una situación de artificiosa anormalidad que, algún día, tendrá que ser resuelta o con el desarrollo de la industria o con la intensificación de la producción agrícola, o ambas a la vez. Tanto para una como para la otra, COSTA RICA reúne condiciones excepcionales, pues cuenta con extensas costas en ambos océanos, puertos habilitados en todo su litoral, carreteras y líneas férreas, tierras de fertilidad asombrosa, saltos de agua, acopio de materias primas sin explotar y su privilegiada situación geográfica, junto al canal de Panamá, por donde se comunica el Pacífico con el Atlántico. Las exportaciones durante los años 1942-44, en colones (5⁶² colones, un dólar), fueron como sigue: 1942, 59.336,953; 1943, 69.866,497; 1944, 59.170,561. Las importaciones, en el mismo periodo, alcanzaron: 1942, 69.132,207; 1943, 114.573,052; 1944, 120.078,919.

COMUNICACIONES. Desde 1932 vienen los Gobiernos de COSTA RICA aumentando las vías de comunicación. Desde esa fecha el kilometraje ha ido en aumento, y poco a poco va transformando las actividades del país e influyendo resueltamente en su economía de modo favorable. Las carreteras han puesto en contacto a numerosos grupos de poblaciones aisladas de los centros comerciales y transformado sus hábitos removiendo el ahorro ocioso acumulado durante muchos años de aislamiento. En consecuencia, han ayudado a la intensificación de la producción y del comercio, tanto interior como exterior. El tramo de la carretera panamericana que cruza por COSTA RICA fué abierto a la circulación en 1944, con lo cual que-

nas, puerto del Pacífico. Cuando el sistema ferroviario esté terminado, habrá una línea que irá desde Puerto Simón al nuevo puerto del Almirante, en Panamá. Durante 1944 transportaron 444.497 ton. de carga y 1.159,000 pasajeros. En 1942 había 450 estafetas de



Costa Rica. — Edificio de Correos y Telégrafos en San José

correo. Aviones internacionales, de correo y pasajeros, salen tres veces a la semana desde San José hacia el Norte y Sur de América. En 1943 entraron y salieron de los puertos de la República 797 buques, con un movimiento de carga de 546,529 ton.

DEFENSA. COSTA RICA tiene cerca de 700 *resguardos* (carabineros), más 1,000 policías, y el Ejército propiamente dicho consta de 500 entre oficiales y soldados. La República tiene una lancha motora en el Atlántico y otra en el Pacífico.

ECONOMÍA. Si los presupuestos indican el estado económico de los pueblos, los de COSTA RICA, durante el periodo de 1942-44, han sido deficitarios y, a juzgar por ellos, la economía costarricense no parece hallarse en estado floreciente. Ello no quiere decir que el individuo sufra en su economía particular restricción alguna y sea COSTA RICA un país pobre. Nada de eso. COSTA RICA está sufriendo un periodo de transformación encaminado a aprovechar todos sus recursos naturales, que son importantísimos, y para ello ha de intervenir toda su fuerza económica actual y aún más, para lograr la plenitud de sus posibilidades financieras. Y a no tardar alcanzará a cubrir sus necesidades desahogadamente.

Los presupuestos durante 1942-44 alcanzaron las siguientes cantidades, en colones: Ingresos, 1942, 39.635,723; 1943, 50.350,221; 1944, 38.536,569. Gastos: 1942, 49.840,192; 1943, 71.542,272; 1944, 38.536,363. La deuda exterior era de 141.817,185 colones en 1 de

enero de 1944, y la interior, de 64.979,365.

INDUSTRIA. La mayor parte de la industria está basada en la agricultura. La fuerza eléctrica, producida por los saltos de agua, abundantísimos en el país, alcanzará fácilmente el 1.000,000 de H. P. La destilación



Costa Rica. — La Facultad de Medicina

daron unidos los principales centros de población con la extensa y rica zona de El General. La extensión terminada es de 111 km., partiendo de Cartago. El total de la extensión de los ferrocarriles es de 754 km., y une a San José, el puerto del Atlántico, con Puntare-

de alcoholes, monopolizada por el Gobierno, es una de las industrias principales de COSTA RICA. Las ventas realizadas por la Fábrica Nacional de Licores, en 1944, alcanzaron la cifra de 14.610,970 colones, de cuya cantidad 748,269 colones fueron debidos a la exportación de licores finos. La extracción de aceites comestibles, la producción de almidón de yuca, la concentración de tierras minerales y algunos productos más, comprenden la actividad industrial costarricense, aparte algunas industrias de escaso rendimiento.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La instrucción elemental es obligatoria y gratuita. En diciembre de 1943 existían 797 escuelas elementales servidas por 3,797 profesores y una población escolar de 75,150 alumnos. Para la instrucción secundaria hay en San José un Liceo para varones, con 761 alumnos y 56 profesores, y un colegio

de niñas, con 361 alumnos y 12 profesores. La Instrucción Pública que todos los ciudadanos alemanes serían internados en campos de concentración, a excepción de los ancianos, que deberían permanecer en sus domicilios respectivos. En septiembre de 1942, la opinión pública costarricense pasó también por unos días de agitación, al conocerse que elementos nazis habían intentado provocar una revolución en el país, sirviéndose para ello de unos cientos de revolucionarios nicaragüenses que se habían propuesto, con la ayuda financiera alemana, iniciar un movimiento en COSTA RICA y, después, invadir a Nicaragua. El plan en cuestión fué hallado en poder del abogado doctor Gustavo Manzanarez, secretario del partido conservador de Nicaragua. Según el documento, los rebeldes debían de apoderarse de los cuarteles militares costarricenses y, una vez las armas en su poder, invadir Nicaragua y apoderarse del Gobierno de aquel país. Pero con unas cuantas detenciones y la toma de ciertas medidas policíacas, COSTA RICA recobró su acostumbrada tranquilidad.

En 1943 la política costarricense giró en derredor de las elecciones presidenciales, anunciadas para el mes de febrero de 1944, y los futuros electores se dividieron en dos grupos, compuesto uno por los partidarios del candidato Teodoro Picado y el otro formado por los adictos al también candidato, León Cortés. Organizóse asimismo otro, integrado por los que opinaban que debía de prolongarse el mandato del presidente en funciones, Calderón Guardia.

León Cortés tenía de ventaja sobre su contrincante el haber ocupado el Poder en 1936-40 y guardar la nación buen recuerdo de su administración. Pero Teodoro Picado era el candidato oficial del Gobierno, y sus servicios como ministro en distintas ocasiones le daban la suficiente fuerza política para enfrentarse con su oponente. Y como en realidad no existen en COSTA RICA partidos políticos, sino personalidades políticas en derredor de las cuales se agrupan sus partidarios, aunque unos tomen el nombre de conservadores y otros de liberales, las luchas electorales siempre toman un aspecto puramente personalista.

Desde luego, predomina en la política costarricense un liberalismo moderado, y los presidentes que se suceden en el Poder todos representan el mismo programa, que consiste en la preservación de las instituciones democráticas, la conservación de la buena administración y de las libertades cívicas. Como se ve, los electores eligen a una u otra personalidad, pero no una u otra política, porque ésta siempre es la misma.

Desde hace unos años existe un partido comunista, pero dista de tener la fuerza suficiente y contar con el número de electores necesarios para constituir un factor que pueda influir en el resultado de las elecciones. La campaña electoral fué tan intensa, que uno y otro candidato contaba con iguales perspectivas de triunfo al llegar febrero de 1944, en cuyo mes debían de celebrarse las elecciones. En los mismos comicios se elegirían 23 miembros de la Cámara de diputados. Los dirigentes del partido demócrata, que era el que presentaba a León Cortés, confiaban en que su candidato triunfara, pero celebradas las elecciones el 13 de febrero salió electo el doctor Teodoro Picado.

El presidente electo dirigió al país un mensaje el 15 de febrero, en el que afirmaba que en su triunfo no había vencedores ni vencidos, y que gobernaría para todos, buscando la armonía del capital y el trabajo en un ambiente de ayuda a las clases pobres, inspirado por normas de justicia, igualdad y caridad. Esta política se inspiraba en la seguida por el presidente Calderón



Costa Rica.—El presidente Guardia firmando la declaración de guerra contra el Japón

para muchachas con 905 alumnas y 66 profesoras. La Escuela Normal establecida en Heredia en 1915 cuenta con 583 alumnos y 52 profesores. Existe también una escuela en Cartago, con 462 alumnos y 29 profesores, y en Alajuela un Instituto con 525 alumnos y 48 profesores. La Universidad Nacional, fundada en San José en 1843, tenía en 1942 118 profesores y nueve Facultades. El presupuesto de gastos de Instrucción Pública, en 1943, fué de 8.515,851 colones. Desde 1944, el inglés ha empezado a ser enseñado en todas las escuelas elementales.

MINERÍA. Los minerales escasean en COSTA RICA, si bien han sido denunciados en estos últimos años yacimientos de plata, hierro, carbón, cuarzo, alabastro, granito, petróleo, alumbre, pizarra, ónix, mercurio, azufre y cobre. Pero aparte de las minas de oro y las de plata y los yacimientos de sal, la minería está poco explotada en COSTA RICA. El oro exportado en 1943 fué de 508 kg., y en 1944, de 217 kg. La producción de sal oscila entre las 3,000 y 4,000 ton. al año.

HISTORIA. La política pacífica que desde muchísimos años viene COSTA RICA expresando su ideología democrática y liberal, continuó su curso sin alteraciones trascendentales durante los años 1942-44. Su tradicional ritmo pacífico fué, acaso, levemente alterado por momentáneos apasionamientos partidistas entre los simpatizantes de uno y otro lado de los países enzarzados en la contienda mundial. En julio de 1942 se produjeron incidentes contra los súbditos del Eje residentes en el país, y en San José los manifestantes asaltaron y saquearon varias tiendas de propiedad alemana, italiana y japonesa, e hirieron a unas setenta personas. Se registraron también desórdenes en otras poblaciones de menos importancia; pero los ánimos se apaciguaron al declarar el secretario de Estado de Es-

Guardia, el cual había promulgado varias reformas sociales, como la socialización de la medicina y las pensiones de la vejez. Esta legislación dió motivo a la formación de un partido de Vanguardia Popular, que al decir de los comentaristas políticos era el que había decidido el triunfo de Picado. Pero si se tiene en cuenta que la fundación de dicho partido databa de 1943, resulta difícil aceptar que en apenas un año de existencia reuniera los votos necesarios para decidir el triunfo a favor de Picado. El presidente Picado tomó posesión de su cargo el 8 de mayo de 1944, contando en el Congreso con 36 miembros del bloque gubernamental y 9 en la oposición. Su Gobierno, hasta fines de 1944, soslayó alguna que otra dificultad de orden interior que se le presentó, terminando dicho año con la adhesión y esperanza del pueblo costarricense en su administración. — A. O.

CUBA. ÁREA Y POBLACIÓN. La superficie de CUBA es de 114,585 kilómetros cuadrados, de los cuales corresponden 3,100 a la isla de Pinos y 3,561 a pequeños islotes y cayos. El aumento de la población de CUBA es un fenómeno que viene registrándose desde su independencia, pero en estos últimos años, debido a una gran afluencia de negros de Jamaica y Haití, la población cubana ha crecido de un modo asombroso. Su población, según el censo de 1944, es de 4.777,284, de los cuales más de 1.500,000 son negros o mulatos. La población, por provincias, era la siguiente, en 1938: Habana, 1,045,677; Pinar del Río, 364,338; Matanzas, 864,428; Santa Clara, 871,418; Camagüey, 439,897; Oriente, 1,142,629 habitantes, habiendo aumentado en seis años con 549,697. Aunque su población comience a ser densa, CUBA cuenta con grandes recursos para aumentarla en un modo proporcional a su gran riqueza agrícola, pues aun hoy tiene extensas zonas donde el cultivo de la tierra no ha llegado todavía a su plena explotación. Sus industrias, sobre todo la del tabaco y la del azúcar, pueden absorber también una emigración moderada, que es a lo que tienden precisamente sus gobernantes para que el aumento de población no llegue, en lo futuro, a ser un problema agobiador para el país, como sucede, por ejemplo, en Puerto Rico.

AGRICULTURA. CUBA es un país eminentemente agrícola, y dados los esfuerzos hechos por sus Gobiernos para aumentar los productos de la tierra, la agricultura cubana evoluciona continuamente. No son ya los productos tradicionales del suelo cubano —azúcar, café y tabaco—, los que enriquecen sin cesar su agricultura ampliando el área de su cultivo, sino continuos experimentos y atrevidas iniciaciones de otros distintos, tales como tomates, patatas, naranjas y demás que el clima tolera, van extendiéndose por la isla y permiten ya que algunos de ellos sean exportados a los Estados Unidos, donde son muy apreciados.

Las plantas textiles, tales como el henequén, después de los experimentos realizados en la provincia de Matanzas, empiezan a ser un factor importante de la agricultura cubana. A pesar de ir acrecentándose los cultivos distintos a los tradicionales, son éstos, y lo serán siempre, los que regulan y representan la riqueza agrícola cubana y, naturalmente, los que registran las estadísticas oficiales. Atendiéndolos a ellas, la producción de azúcar crudo, en 1944, fué de 5.652,123 ton., que no es, en realidad, la que CUBA puede producir, sino el límite en la producción impuesta por el Gobierno para ajustarse a las necesidades del mercado exterior y poder así mantener los precios.

La cosecha de tabaco, en la recolección de 1943-44, fué de 59.500,000 libras, producido en 9,934 hectáreas cultivadas, repartidas entre 3,000 plantaciones. La producción de café, principalmente en la provincia de Oriente, fué en 1943-44, de 604,000 sacos de 60 kg. Según el Convenio Interamericano del Café, a CUBA se le asignó una cuota de exportación a los Estados Uni-

dos, en 1943-44, de 105,458 sacos de 132 libras cada uno. Los principales frutos exportados, prácticamente todos a los Estados Unidos, son piñas o ananás, plátanos, agrios (naranjas y limones), tomates y pimientos.

A pesar de la riqueza de la agricultura cubana, no llega aún a compensar con los frutos que exporta los que tiene que importar, pero con el reparto de tierras hecho por el presidente Batista, con la única obligación de cultivarlas, es de esperar que no tardará en aumentar su deficitaria producción en este renglón. Otra producción importante son las maderas finas, que en CUBA abundan, y solamente el Estado es propietario de 12,500 hectáreas de selva virgen, de la que se extraen grandes cantidades de cedro, caoba, fibras, gomas y aceites.

La riqueza pecuaria de CUBA es de cerca de 103 millones de pesos, repartidos entre la siguiente ganadería: Vacuno, 5.000,000; porcino, 951,800; caballar, 602,846; lanar, 165,000; mular, 90,000; asnal, 3,000, y caprino, 54,000.

COMERCIO. El comercio cubano depende en su mayoría de un único mercado: el de los Estados Unidos. Este país es el principal consumidor de los productos exportables de CUBA, y aunque algunos de ellos, como el tabaco y el azúcar, gozan de fama mundial y llegan a todos los países del mundo, su venta es en proporción tan reducida que en nada alteran la balanza comercial de la de ésta. El azúcar, tabaco, cobre y derivados del azúcar, como el ron, constituyen las principales exportaciones de CUBA. El valor de las importaciones y exportaciones durante 1942-43 fué el siguiente: 1942, importación, 146.737,569; exportación, 182.375,414 pesos cubanos, a la par con el dólar. 1943, importación, 177.436,346; exportación, 350.623,767 pesos cubanos. A los Estados Unidos correspondió, en 1943, el 85% por 100 de las exportaciones, y suministró el 78 por 100 de las importaciones. El valor de la exportación de azúcar fué, en dólares, en 1943, de 280.412,480, y el de tabaco, de 28.063,628.

COMUNICACIONES. El total de las líneas férreas abiertas al público en 1942 alcanzaba a 4,947 km. Los ingenios azucareros y las compañías mineras disponen de 9,094 km. Las empresas más importantes son los Ferrocarriles Unidos de La Habana, con 2,248 km., y el Ferrocarril Consolidado de Cuba, con 1,277. Existen otras empresas menores, como el Ferrocarril Cubano de Hershey, de Gibara a Holguín, el de Guantánamo y Occidente y otros de menor importancia. Cuenta asimismo CUBA con una red de carreteras de unos 4,000 kilómetros, la más importante de las cuales es la Central, de Pinar del Río a Santiago de Cuba, en Oriente, con un recorrido de 1,142 km. Carreteras en proyecto o en ejecución unirán con las arterias principales todas las poblaciones importantes del país. En 1942 había en CUBA 28,252 automóviles, 2,828 ómnibus y 13,922 camiones. En total, 45,002 vehículos automotores. La Habana es el nudo de transporte aéreo entre los Estados Unidos, la América Central y Sudamérica. Existen dos compañías: Pan American y Cubana de Aviación.

La marina mercante cubana contaba, en 1942, con una flota de unos 39 buques, con un desplazamiento de 29,947 ton. El transporte marítimo en buques de cabotaje encuéntrase muy desarrollado. Las vías fluviales carecen de importancia.

DEFENSA. El Ejército cubano se compone de 895 oficiales y 15,450 hombres, organizados en 6 regimientos de caballería, 4 batallones de infantería y 3 baterías con servicios auxiliares. La Armada consiste en 2 cruceros, *Cuba* y *Patria*, 5 cañoneros, un transporte de guerra y 2 guardacostas de pequeño tonelaje. La dotación de la Armada es de 2,508 hombres, 130 oficiales y 25 guardiamarinas. Las fuerzas aéreas se componen de 116 hombres y 16 aparatos. La fuerza de reserva es de 30,000 individuos, entre hombres y mujeres.



Cuba. — Vista aérea de La Habana. En el centro el Capitolio

En los últimos años, por obra principalmente de Batista, la organización militar ha adquirido un extraordinario grado de eficiencia. Se han creado ciudades militares, como Columbia, cerca de La Habana. El presupuesto de gastos del ministerio de Defensa Nacional se cifró en 15.794,000 pesos en 1942.

ECONOMÍA. La economía cubana presenta una estabilidad y solidez bastante firme, y no resulta hipotético considerarla como una de las más prósperas de las Antillas. El presupuesto para 1942 estimaba las entradas en 89.960,000 pesos y los gastos en 89.956,000 pesos. En 1943 alcanzaron las entradas a 119.138,796 pesos, y los gastos a 111.816,000 pesos. La Deuda pública, consolidada en diciembre de 1942, era de 118.416,000 pesos, de los cuales 7.317,000 pesos pertenecían a la interior y 111.099,000 pesos a la exterior. La Deuda flotante interior es de 50.000,000 de pesos. El dinero en billetes en circulación el 30 de junio de 1944 era de 203.479,912 pesos, y su cobertura consistía en 76.529,774 dólares en barras de oro, 1.240,712 pesos en monedas de oro, 45.919,426 dólares de moneda corriente de los Estados Unidos y 79.790,000 pesos en monedas de plata de un peso. El activo total de los Bancos, en diciembre de 1942, era de 261.000,000 de dólares.

INDUSTRIA. El desarrollo industrial en CUBA tiene dos aspectos: el de las industrias que elaboran materias primas nacionales y el de las que trabajan con materia prima importada. Entre las primeras está la industria azucarera, la tabacalera, la del hilo sisal, envase de frutas, carnes, langostas, productos lácteos, ron, cemento, etc. Entre las segundas, la fabricación de jabones, perfumes, papel y cartón, calzado, tejidos, etc. Excluyendo los ingenios, la industria cubana empleaba, a

principios de 1942, a 40,000 obreros y producía 65 millones de dólares. Su producción industrial por habitante es la que más se aproxima a la de los Estados Unidos de toda Hispanoamérica. Una gran afluencia emigratoria de Europa en estos últimos años ha contribuido al engrandecimiento de la industria menor, que empieza a tener la suficiencia necesaria para abastecer al mercado interior de muchos artículos de uso corriente. Entre sus industrias debe figurar el turismo, pues es uno de los factores favorables de su balanza comercial, aunque debido a la guerra ha disminuido en un 7 por 100. Pero en tiempos normales llega a producir unos 14.000,000 de dólares.

MINERÍA. CUBA es rica en mineral de hierro. Sus depósitos de este mineral se calculan en 3,000.500,000 de ton., de los cuales el 90 por 100 ha sido cedida a los Estados Unidos como reserva para la fabricación de acero. En 1940 produjo de este mineral 109,453 toneladas métricas. La producción de mineral de cobre, en 1940, fué de 40,161 ton.; la de manganeso, de 133,361; la de cromo, de 53,583, y la de baritas, de 16,105 ton. También se extrae oro, pero en pequeña cantidad. La producción de petróleo es de unos 11,000 barriles anuales. Cuenta también con depósitos de sal, con una producción de 28 a 30 millones de libras anuales.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. (Los datos que hay se refieren a 1940.)

HISTORIA. En 1942, el presidente Fulgencio Batista entraba en el segundo año de su período presidencial y contaba con mayoría en el Parlamento, aunque con el sistema presidencialista que rige en CUBA y con la situación creada por la guerra de los Estados Unidos contra las potencias del Pacto tripartito y el estado de

guerra decretado en la isla, realmente no necesitaba para gobernar mayoría alguna. Pero de todos modos, el triunfo de los partidos que lo apoyaban en las elecciones celebradas el 15 de marzo de 1942 para renovar la mitad de la Cámara de los Representantes era una demostración de que contaba todavía con la adhesión de la mayoría del país o, al menos, que gran parte del mismo aprobaba su gestión presidencial.

Cuatro días después de celebradas las elecciones, el Gobierno presentó la dimisión al considerarse incapacitado para afrontar las difíciles circunstancias económicas, sociales y de aprovisionamiento que la guerra había planteado y que, aprovechadas a fondo por el

La opinión pública recibió al nuevo Gobierno como una solución en precario dentro de la grave crisis política y económica que perturbaba al país, y no lo creían con suficiente capacidad para enfrentarse con ella y resolverla. A este estado de opinión le dió forma el partido comunista en un manifiesto publicado el 18 de agosto, en el que afirmaba que la crisis política no se había resuelto todavía, porque el Gabinete formado no satisfacía a la oposición cubana. Claro que esto se refería también a los deseos frustrados de los comunistas de tener, por lo menos, una cartera en el Gobierno, pero la oposición de los otros grupos revolucionarios trastocaron sus cálculos. De todos modos, las afirmaciones del manifiesto de los comunistas reflejaban el criterio general del país acerca del nuevo Gobierno.

A pesar de estas y otras manifestaciones de la oposición, sin que en ninguna de ellas se diera la impresión de una acción operante y eficaz, la situación política de CUBA era incierta. La oposición carecía de criterio político firme y de la necesaria preparación para tomar posiciones que le permitieran llegar a un objetivo que no podía ser otro que lograr convencer a la opinión de la necesidad de intervenir en las tareas del Gobierno.

Por otra parte, la desorientación de la política cubana era natural después de un largo periodo dictatorial seguido de una semidictadura y enfrentarse de pronto con una nueva etapa constitucional en la que de nuevo iban a entrar en juego libre y democráticamente todas las fuerzas del país. Esta incertidumbre política del pueblo cubano pareció desvanecerse cuando el presidente Batista declaró, en enero de 1943, que estaba resuelto a abandonar el Gobierno al término del mandato presidencial. Hasta entonces, la mayoría de la opinión pública estaba en la creencia de que Batista, aprovechando los resortes del Poder y a pesar de que la Constitución lo prohibiese, iría a la reelección o aprovecharía la guerra para modificarla y continuar gobernando. No era de extrañar que hasta esa fecha reinara la incertidumbre política y nadie se decidiera a fijar sus posiciones, pero desde ese momento los partidos comenzaron a asentir sus ideologías y deslindar los campos en los que iban a actuar. Después de la declaración de Batista comenzaron a mencionarse los nombres de posibles candidatos para elecciones presidenciales de 1944 y, naturalmente, se inició la lucha política, que si bien presentaba el desagradable aspecto de perturbar el orden con altercados y discusiones, no era menos cierto que ello era signo de que el sentimiento político resurgía de nuevo.

En los últimos meses de 1943, iniciada ya la campaña electoral, se delinearon con precisión los dos grupos que iban a discutirse la presidencia de la República. De un lado, el grupo gubernamental que presentaba Carlos Saladrigas para presidente, y a Ramón Zaydín, jefe del Gobierno, para vicepresidente; del otro, la oposición, con Grau San Martín para presidente y Raúl Cárdenas para la vicepresidencia. Como la Constitución prohíbe a las autoridades en ejercicio participar en las elecciones políticas, el 3 de marzo de 1944 el jefe de Gobierno, Ramón Zaydín, y ocho ministros presentaron la dimisión, que les fue aceptada. Únicamente los ministros de Defensa, Comunicaciones, Justicia y Hacienda continuaron en el Gobierno para no ser candidatos, pues a la vez que se celebraban elecciones presidenciales tendrían efecto las parciales para representantes y senadores, que es costumbre llevar a cabo cada dos años.

Celebradas las elecciones en 1 de junio de 1944, dieron el triunfo a Grau San Martín de forma arrolladora, quien hizo la siguiente declaración al conocer el resultado de la votación: «En esta hora de emoción y pensamiento, ante la magna expresión de nuestro pueblo, que me eligió para regir la función de gobernar a nuestra Patria, deseo hacer una sencilla declaración: trabajaré para responder a la confianza del pueblo y llevar adelante la obra de cubanidad y acción interamericana».



Cuba. — El presidente Batista en el acto de la firma de la declaración de guerra al Japón

partido revolucionario cubano, que dirigía el ex presidente Grau San Martín, y por el grupo político A. B. C., fortalecieron grandemente la oposición a Batista. Antes de la dimisión del Gobierno y en ocasión de discutirse en la Cámara la cuestión del aumento de precios, se registraron protestas muy violentas que corrieron a cargo, con asombro de los presentes, de policías armados vestidos de paisano, actitud que algunos trataron de explicarse por venir desde hacía algún tiempo los policías pidiendo aumento de sueldos, que el Gobierno aún no había concedido. Fuera éste el motivo u otro cualquiera, lo cierto es que tuvo consecuencias políticas inmediatas y que la oposición se anotó un triunfo que explotó hasta agosto del mismo año, en que, agobiado el presidente por la campaña emprendida contra su Gabinete, intentó constituir un Gobierno nacional en el que intervinieron todos los partidos, incluso el comunista. Pero el ex presidente Grau San Martín se negó a formar parte del Gabinete, y después de una crisis que duró tres semanas el presidente Batista se consideró fracasado en su intento de constituir un Gobierno de unión nacional.

En tales circunstancias, el presidente se limitó a introducir algunas modificaciones en su anterior Gobierno, cambiando el jefe y cinco ministros. De la jefatura del Consejo se encargó el senador Ramón Zaydín, en substitución de Carlos Saladrigas Zayas. Los nuevos ministros fueron: José Agustín Martínez, de Estado; Juan Miguel Portuoso Doménech, de Sanidad; Edelio Corrotes, de Obras Públicas; Sergio Valdés Alba, de Agricultura, y Rafael Santos Jiménez, ministro sin cartera.

na». El programa del nuevo presidente constaba de 24 puntos, incluyendo la reorganización total del sistema del impuesto y fisco, con la creación de un Consejo Nacional de Auditores que tendría a su cargo el control de los presupuestos y cuentas anuales. El programa favorecía el establecimiento de un Banco Nacional y la creación de la Marina mercante cubana, el desarrollo del plan agrícola con subsidios a los campesinos, la utilización de la fuerza hidroeléctrica para la industria y el riego y la creación de escuelas rurales. Refiriéndose a la Confederación del Trabajo de Cuba, el presidente electo afirmó que su Gobierno haría que la misma representara lealmente los intereses de la clase obrera. Por lo tanto, haría que el ministerio del Trabajo estuviera absolutamente alejado de toda influencia de partidos o grupos que pretendieran utilizarlo para el servicio de intereses personales o políticos.

El 10 de octubre de 1944 tomó posesión de su cargo el nuevo presidente, designando el siguiente Gobierno: presidente del Consejo, Félix Lancis Sánchez; Estado, Gustavo Cuervo Rubio; Justicia, Carlos de la Cruz; Defensa, Salvador Méndez Villoch; Agricultura, Germán Álvarez Fuentes; Comercio, Alberto Álvarez; Gobernación, Segundo Curti Mesina; Comunicaciones, Sergio Clark Valdés; Obras Públicas, Gustavo Moreno; Educación, Luis Pérez Espinós; Sanidad, José Presno; Hacienda, Manuel Fernández Supervielle; Trabajo, Carlos Azcárate, y secretario de la Presidencia, Julián de Solórzano.

El triunfo de Grau San Martín y su toma de posesión fué considerada por el pueblo cubano como un augurio lleno de esperanzas para la administración democrática del país. — A. O.

CHILE. ÁREA Y POBLACIÓN. La superficie total de CHILE es de 741,767 kilómetros cuadrados. Su extensísima costa, que va desde el Mono de Arica al estrecho de Magallanes, con unos 1,500 puertos naturales y 24 acondicionados por el hombre, es donde se asienta casi la mayor parte de su población, que, según el censo estimativo de 1943, era de 5.191,027 h.

El crecimiento vegetativo actual es de un 15 por 1,000, aproximadamente. El 50'6 por 100 de la población es rural. Según el último censo, la población económicamente activa se distribuía así: Agricultura y Pesca, 506,341; Minería, 77,569; Industria, 296,201; Comercio, 147,806; Comunicaciones, 52,230; Navegación, 15,550; Defensa Nacional, 20,802; Administración, 48,833; Profesiones liberales, 27,465; Servicios domésticos, 96,801; otras actividades no especificadas, 42,216. De las razas indígenas quedan relativamente puros los araucanos, que habitan entre los ríos Toltén e Itata, siendo la mayoría de la población mestiza, y en segundo lugar blanca. La densidad de población es de 6'9 por kilómetro cuadrado, muy reducida para la importancia económica que puede alcanzar el país cuando sus habitantes lleguen a contar el número de que es capaz de contener.

Como se ve, CHILE necesita rectificar su política de restricción emigratoria, que todos los países hispano-americanos adoptaron entre 1925 y 1930. Según declaraciones oficiales hechas en 1944, se tiene la intención de recibir emigrantes europeos en cuanto termine la guerra, con lo cual se reforzaría la situación deficitaria de la demografía del país. El plan a seguir parece que será el de preferir a los emigrantes españoles en primer lugar, cuya colonia es de unos 30,000 en la actualidad, pues CHILE teme a la emigración de otros países no latinos, como los alemanes, por ejemplo, que casi le crearon un problema de minorías en Valdivia, donde los germanos constituyeron una colonia compacta que no se asimilaba. Hechas las selecciones que el Estado crea conveniente, lo cierto es que los pueblos de Sudamérica, y en especial CHILE, quieren remediar la impropia situación demográfica del país con respecto a su capaci-

dad económica a desarrollar, recurriendo nuevamente a la emigración, repitiendo con Sarmiento que *civilizar es poblar*.

AGRICULTURA. El 37 por 100 del territorio chileno es agropecuario, es decir, unos 27.634,000 hectáreas, de las cuales pueden cultivarse 5.564,000, o sea el 7'5 por 100 de la superficie total. La extensión media de la propiedad rural era, en 1943, de 137 hectáreas. El número de establecimientos rurales alcanzaba a 201,997, de los cuales unos 5,000 grandes terratenientes poseían el 90 por 100 de los feudos, mientras 50,000 pequeños propietarios rurales sólo disponían del 10 por 100 de aquéllos.

La producción agraria en toneladas, según las estadísticas de 1942, fueron: Trigo, 778,500; cebada, 75,000; avena, 66,300; frijoles, 78,622; maíz, 65,300; patatas, 427,900; arvejas, 24,800; lentejas, 32,200; garbanzos, 4,500; tabaco, 6,700; y arroz, 39,200. Esta producción permite exportar cebada, frijoles, lentejas, garbanzos, etcétera.

La fruticultura se ha desarrollado mucho en estos últimos años en CHILE, y tiene gran porvenir en lo que respecta a su exportación, sobre todo en cuanto a la fruta seca. Se producen manzanas, melones, duraznos, peras, ciruelas, naranjas, uvas de mesa, nueces, chirimoyas, aceitunas, castañas, etc. En 1939 se exportaron 13,485 ton. de manzanas y 2,177 de melones, pero estas cantidades se redujeron mucho con la segunda guerra mundial; ya en 1942 quedaron reducidas aquellas partidas a 2,888 ton. y 1,786 respectivamente. Los vinos chilenos han alcanzado un vasto mercado en toda América, y hay dedicadas al cultivo de la vid, para la industria vinícola, más de 100,000 hectáreas, que en 1942 produjeron 2.416,117 hectolitros, lo que le da el séptimo lugar entre los países productores de vino del mundo.

CHILE cuenta con extensas selvas, sobre todo en las provincias de Valdivia, Llanquihue y Chiloé, que producen cerca de 165.400,000 pies cúbicos de madera. En ellas se producen también unos 2,500 ton. de corteza de *quillay* (palo de jabón), la mayoría de la cual es exportada.

En el aspecto ganadero la riqueza de CHILE en 1942 estaba representada por 2.420,803 vacunos, 527,827 equinos, 5.749,066 ovinos, 571,495 porcinos y 810,100 caprinos. Existen también en el país, desde hace unos años, criaderos de animales de pieles finas, tales como zorros, chinchillas, etc. Asimismo, la pesca se halla en pleno período de desenvolvimiento y ha encontrado en la Argentina un amplio mercado que CHILE trata de ir acreciendo aumentando su producción pesquera.

COMERCIO. La guerra ha privado a los países americanos de los mercados de Europa y el Japón, y esto ha determinado en todos ellos una baja en sus exportaciones. Pero CHILE ha sido la excepción de esta regla, que ha afectado a toda América, y sus exportaciones han ido aumentando desde 1939 a 1943, al encontrar mercados para sus productos en el propio continente.

Las importaciones y exportaciones han sido las siguientes en los años 1942 y 1943: importaciones, 1942, 622.800,000 pesos oro; exportaciones, 1942, 862.900,000; importaciones, 1943, 637.300,000 pesos oro; exportaciones, 1943, 867.900,000. Las importaciones de los Estados Unidos, en 1943, alcanzaron un valor de 237.700,000 pesos oro (el 37 por 100 del total); del Perú, 142.700,000 pesos oro (el 22'4 por 100); de la Argentina, 108.900,000 (7'0 por 100); del Brasil, 62.900,000 (9'8 por 100), y de la Gran Bretaña, 44.600,000 (7'0 por 100). Las exportaciones a los Estados Unidos fueron valuadas en 594.400,000 pesos oro (el 67'7 por 100); a la Argentina, 36.700,000; al Brasil, 33.700,000, y a la Gran Bretaña, en 49.900,000 pesos oro. Los minerales proporcionaron el 70 por 100 de las exportaciones en 1943; los productos alimenticios, el 4 por 100, y la lana, el 3 por 100.



Santiago de Chile.—Vista de la estación

Esta balanza comercial favorable ha reforzado a la economía chilena, proporcionándole saldos abundantes beneficiarios y aumento de reservas en divisas, y ello a pesar de haber perdido para el salitre casi todos los mercados europeos, excepto España y Portugal. A este respecto, el propio presidente de la República, en el mensaje leído al Congreso en 21 de mayo de 1942, decía: «Durante el último año salitrero se produjeron acontecimientos que agravaron considerablemente las dificultades ocasionadas por el desarrollo de la guerra, y la industria salitrera tuvo que experimentar en sus actividades comerciales e industriales las consecuencias lógicas de la situación mundial, lo que explica que en ese período hayan disminuido la producción, los embarques y el volumen de ventas, a causa de la pérdida de importantes mercados.»

A pesar de haberse reducido la exportación del salitre con destino a Europa, la balanza comercial chilena, durante los años a que nos referimos, se ha caracterizado por un progresivo aumento en las exportaciones que compensa totalmente al comercio chileno de la pérdida de los mercados europeos.

COMUNICACIONES. CHILE cuenta en la actualidad con una red ferroviaria de 9,232 km., que, unidos a los ramales y desvíos, suman más de 10,000 km. El Estado tiene bajo su administración 6,268 km., y las empresas particulares solamente 2,965. En 1942 tenía las siguientes carreteras: carretera de tierra natural, 20,096 kilómetros; de macadán bituminoso, 263 km.; de tierra estabilizada, 4,139 km.; de hormigón bituminoso, 16 kilómetros; de arcilla y arena, 1,453 km.; de hormigón de cemento, 256; de grava, 8,001; de otros tipos, 1,044 kilómetros, y de tratamiento superficial, 98 km. En 1943 estaba en construcción una línea ferroviaria desde Salta, Argentina, a Antofagasta. Se procede a la electrificación de los ferrocarriles, y la primera locomotora construida en CHILE fué puesta en servicio en 1943. En 1940 había 33,704 automóviles y 16,564 camiones y autobuses.

La extensión de las costas chilenas impone servirse del mar como vía de comunicación. Por lo tanto, el movimiento de cabotaje es intenso, y en 1942 alcanzó el transporte por este medio a 1.631,000 ton. de fletes.

Tiene además CHILE 851 millas de ríos y 497 millas de lagos navegables. En 1942 entraron y salieron de los puertos chilenos 768 buques de navegación de altura, con 2,143,000 ton. netas de carga transportada.

En 1944 existen en el país 6 aeródromos civiles y 2 del Estado. CHILE cuenta en la actualidad con 459 oficinas de telégrafos, atendidas por 1,331 telegrafistas, y las líneas alcanzan una longitud de 25,411 km. Las oficinas de teléfonos suman 283, con 497,000 km. de líneas. Las estafetas postales alcanzan a 1,081. La radiotelegrafía cuenta con estaciones en Arica, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, Talechano, Valdivia, Puerto Montt, Punta Arenas y Quilicura (cerca de Santiago). En la isla de Juan Fernández ha sido instalada una estación hace poco tiempo. La radiotransmisión corre a cargo de tres grandes estaciones.

DEFENSA. Para la conservación del orden interior dispone CHILE de un cuerpo especial de carabineros. El Ejército regular es una milicia nacional, en la cual están obligados a servir todos los ciudadanos útiles. El reclutamiento se hace a los veinte años, y el servicio activo tiene una duración de nueve meses de instrucción. Luego se pasa a la primera reserva activa, que dura doce años, y luego a la reserva definitiva, hasta cumplir los cuarenta y cinco años de edad.

Como cuerpos de tropa tiene 26 batallones de infantería (4 de montaña), 25 escuadrones de caballería (8 de ametralladoras), 33 baterías de artillería (hipomóviles, de montaña y motorizadas), 14 compañías de ingenieros (zapadores y comunicaciones), 12 compañías de transportes y sanidad, y otros cuerpos auxiliares. Durante 1943 fueron creadas varias divisiones motorizadas, y el total del Ejército en ese año era de 1,800 oficiales y 725,000 individuos, entre clases y soldados. Las fuerzas aéreas también fueron aumentadas en 1943, comprendiendo 4 brigadas, una para cada zona, equipadas con el más moderno armamento, principalmente de procedencia norteamericana.

La Armada comprende las siguientes unidades; un acorazado, el *Almirante Latorre*, de 33,000 ton.; un buque acorazado, el *Capitán Prat*, de 7,000 ton.; un crucero acorazado, el *O'Higgins*, de 8,000 ton.; 2 cruceros protegidos, 5 cazatorpederos, 5 destructores, 3



Santiago de Chile.—Plaza de la Constitución

submarinos de alta mar, 6 submarinos de defensa, un buque nodriza de submarinos, 2 buques escuelas, petroleros, transportes, escampavias, etc. El tonelaje de guerra en 1944 es de 66,061 ton. La dotación normal de la Armada es de unos 8,000 hombres.

INDUSTRIA. El desarrollo industrial experimentado por CHILE en estos últimos años ha sido considerable. Si se toma como punto de referencia la capacidad industrial con que contaba en 1927-1929, resulta que ha aumentado en 188'8 por 100. A este asombroso desarrollo ha contribuido, por una parte, la política protectora del Gobierno y, por otra, la situación económica provocada por la guerra al alterarse el régimen normal de las importaciones y la abundancia de fuerza eléctrica de que dispone CHILE. Esta última excede de los 620 millones de kw. anuales. Y si a la ventaja de que la mayor parte de la industria chilena emplea materias primas del país hubiese ido unida la abundancia de mano de obra especializada, el adelanto habría sido sin precedentes.

La principal o una de las principales industrias es la textil, que ya es suficiente para abastecer al país. Comprende fábricas modernas de tejidos de seda y rayón, de paños de lana y tejidos de algodón. Cuenta con 14 grandes fábricas de paños, en las que trabajan 6,000 obreros; las de tejidos de algodón ocupan a 4,000 operarios. Existen 102 fábricas de calzado, con una producción de 5,000,000 de pares al año, con 1,500 empleados y 30,000 obreros. La fabricación de cigarrillos se realiza en 25 establecimientos. La industria del cemento ha alcanzado una producción de cerca de 600,000 toneladas al año, siendo exactamente, la correspondiente a 1942, de 364,584, y la de 1943, de 374,747.

La fabricación de aceites comestibles es otra prueba del desarrollo industrial de CHILE, pues de 1,130 ton. que produjo en 1929 ha pasado a las 11,000 ton. en 1942, y existen posibilidades de aumento. La industria química ha tomado gran incremento en los últimos años y no se limita a la obtención de primeras materias, sino también de drogas y productos farmacéuticos y de perfumería. En 1944 existen en el país 579 molinos harineros, varias fábricas de cerveza, refinerías de azúcar, fábricas de vidrio, etc. La nueva industria de la madera terciada ha montado, asimismo, excelentes y modernos establecimientos

Otro dato que ayudará a formarse idea del desarrollo industrial de CHILE es el que corresponde a los créditos colocados por el Instituto de Crédito Industrial, que de 26 millones facilitados en 1931 pasó a 115 en 1943. Los establecimientos industriales ocupan en la actualidad a cerca de 300,000 individuos, y en ellos hay invertido un capital de 1,500 millones de pesos.

ECONOMÍA. No ha llegado aún CHILE a recobrar la posición envidiable, que durante generaciones ocupó, de ser la nación de más firme economía de la América del Sur. Pero ello no representa un mal para el país, pues si anteriormente alcanzó tan privilegiada posición fué debido a que la riqueza del país estaba concentrada en unas cuantas familias que dominaban las principales industrias de exportación. Hoy, por el contrario, han surgido infinidad de pequeños capitalistas con el desarrollo industrial, y al estar más equitativamente repartida la riqueza del país, éste ha perdido algo de su fuerza económica en el exterior, que es de esperar no tardará en recobrar, dadas las enormes posibilidades que presentan sus planes constructivos.

Los presupuestos durante los años 1942 a 44 han sido como sigue: 1942, ingresos, 2,953.776,867 pesos; gastos, 3,051.988,314 pesos; 1943, ingresos, 3,737.648,844 pesos; gastos, 3,959.728,884 pesos; 1944, ingresos, 4,089.364,383 pesos; gastos, 4,472.099,162 pesos. Los principales gastos en 1944 corresponden: Defensa Nacional, 1,090 millones de pesos; Interior, 592 millones de pesos; Tesoro, 565; Instrucción Pública, 515; Sanidad, 341. Las principales fuentes de ingresos han sido como sigue: contribuciones, 2,939; servicios nacionales, 231, y propiedades nacionales, 50.

La Deuda exterior consolidada era, en diciembre de 1943, de 27.741,071 libras esterlinas, 157.034,000 dólares y 108.662,500 francos suizos. El servicio de la Deuda exterior consolidada está garantizado por deducción de los ingresos que percibe el Gobierno de la Chilean Nitrate and Todyne Corporation, y por los ingresos que proporcionan las contribuciones por la explotación de las minas de cobre. Éstos alcanzaron, en 1944, la cantidad de 6.624,785 dólares, de los cuales la mitad fué aplicada al pago de intereses (aproximadamente 1 1/8 por 100), y parte del remanente se utilizó para el pago de cupones atrasados. El valor de los títulos abonados

por cancelación, en 1943, fué de 5.702,500 dólares y 1,400 libras esterlinas.

En 1944, el Banco Central tenía una reserva oro de 273.000,000 de pesos contra 2,302.000,000 de pesos en billetes; depósitos bancarios por valor de 419.000,000 de pesos y 159.000,000 de pesos de otros depósitos. La producción de oro del país, vendida por el Banco Central en 1944, alcanzó a 5.900,000 pesos. En 1943 el total de los depósitos en los Bancos comerciales alcanzaban a 3,366.000,000 de pesos, que comparados con los existentes en 1942, que eran de 2,608.900,000, se registraba un aumento de 757.100,000 pesos. Los préstamos también aumentaron, pues de 3,042.400,000 pesos en 1942 pasaron a 3,458.200,000 pesos en 1943. La Caja Nacional de Ahorros y sus 131 sucursales tenían en depósito, en 1943, 2,153.200,000 pesos.

MINERÍA. Siguen siendo los productos más importantes de la minería chilena el cobre y el salitre. Del primero de estos minerales citados, CHILE posee una de las reservas más grandes del mundo, estimada en 3,000 millones de ton. Sólo el depósito de Chuquibambilla produce anualmente 150,000 ton. de cobre fino. CHILE ocupa el quinto lugar en América como productor de oro, y su producción, en 1942, fué de 5.826,772 gramos finos, y en 1943, de 5.404,239. La producción de plata en 1942 alcanzó a 28,153 kg. de fino, y en 1943, a 31,312 kg. de fino. Son considerables los yacimientos de hematita y de magnetita que CHILE tiene en explotación, minerales de hierro con un 65 por 100 de ley, y cuya producción, en 1942, fué de 1.621,692 ton. En las provincias de Coquimbo y Atacama han comenzado a ser explotados yacimientos de manganeso encontrados en ellas, y en 1942 se exportaron 21,400 ton. de este mineral. La producción de carbón, en 1942, alcanzó 2.047,947, y como el consumo nacional es, aproximadamente, de 2 millones, la exportación de carbón es muy limitada.

La riqueza minera de CHILE por excelencia la constituye el salitre o nitrato de sodio, que en los últimos años ha encontrado un temible competidor en la producción de nitratos sintéticos. A esto obedece que dicha producción, que en 1929 alcanzó a 3.280,339 ton., bajara en 1942 a 1.397,550 ton. En 1913 el salitre representaba el 53'7 por 100 de la producción mundial de ázoe; ahora llega solamente al 8'75 por 100. Como producto secundario de la explotación del salitre, debe mencionarse el yodo, del que CHILE proporciona el 69 por 100 del consumo mundial. La producción de yodo en 1941-42 alcanzó a 897,000 kg., por un valor de 8.966,000 pesos. Los depósitos de azufre abundan en CHILE de tal modo, que podrían abastecer al mundo de este producto durante siglos. La exportación de azufre en 1942 fué de 21,473 ton.

HISTORIA. Al morir Pedro Aguirre Cerdá, elegido presidente de la República en 1938 por el Frente Popular y cuyo periodo presidencial debía de durar constitucionalmente hasta 1944, CHILE se vió abocada a una crisis política de indudable trascendencia. El ministro del Interior, Jerónimo Méndez, a quien por ser ésta la cartera más importante en aquel país le correspondía la vicepresidencia, que en CHILE no existe, asumió la jefatura del Estado con la única misión de convocar elecciones en un plazo de dos meses, como establece la Constitución.

La campaña electoral, que dió principio el 1 de diciembre de 1941 y terminó el 31 de enero de 1942, fué una de las más cortas e intensas de las habidas en CHILE. Los candidatos en pugna, general Carlos Ibáñez del Campo, representante de las derechas, presentaba como principal punto de su programa político la destrucción del partido comunista de CHILE, que contaba, a la sazón, con cuatro senadores y cuatro diputados. El candidato centroizquierdista, Juan Antonio Ríos, propugnaba por una solidaridad con los Estados Unidos

y las democracias, habiendo manifestado varias veces que creía en la victoria final de los aliados. Prometía la continuación del régimen democrático chileno y el mejoramiento en las condiciones de vida dentro de las posibilidades que permitiesen los efectos de la guerra en la economía del país. Las derechas, durante la campaña electoral, acusaron a las izquierdas de desgobierno y dilapidación de los fondos públicos durante los últimos tres años de su administración, así como de ser culpables de la elevación del costo de la vida, mientras que las izquierdas decían que la victoria derechista significaría el retorno a la dictadura de Ibáñez, con deportaciones a granel. Lo cierto es que la excitación de los ánimos había llegado a adquirir intensidad especial, y el Gobierno, ante el peligro de que la libertad llegara a convertirse en licencia, tomó las medidas indispensables para que las elecciones se celebraran dentro del mayor orden.

En medio de una expectación e interés como pocas veces se había visto en la historia de CHILE, tuvieron efecto las elecciones, el 1 de febrero de 1942, que dieron el triunfo al candidato del Frente Popular, Juan Antonio Ríos. El mismo día, el presidente electo dirigió una alocución por radio al país, en la que ofreció no excluir a nadie de su gobierno y gobernar para todos los chilenos, siendo su consigna «Trabajo y libertad». El tribunal calificador dió por terminado el escrutinio el 11 de marzo y confirmó oficialmente la victoria de Ríos por 260,034 votos, contra 204,635 que obtuvo el general Carlos A. Ibáñez.

El 2 de abril tuvo lugar la transmisión del Poder al presidente electo, y el Gobierno quedó constituido del siguiente modo: Relaciones Exteriores, Ernesto Barros Jarpa, liberal; Interior, Raúl Morales, radical; Hacienda, Benjamín Matte, liberal; Defensa, Alfredo Duhalde, radical; Sanidad, Eduardo Escudero, socialista; Comercio, Pedro Álvarez, radical; Trabajo, Leonidas Leyton, demócrata; Justicia, Jerónimo Urtuzar, demócrata; Tierra y Colonización, Pedro Poblete, socialista, y Fomento, Oscar Schnate, socialista.

En una proclama dirigida al país, el jefe del Estado abordó, aunque vagamente, las cuestiones internacionales. Afirmó en el mensaje que CHILE se mantendría dentro de la solidaridad continental, pero que su posición exterior continuaría siendo la misma que hasta entonces, si no se producían acontecimientos que obligasen a estudiar de nuevo la actitud del país. Apeló a la solidaridad nacional y pidió a sus compatriotas que no se ocuparan de intrigas políticas y con ayuda de todo el país, mi Gobierno podrá alcanzar los grandes objetivos nacionales de CHILE, terminaba textualmente la proclama presidencial.

Dos días después, la Cámara de los Diputados, reunida en sesión extraordinaria en honor del ministro de Negocios Extranjeros de la Argentina, Ruiz Guiñazú, afirmaba la política exterior de CHILE, señalando la comunidad de esfuerzos de ambos países hermanos para mantener abiertos sus caminos a Europa y continuar la política de aprecio y respeto a todos los pueblos del mundo. Ruiz Guiñazú contestó diciendo que «Argentina y CHILE mantendrían sus esfuerzos para mantenerse apartados de los conflictos armados». Pero CHILE, como la mayoría de los países hispanoamericanos, se había comprometido, en la reunión de cancilleres celebrada en Río de Janeiro en 1942, a tomar medidas en común para alejar una posible agresión alemana al continente americano, y apoyándose en este compromiso, el presidente Ríos solicitó facultades al Senado para romper las relaciones diplomáticas y comerciales con Alemania, Italia y el Japón. Presentada dicha solicitud el 7 de mayo, fué rechazada por el Senado por 19 votos contra 3.

Mientras tanto, la violenta guerra marítima, la escasez de buques y la pérdida de las fuentes de abaste-

cimiento, eran factores que empezaban a reflejarse en todas las manifestaciones de la vida chilena. Los precios inaccesibles, la escasez y aun el racionamiento de algunos productos, comenzaban a producir malestar en el país. El 30 de mayo de 1942, el ministro del Interior pronunció un discurso por radio, poniendo de relieve las dificultades económicas por que atravesaba CHILE. «Combatimos —dijo el ministro— a un enemigo impersonal. Ninguna amenaza pesa sobre nosotros ni tenemos hombres en el frente, pero las consecuencias fatales del conflicto que estrangula al mundo han creado en nuestro país lo que puede llamarse una situación de guerra.» El ministro puso de relieve que todas las importaciones que procedían de otros continentes, y que alcanzaban a un total de 186,000 ton. anuales, habían

aunque se dijo que su separación del Gobierno se debía a cuestiones personales, no hay que olvidar su origen alemán y el desacuerdo que empezaba a dibujarse en el seno del Gabinete entre los partidarios de romper las relaciones diplomáticas con el Eje y los que creían que debían de continuar. En los primeros días de octubre, cuando el presidente Ríos se disponía a emprender un viaje a los Estados Unidos, respondiendo a la invitación hecha por el presidente Roosevelt, Summer Welles, subsecretario de Relaciones Exteriores norteamericano, hizo unas declaraciones, haciendo responsable a CHILE del hundimiento de barcos aliados.

Al ex abrupto de Welles el Gobierno chileno contestó con una nota que, entre otras cosas, decía: «En vísperas del viaje a los Estados Unidos del presidente de la

República, el discurso insólito del subsecretario de Estado, Summer Welles, apartado de todos los usos diplomáticos, pretende exhibir a nuestro país en una posición ingrata ante las demás naciones del continente americano y arrojar sobre él responsabilidades que no podemos aceptar. Cerca de CHILE —continuaba la nota— no se ha hundido un solo buque, y no nos es posible admitir responsabilidad por hundimientos ocurridos en mares lejanos. El discurso de Summer Welles no se inspira en los principios de respeto a la neutralidad y ofende a la dignidad de CHILE, y por eso nuestro Gobierno ha dirigido una enérgica protesta al presidente de los Estados Unidos», terminaba la nota.

La verdad es que CHILE defendía su neutralidad porque la entrada en la guerra era contraria a sus intereses, y la actitud del Gobierno estaba de acuerdo con la opinión de la gran mayoría de los elementos sanos y reflexivos de la po-



Santiago de Chile. — Campo y tribuna del hipódromo

quedado suspendidas, y que numerosas industrias, así como la agricultura, habían sido afectadas por tal estado de cosas.

Claro que a esta delicada situación económica trataban los Estados Unidos de ponerle fin ofreciendo aumentar sus importaciones a CHILE y comprometiéndose a mantener el nivel de sus exportaciones. Pero tal ofrecimiento implicaba que CHILE se sumara a los países aliados sin tener en cuenta que el retraimiento de este país se basaba en razones de orden estratégico y militar. CHILE está situado en el Pacífico, que era para las democracias el mar beligerante más amenazado y peor defendido, puesto que la Escuadra chilena resultaba muy reducida para guardar sus enormes costas, que estaban a merced de cualquier flota de alguna importancia que quisiera acercarse a su litoral. Cualquier paso hostil al Eje capaz de provocar represalias hacia correr al país un riesgo para el que no estaba preparado. Resultaba, por lo tanto, muy difícil para el presidente Ríos orientar su política exterior de modo que lo referente a lo interior ganase con el cambio de actitud exigida por los aliados, puesto que de dicho cambio dependía la regularidad del país entero, si bien de llevarlo a cabo podía salvar a la nación de la ruina económica. En tales condiciones, el presidente Ríos declaró, el 24 de julio de 1942, en un discurso radiado a todo el país, que si era necesario rectificar la política exterior chilena, el Gobierno lo haría «cuando la elocuencia de los hechos lo impusieran y cuando los intereses del continente americano lo demandasen». Añadiendo a continuación: «Nuestro país, una unidad en el conglomerado americano, no puede sentirse extraño al destino continental.»

El 4 de septiembre de 1942 presentó su dimisión el ministro de Obras Públicas, doctor Oscar Schnate, que

la repercusión del discurso de Summer Welles fué inmediata, y el día 12 el Gobierno entregó a la prensa el texto de una carta dirigida por el presidente Ríos a Roosevelt, anunciándole la suspensión de su viaje a los Estados Unidos. A la protesta del Gobierno se unió un violento artículo del ex presidente Arturo Alessandri, en el que el viejo político afirmaba que la Conferencia de Río de Janeiro dejó al arbitrio de los países de América la cuestión de la ruptura con el Eje, añadiendo que la ayuda chilena en el suministro de materias indispensables para la industria de guerra norteamericana era importantísima. Criticaba las afirmaciones de Welles y agregaba que constituían una advertencia para los países que estaban ayudando a los Estados Unidos, y terminaba el artículo diciendo: «Quizá Welles ha querido prevenir al presidente de CHILE para evitarle cualquier vejamen que pudiera sufrir en persona durante su visita a Washington, vejamen que sentiría el país entero, en pleno rostro, en la figura de su primer mandatario.»

Las reacciones de los partidos políticos ante las declaraciones de Welles puso de manifiesto el apoyo de las derechas al presidente y al ministro de Relaciones Exteriores, Barros Jarpa, mientras la actitud de las izquierdas, si bien estaban de acuerdo en aprobar la conducta de Ríos, atacaban al ministro y pedían su dimisión. Ante los rumores que circulaban de una próxima crisis, el ministro Barros Jarpa declaró, el 14 de octubre de 1942, que no tenía intención de dimitir y que estaba persuadido de que su política contaba con el apoyo popular, añadiendo que eran inexactos los rumores de la dimisión total del Gobierno.

A pesar de la declaración de Barros Jarpa, la crisis política, que se preveía desde el discurso de Summer Welles, se produjo el 20 de octubre. Las causas de la

dimisión debíanse principalmente al hecho de que los partidos políticos que formaban coalición y apoyaban al Gobierno habían aprobado una serie de acuerdos en los que censuraban la política exterior del Gabinete, culpando especialmente al ministro de Relaciones Exteriores. Resuelta la crisis el 23 de octubre, quedó constituido el nuevo Gobierno del siguiente modo: Interior, Morales Beltrani, radical; Hacienda, Guillermo del Pedregal, liberal; Defensa, Alfredo Duhalde, radical; Educación, Benjamín Clavo, radical; Trabajo, Mariano Bustos, demócrata; Justicia, Oscar Fajardo, independiente; Tierra y Colonización, Enrique Arriaga, socialista; Sanidad, Miguel Etchebarne, socialista; Agricultura, Fernando Moller, radical; Obras Públicas, Manuel Hidalgo, socialista, y Relaciones Exteriores, Joaquín Fernández.

Antes de producirse la crisis y resolverse, el 13 de octubre exactamente, Roosevelt había mandado un mensaje al presidente Ríos, en el que expresaba la esperanza de que el mandatario chileno pudiera realizar pronto su visita a los Estados Unidos. En dicho mensaje el presidente Roosevelt decía, entre otras cosas, que tenía la impresión de que era muy difícil para los jefes de Estado considerar las cuestiones difíciles únicamente por carta o telegrama, y que casi todos los problemas podían resolverse con entrevistas personales, por lo que confiaba que el presidente Ríos iría a Washington a ponerse en contacto con él.

A dicho mensaje se achacaba en los partidos de derecha la formación del nuevo Gobierno de tendencia izquierdista, y aunque desde el punto de vista constitucional y parlamentario la solución de la crisis estaba dentro de la lógica del juego político, no así desde el punto de vista de la acción exterior de CHILE y su régimen de neutralidad, puesto que podía acarrear consecuencias peligrosas al país. Pero en razón de las tendencias de los elementos de izquierda del Parlamento, el presidente Ríos no pudo resistir la presión ejercida por Washington, y los demócratas, radicales y socialistas se hicieron cargo del gobierno de la nación, ateniéndose a la composición del Gabinete, excepto el titular de la cartera de Negocios Extranjeros, puesta en manos de Joaquín Fernández, el cual se pronunció por la política de solidaridad continental.

En ocasión de la constitución del nuevo Gobierno, el presidente Ríos dirigió un manifiesto a la nación exponiendo concretamente la política interior y exterior que él entendía debía desarrollarse, expresando sus concepciones sobre la aplicación de la Constitución chilena. Sobre la política interior subrayó que los intereses de la nación exigían una mejor cohesión gubernamental y los problemas de orden internacional precisaban del Poder ejecutivo una orientación definida. Mas respecto a la política exterior pesaba sobre el Gobierno de CHILE la amenaza del Japón, formulada pocos días después de su formación, en la que advertía que en caso de que abandonara la neutralidad, el país se vería afectado por consecuencias políticas, económicas y militares sumamente serias y de gran alcance.

A esta amenaza contestó CHILE pidiendo informes a su ministro en el Japón, Armando Labra, sobre la veracidad de las declaraciones atribuidas al representante del ministerio de Relaciones Exteriores nipón, Hori. Y temiendo que el Eje se aprovechara de sus súbditos para ejercer represalias contra CHILE en el momento que éste abandonara su neutralidad, la Cámara de los Diputados aprobó, el 29 de diciembre, un proyecto de ley del Gobierno que castigaba el sabotaje, espionaje y propaganda en detrimento de los países americanos y de sus aliados, antes que el Japón confirmara de modo oficial la amenaza hecha. Antes de tomar esta medida, el presidente Juan Antonio Ríos había comisionado al ministro del Interior, Raúl Morales, para que en su nombre visitara a los jefes de

Estado de la Argentina, Brasil y los Estados Unidos, y a su regreso a CHILE, el 5 de enero de 1943, declaró que venía muy complacido de su viaje, eludiendo hacer declaraciones e insistiendo en que no podía hacer revelaciones sobre la actitud que adoptaría el Gobierno respecto a la política exterior. Pero en la conciencia de la opinión pública estaba el convencimiento de que se iba a una ruptura de relaciones con el Eje, y ante la situación de nervosidad por que pasaba el país, en que parecía ponerse en juego su neutralidad dentro de su leal y máxima cooperación con los países americanos, el ex presidente Alessandri dió un manifiesto al pueblo chileno pidiendo un plebiscito popular antes de pronunciarse sobre la ruptura prevista. El 12 de enero de 1943 el Gobierno daba a conocer una declaración en la que se replicaba al manifiesto de Alessandri, expresándole que podía estar convencido de que el Gabinete trabajaba por el bien de la República y que, en caso de alterar la política exterior, procedería en razón de serias consideraciones y «después de maduras reflexiones y atento solamente a los superiores y permanentes intereses de CHILE y del continente americano».

El 20 de enero aprobaba el Senado, por 30 votos contra 10 y 2 abstenciones, la política exterior de CHILE, y el mismo día daba a conocer el Gobierno la ruptura de las relaciones diplomáticas con el Eje. De momento, no había indicios de que a la ruptura de relaciones siguiera la declaración de guerra, a menos que fueran provocadas las hostilidades por maniobras agresivas. Al día siguiente, el presidente se dirigió al país, explicando su decisión. Afirmó que al encargarse del Poder ya existía el problema internacional, y que las resoluciones de Río de Janeiro tenían carácter obligatorio y que CHILE esperaba poder eludir mayores complicaciones dando trato preferente a los beligerantes americanos, pero que «los pueblos hermanos de América solicitaban una cooperación mayor, y ésta consistía en romper las relaciones con los países del Eje». En realidad, la agresión contra varios barcos brasileños autorizaba al Gobierno de Río de Janeiro a pedir la intervención de todos los países americanos, y así lo había hecho CHILE, «si bien —advirtió el presidente Ríos— sin que nuestro rompimiento sea definitivo con pueblos como el alemán, el italiano y el japonés, de los que nunca había recibido agravios la nación chilena».

El 30 de enero el Gobierno adoptó medidas de seguridad, prohibiendo la utilización de claves en cualquier clase de comunicaciones internacionales, excepto las diplomáticas; prohibición de transmisión de noticias de carácter militar; aplicación de las medidas de la ley de seguridad exterior a todos aquellos que transmitieran noticias que pudieran ser útiles a las potencias del Eje, y cancelación de los permisos de tenencia de armas de fuego a los súbditos de países pertenecientes al Eje. El 15 de febrero, debido a la división que existía entre los socialistas, se planteó una crisis parcial, dejando de pertenecer al Gobierno los ministros de Obras Públicas, Sanidad, Economía y Tierra y Colonización, que fueron substituidos por Ricardo Bascuñán, Jerónimo Méndez, Rodolfo Jaramillo y Osvaldo Fuensalida, respectivamente. En el mes de abril, la situación política llegó a su período crítico, anunciando la directiva del partido radical el acuerdo tomado de retirar sus ministros del Gobierno. La solidaridad, que había constituido la más firme esperanza de la política del Frente Popular en el período preelectoral, comenzaba a resquebrajarse, y con ello daba principio a la disidencia de los partidos que fueron unidos a las elecciones.

En los primeros días de mayo, CHILE recibió la visita del vicepresidente de los Estados Unidos, Henry A. Wallace, acontecimiento que fué calificado por el presidente Ríos de trascendental importancia, y por algún tiempo la discordia entre los partidos gubernamentales pareció apaciguarse en una tregua de compren-

sión y buena voluntad. El 21 del mismo mes se inauguró el período ordinario de sesiones del Parlamento, y en el mensaje leído por el presidente Ríos en tal ocasión detalló los aspectos referentes a la política exterior, que era en realidad la que importaba para que la interior se llevara con mayor seguridad y tino. Después de detallar los acontecimientos que obligaron a CHILE a romper sus relaciones diplomáticas con las naciones del Eje, y después con Vichy, Rumania, Hungría y Bulgaria, por considerar que carecían de la libertad indispensable para el ejercicio de su soberanía, destacó las buenas relaciones que se tenían con la Argentina y recordó la renovación con el país citado del acuerdo que permitía importar carnes congeladas libres de derechos, además de tener en estudio un plan de coopera-

bastecimiento. Pero no dejaba de ser sintomático, sin embargo, que un país tan democrático como CHILE se viera precisado a recurrir a un Gobierno extraparlamentario y el cual iba a emprender su tarea administrativa contra la voluntad de los partidos políticos. Por ello, y porque la política interior chilena desde la muerte del presidente Pedro Aguirre Cerda no había encontrado su equilibrio, el 30 de agosto se produjo una nueva crisis, que quedó resuelta el 1 de septiembre, formándose el siguiente Gobierno: Interior, Osvaldo Hiriart Corvalán, radical; Relaciones Exteriores, Joaquín Fernández; Hacienda, Arturo Matte Larraín, ingeniero, liberal; Defensa, general Oscar Escudero; Economía, Fernando Moller, radical; Educación, Benjamín Clavo Velasco, radical; Agricultura,

Alfonso Quintana Burgos, radical; Vías y Obras, Abraham Alcaíno, radical; Tierra y Colonización, Osvaldo Vial, liberal; Trabajo, Mariano Bustos, independiente; Sanidad, doctor Sotero del Río, técnico, y Justicia, Oscar Fajardo.

Si estas frecuentes crisis se hubiesen producido por importantes divergencias en cuanto los programas, en vez de por disidencias dentro de los partidos, la guerra civil hubiese sido inevitable. Pero afortunadamente para el país la cosa no pasaba de ser un juego político de poca envergadura, cuyo único resultado efectivo era desacreditar al Frente Popular y poner a prueba la paciencia del presidente Ríos. En la nueva combinación habían quedado fuera la izquierda socialista y la derecha conservadora, lo que implicaba la ruptura del Frente Popular, si bien los socialistas no podían mostrarse descontentos porque voluntariamente se habían separa-

do del Poder, con el fin de contrarrestar el auge de los comunistas, y los conservadores, que naturalmente no eran frentepopulistas, esperaban que no sería reclamada su presencia en el nuevo Gabinete. Con este Gobierno, después de enfrentarse con crisis políticas que pusieron en peligro la democracia chilena, pudo el presidente Ríos llegar hasta el mes de octubre de 1944, en que el Ministerio dimitió, y llevar a cabo las elecciones municipales, celebradas en el mes de mayo del mismo año, sin que estallara la guerra civil, que al parecer era lo único que les faltaba a los partidos políticos provocar para que su labor de entorpecimiento fuese completa. El nuevo Gabinete, formado el 6 de octubre de 1944, estaba formado del siguiente modo: Interior, Alfonso Quintana; Relaciones Exteriores, Joaquín Fernández; Hacienda, Santiago Labarca; Educación, Enrique Marshall; Justicia, Enrique Puga Fischer; Defensa, general Arnaldo Carrasco; Obras Públicas, Gustavo Lira; Trabajo, Mariano Bustos; Sanidad, Sotero del Río; Economía, Alejandro Tinsly; Tierra y Colonización y Agricultura (refundidos), Manuel Casanueva.

Años duros y de incesantes luchas políticas fueron los dos primeros del mandato presidencial de Ríos, y si durante el transcurso de ellos la labor gubernamental fué intensa y de provecho para CHILE, mucho más lo habrían sido si las honestas intenciones del presidente hubiesen encontrado leal colaboración por los partidos que, unidos, lo llevaron a la primera magistratura de la nación. — A. O.

CHINA. ECONOMÍA. En la auténtica CHINA (de Chungking), donde sobre la figura del generalísimo Chiang-Kai-Shek se han concentrado últimamente todos los más altos poderes del Estado, el Gobierno viene realizando una labor estimulante para el mejoramiento de su economía, por medio de la creación de



Santiago de Chile. — Nuevos palacios en la plaza de Armas

ción económica hecho por la vecina República para hacer más estrechas las relaciones de esa índole existentes entre los dos países.

Pero la oposición al Gobierno pedía una declaración concreta sobre política interior y, sobre todo, en lo que se refería a la actuación del ministro de Gobernación, Morales Beltrani, quien desde hacía unos meses se veía duramente combatido con motivo de sus proyectos de concesión de amplias facultades extraordinarias en terreno económico, ampliación de facultades que parecía estar justificada por la guerra. Como es natural, la campaña contra Beltrani la iniciaron las derechas (conservadores y liberales), a los que se unieron poco después una facción del partido radical, aquella precisamente a la que pertenecía Beltrani y el propio presidente de la República. Ante la creciente hostilidad política, el ministro de Gobernación presentó su dimisión, haciéndolo junto con el todo el Gabinete, el 2 de junio, y el 8 quedó formado el nuevo Ministerio, permaneciendo en sus cargos el de Relaciones Exteriores, Joaquín Fernández Fernández; el de Hacienda, Guillermo del Pedregal; el de Trabajo, Mariano Bustos, y el de Justicia, Oscar Fajardo.

Los nuevos ministros, todos técnicos y sin filiación política, eran los siguientes: Interior, almirante Julio Allard Pinto; Educación, Enrique Marshall, secretario de la Universidad de Chile; Guerra, general de división Oscar Escudero Otárola; Agricultura, Horacio Serrano Palma, agricultor; Tierra y Colonización, Alejandro Lagos, y Sanidad, doctor Sotero del Río. El nuevo Gobierno fué acogido favorablemente por la opinión pública, fatigada ya por las luchas menudas y estériles de los partidos políticos, y precisamente en momentos en que CHILE, como todos los países, tenía que hacer frente a graves problemas de producción y

nuevas industrias. De lo logrado en tal sentido hasta mediado el año 1944 dan idea aproximada unas cifras publicadas por el ministerio de Economía de Chungking, que expresan un aumento superior al triple de la producción de 1938. Según tales cifras, y tomando como base el año últimamente citado, el índice de las industrias de consumo se elevó, en 1942, a 658'88 por 100; el de las industrias de producción fué de 282'12 por 100, y el de los artículos de exportación a 119'64 por 100.

En la misma estadística se hace constar la existencia en la CHINA de Chiang-Kai-Shek de 2,854 empresas industriales, de las que más de 1,600 pertenecen a la industria pesada. Muy notable resulta este esfuerzo actual de industrialización, pero, más que un lenitivo de eficacia inmediata, sólo significa un aliento de fructífera esperanza para el día de mañana; hoy es manifiestamente insuficiente para cubrir las cada día más apremiantes necesidades que la guerra impone al país, y ello se comprueba por sí solo con las constantes peticiones de auxilio económico que no cesa de lanzar a sus aliados occidentales. CHINA posee grandes riquezas naturales y una ingente cantidad de recursos humanos, capaces de elevar al país a una categoría industrial digna de toda consideración, pero debido a su deficiente capacidad técnica y a sus anticuados métodos de explotación, se halla todavía en un período de incipiente industrialización y, por tanto, continúa siendo un país esencialmente agrícola. No obstante lo expuesto, parece que en Chungking existe un plan mínimo a desarrollar en los diez años siguientes a la terminación de la guerra, cuyo programa alcanza las producciones siguientes:

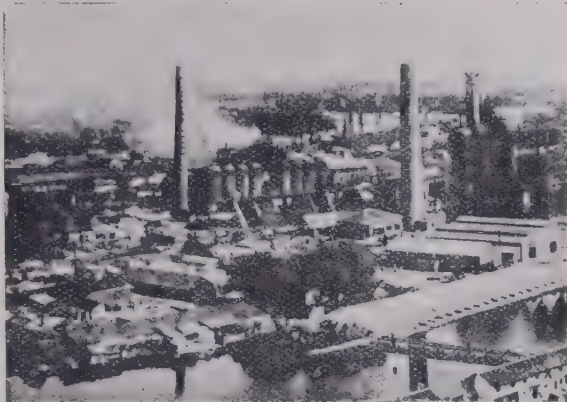
	Producción en diez años	Producción al décimo año
Carbón, toneladas....	500,000,000	100,000,000
Aceero, toneladas....	14,000,000	5,000,000
Cemento, barriles....	85,000,000	20,000,000
Algodón, fardos....	29,000,000	5,000,000
Láminas de acero, toneladas.....	5,000,000	1,000,000
Máquinas, unidades...	10,000	2,500
Ferrocarriles, km....	48,000	—
Carriles, toneladas...	3,360,000	—
Locomotoras, unidades.....	2,400	—
Barcos, toneladas....	3,000,000	—
Centrales eléctricas, kilovatios.....	2,000,000	—
Oro, onzas.....	12,000,000	—

En la CHINA de Nanking, gobernada por Wang-Ching-Wei, al servicio del Japón, este último país viene desplegando—para su provecho propio, principalmente—una notable actividad en el mejoramiento de la economía, tomando por base el desarrollo de las industrias y el perfeccionamiento de los sistemas de comunicaciones y transportes. Dos son las Empresas poderosas, organizadas por el Japón, que trabajan en dicho programa: la North China Development Company y la Central China Development Company. La primera, con treinta y una Sociedades filiales, es el instrumento más poderoso para la explotación de las riquezas.

HISTORIA. El Gobierno de la denominada CHINA nacional, establecido en Nanking, se constituyó en el

mes de marzo de 1940, bajo la presidencia de Wang-Ching-Wei. Este Gobierno abarca hoy aproximadamente 1,400,000 km. cuadrados de territorio, poblados por unos 200 millones de habitantes, si bien en las provincias del Norte existe un régimen de administración bastante autónomo. Al comienzo del año 1943, el territorio de la CHINA nacional estaba formado por las provincias de Hopei, Cantung, Chansi, Kiangsi, Chekiang, Fukien y Kuantung. El Gobierno de Nanking declaró la guerra a las potencias anglosajonas en la primera decena de enero de 1943.

En CHINA, tanto el Gobierno de Chungking como el



China.—Las instalaciones metalúrgicas de Han Kou

de Nanking, están divididos en cinco Consejos (Yuan): el Ejecutivo, el Legislativo, el de Examen o Político, el Judicial y el de Control. En Chungking, el anciano Lin-Sen ha venido desempeñando la Presidencia de la República, con Chiang-Kai-Shek como jefe del Consejo Ejecutivo (Gobierno). En Nanking, capital de la CHINA nacional adicta al Japón, Wang-Ching-Wei venía asumiendo ambas jefaturas: la del Estado y la del Gobierno.

En cuanto a la política internacional que vienen desarrollando los Gobiernos de Nanking y de Chungking, es completamente antagónica: Wang-Ching-Wei se halla estrechamente asociado al Japón, por entender que la lucha de éste en CHINA sólo tiene por objeto el combatir la tendencia antinipona y el de inducir a los chinos a colaborar en la creación de la Gran Asia Oriental, como entidad natural, geográficamente considerada. Chiang-Kai-Shek, por el contrario, no solamente repudia toda servil cooperación con el Japón, a quien combate como enemigo peligroso y absorbente, sino que considera muy ventajosa para los intereses de CHINA una buena alianza con las potencias anglosajonas, y aun la propia Rusia, en quienes, lejos de ver ningún peligro de invasión para su país, tiene cifradas sus mejores esperanzas para, con su ayuda, sacar a CHINA victoriosa de su actual contienda con el Japón, como única forma de poder reivindicar, no solamente los territorios hollados por los japoneses en la CHINA propiamente dicha, sino también los que por ellos le han sido arrebatados: Manchuria y la Mongolia interior, sin hablar de Formosa y de otras islas.

El viejo Lin-Sen, presidente de la República china, falleció el 2 de agosto de 1943, a los ochenta y tres años de edad. Para reemplazarle en tan alto cargo fué designado el mariscal Chiang-Kai-Shek, quien, además de la jefatura del Gobierno y de la presidencia del Kuomintang, o Partido del Pueblo, decidió conservar el mando supremo de las fuerzas armadas del país. De esta ma-

nera, Chiang-Kai-Shek, denodado paladín de la resistencia asiática frente al Japón, ha quedado convertido en figura única, puesto que reúne en su persona los más altos poderes políticos y militares de la auténtica CHINA.

Entre los acontecimientos de todo orden acaecidos en CHINA durante el trienio que abarca el presente artículo, descuellan también por su importancia: en 1942, los despliegues realizados por el Ejército japonés

en total sumaban unos 223 km. Los japoneses capturaron Chengchow en el mismo mes de abril, y luego atacaron Loyang, al oeste del ferrocarril de Lunghai, el cual cruzaba con el de Pekín-Hankow, en Chengchow. Los chinos llevaron a cabo una resistencia encarnizada en Loyang, pero fueron desalojados a mediados de mayo y resultaron inútiles cuantos esfuerzos hicieron por recuperarlo. Mientras tanto los japoneses habían hecho progresos al sur de Chengchow y a mediados de mayo se unieron con las otras fuerzas que avanzaban desde Sinyang.

Habiendo asegurado la posesión de la mayor parte de la línea desde Chengchow a Hankow, los japoneses intentaron a continuación posesionarse del resto de la línea desde Hankow a Cantón. A fines de mayo comenzaron el avance sur desde Hankow en dirección a Changsha, la capital de la provincia de Honan. Tras tres semanas de asedio conquistaron dicha plaza en junio, y poco después capturaron el campo de aviación de Hengyang, a unos 120 km. de la línea férrea, cayendo en pocos días en sus manos la propia ciudad. Desde aquí trataron de proseguir su avance hacia Cantón y dando la vuelta hacia el suroeste a lo largo del ramal que iba a

Kweillin, en la provincia de Kwangsi, en donde los americanos tenían una base aérea, desde la cual se castigaba duramente a la navegación japonesa y a veces al propio Japón, lo asaltaron. Kweillin se rendía en noviembre, y los norteamericanos se vieron precisados a evacuar las otras bases que tenían en la provincia de Kwangsi ante el avance de los japoneses hacia Cantón.

Estas derrotas de los chinos podían encontrar cierta compensación en los acontecimientos favorables producidos en otros sectores de la guerra contra el Japón. Las tropas chinas bajo el mando del general norteamer-



China.—El observatorio de la Montaña Dorada, cerca de Nankín

para llevar a cabo el aislamiento de la parte meridional, por Birmania y por Tailandia, a consecuencia de los cuales se le creó a Chungking un grave problema de comunicaciones con la India, agudizando la crisis de los abastecimientos. El 1943 se caracterizó por la renuncia a las capitulaciones, por parte de los anglosajones, como concesión a la CHINA de Chungking, y por el lado del Japón, como concesión a la de Nanking. En noviembre del mismo año de 1943, CHINA, representada por Chiang-Kai-Shek, al cual acompañó su esposa, Mei Ling, tomó parte, con Roosevelt y Churchill, en la conferencia celebrada en El Cairo para planear mejor las operaciones militares contra el Japón.

A principios de 1944 los observadores extranjeros, especialmente los norteamericanos, comenzaron a criticar duramente el régimen de Chiang-Kai-Shek y al Kuomintang. Se aseguraba que varios miembros del Gobierno, incluyendo algunos que tenían gran influencia con el *Generalísimo*, eran decididamente reaccionarios y que el propio Kuomintang estaba completamente separado de la opinión pública. Se hacían comentarios de la ineficacia y corrupción de la administración y de las precauciones y medidas tomadas por el Gobierno para que el real estado en que se encontraba CHINA no llegara a conocerse en las regiones meridionales. Predecíase que si CHINA no ponía orden en su administración no podría continuar por mucho tiempo su guerra contra el Japón, y que una vez terminada la guerra internacional no ejercería influencia alguna en el mundo.

Ciertamente que durante gran parte del año la situación militar continuó siendo invariablemente mala. A mediados de abril los japoneses comenzaron una nueva ofensiva con unos 80,000 hombres en la provincia de Noman, entre los ríos Yangtse y Amarillo. Su objetivo era apoderarse de la mayor parte de la línea de los ferrocarriles entre Chengchow, en la ribera del río Amarillo, y Hankow, en el Yangtse, que



China.—La señora Yat-Sen reunida con sus hermanas y el mariscal Chiang-Kai-Shek después de su dramática huida de Hongkong

ricano Stilwell tomaron parte importante en la campaña del norte de Birmania, iniciada por el mando británico del sudoeste de Asia. Mientras los británicos invadían el país desde el noroeste, los chinos unidos a las tropas norteamericanas e inglesas se aproximaban desde el norte. Avanzando a lo largo del valle Hukanwug, desde donde cubrían la carretera de Ledo, cortaron en marzo a la división japonesa y ga-

naron posesiones de suma importancia. En octubre de 1944 el general Stilwell fué relevado de su cargo por haber surgido diferencias entre él y el general Chiang-Kai-Shek, y lo substituyó el general Sultán. Bajo su mando continuaron los chinos su avance en Birmania y a mediados de diciembre arrojaron a los japoneses de Bhamo, importante estación ferroviaria de la línea de Mandalay.

La economía del país continuaba estando casi arruinada a consecuencia de la guerra. En marzo de 1944 los precios eran trescientas veces superiores a los de 1937, y el problema del avituallamiento militar y civil cada día se agudizaba. Consecuencia de este estado de cosas fué el de atacar la crítica extranjera al general Chiang-Kai-Shek y su política. A principios de junio el presidente del Partido Comunista chino afirmó que la política de su partido era la de apoyar al general Chiang y persistir en la cooperación con el Kuomintang para derrotar a los japoneses y construir una CHINA independiente y democrática.

El 20 de junio llegó a Chungking el vicepresidente de los Estados Unidos, Henry Wallace, y durante unos días celebró conversaciones con el general Chiang. Después de esta visita causó cierta sorpresa que el *Generalísimo*, que siempre había mirado al comunismo con hostilidad, abriera negociaciones con el Partido Comunista y firmara unos convenios preliminares con él. Después de este prometedor principio, las negociaciones se interrumpieron, pero a principios de diciembre se notificó que el general había convenido en principio la participación de los comunistas en el Gobierno y en los asuntos militares.

En noviembre fué reorganizado el Ministerio, dándole una estructura más liberal. El general reaccionario Ho-Ying-Chin fué substituido como ministro de la Guerra por el general Chen Cheng, sin abandonar por ello su cargo de jefe del Estado Mayor. Chen Li-fu, quien como ministro de Educación había intentado instituir el control del pensamiento para los estudiantes chinos, fué destituido y reemplazado por el doctor Chu Chia-hua. El señor D. K. Yui sucedió al impopular ministro de Hacienda, doctor H. H. Kung, y el doctor Wang Shih-Chieh, que había llevado las negociaciones con los comunistas, ocupó el ministerio de Información. Finalmente el doctor T. V. Soong, altamente popular en Norteamérica, fué nombrado el 4 de diciembre presidente del Yuan Ejecutivo, en substitución del *Generalísimo*, quien de este modo podría dedicar toda su atención a la guerra.

Por último, en el primer semestre del año 1944 se acentuó bastante la penuria alimenticia y la escasez de material y armamento en la CHINA de la resistencia, que no cesaba de pedir ayuda a los anglosajones. Ver de remediar tales deficiencias, de la mejor manera posible, parece que ha sido una de las misiones primordiales encomendada al vicepresidente norteamericano, Wallace, en su viaje a Chungking, realizado en el mes de mayo. La eficacia de las medidas que puedan adoptarse al fin propuesto acaso tropiecen con serias dificultades de aprovisionamiento, puesto que en su mayor parte tiene que ser efectuado por vía aérea; pero lo que sí está fuera de toda duda es que los anglosajones están decididos a continuar prestando a la auténtica CHINA, representada por Chiang-Kai-Shek, cuantos auxilios les sea posible facilitarle, hasta la total derrota del Ejército japonés.

Para cerrar este breve resumen histórico, sólo nos resta añadir que, el titulado presidente de la CHINA Nacional (de Nanking), Wang-Ching-Wei, falleció en el Japón, donde se hallaba hospitalizado desde hacía algún tiempo, del 11 al 12 de noviembre de 1944.

M. R. A.

DINAMARCA. ÁREA Y POBLACIÓN. El área de DINAMARCA es de 42,929 km. cuadrados, y su población en 1942 era de 3.903,000 h. El área de las islas Faroe es de 1,001 km. cuadrados, y su población en 1941, al ser ocupada por los ingleses, era de 25,747 h. Las islas Faroe, a pesar de la ocupación británica, continúan formando parte de DINAMARCA, y son administradas por el Gobierno danés conjuntamente con el Lagting o Parlamento Local. La población danesa es casi en su totalidad escandinava, y los habitantes propiamente de DINAMARCA han nacido en ella en un 97% por 100. DINAMARCA recibía



China. — Los parlamentarios ingleses que visitaron China con la señora del general Chiang-Kai-Shek

de 9 a 10 mil emigrantes anuales, si bien en estos años de ocupación alemana la afluencia de emigrantes en nada ha contribuido a aumentar su población, puesto que, excepto Suecia, los demás países vecinos han sido víctimas igualmente de la invasión germana. El número de nacimientos, a pesar de la guerra, con relación a las defunciones, ha sido altamente favorable, y el de divorcios, con respecto al de matrimonios, ha representado un 1 por 100.

AGRICULTURA. La propiedad rural danesa está repartidísima, y el Estado prohíbe la unión de las pequeñas propiedades en grandes haciendas, lo que contribuye a que su agricultura sea una de las más ricas de Europa, y tenga una producción alta en proporción al área de cultivo. En 1942 se cultivaron 1.945,000 hectáreas, que produjeron: 20,000 ton. métricas de trigo, 410,000 de centeno, 1.390,000 de cebada, 1.010,000 de avena, 950,000 de otros granos, y 1.670,000 de patatas. En 1943 la tierra cultivada alcanzó a 1.876,300 hectáreas, produciendo: 180,000 ton. métricas de trigo, 500,000 de centeno, 1.270,000 de cebada, 1.040,000 de avena, 870,000 de otros granos, y 1.940,000 de patatas.

En julio de 1943 existían en DINAMARCA 599,000 caballos, 2.988,000 cabezas de ganado vacuno, 2.499,000 cerdos y 14.105,000 gallinas.

COMUNICACIONES. DINAMARCA tiene 7,842 km. de carreteras y cerca de 40,000 de caminos vecinales. La extensión de las líneas férreas alcanza a 4,752 kilómetros. De éstos más de la mitad son propiedad del Estado. El total de lo recaudado en 1943 sumó 134

millones de coronas por el transporte de pasajeros, y 146 por el de carga. En diciembre de 1942 la extensión de las líneas telefónicas del Estado y de compañías privadas era de 4.340,247 km. En 1942 existían 415,000 teléfonos suscritos. El número de kilómetros recorridos por los transportes aéreos en 1942 fué de 765,748, y los pasajeros transportados 38,835. En 1943 sólo alcanzaron a 30,430. El movimiento de los puertos daneses en 1943 fué de 6,018,000 ton. métricas de carga, perteneciendo de éstas 4,559,000 a las entradas y 1,459,000 a las salidas.

DEFENSA. Todos los daneses útiles están obligados a servir en el Ejército o la Armada nacional, excepto los habitantes de las islas Faroe, Islandia y Groenlandia. El número de reclutas llamados al servicio de las armas anualmente es de 6,800, organizados en dos divisiones. Las fuerzas del aire cuentan con 65 aparatos. La Armada comprende la flota y las fuerzas de la defensa de costas. La flota cuenta con un guardacostas acorazado de 3,500 ton., armado con 2 cañones de 9 pulgadas y 4 de 6, 5 escampavias, 16 lanchas torpederas, 12 submarinos, un yate real y 4 lanzaminas. La mayoría de estas embarcaciones fueron echadas a pique por sus tripulantes en 1943, y en septiembre del mismo año el Ejército fué desarmado por los alemanes.

ECONOMÍA. El alto grado de prosperidad a que llegó la economía danesa en los años anteriores a la guerra ha sufrido durante ella una grave baja, debido, en primer lugar, a la ocupación alemana, cuyos ejércitos, destacados en DINAMARCA, cuestan al erario público nueve millones de coronas diarias (febrero de 1944).

Hasta el momento de ser ocupada por los alemanes, DINAMARCA liquidaba sus presupuestos con superávit, pero a partir de 1942 fué registrándose un déficit que marca la línea descendente de su economía, como puede comprobarse por los ingresos y gastos de los años 1942-44, cuyas cifras damos a continuación: 1942, ingresos, 522.300.000 coronas; gastos, 589.000.000. 1943, ingresos, 822.400.000 coronas; gastos, 909.900.000. 1944, ingresos, 718.900.000 coronas; gastos, 962.500.000. La deuda pública dinamarquesa en 1942 ascendía a 1,090.993.000 coronas. En 1943 los billetes en circulación sumaban 1,359 millones de coronas. En 1942 existían 162 Bancos comerciales con un depósito de 3,595 millones de coronas, y los créditos y anticipos hechos llegaban a 1,994 millones de coronas.

INDUSTRIA. DINAMARCA contaba antes de la guerra con 102,300 factorías industriales, en las que trabajaban alrededor de 459,800 personas. En 1943, la fabricación de azúcar de remolacha fué de 174,000 toneladas, y las industrias lecheras produjeron: en 1942, 3.338.000 ton. métricas de leche, 109,000 de manteca y 32,000 de queso. La producción de 1943 fué como sigue: leche, 3.810,000 ton. métricas; mantequilla, 125,000 ton., y queso, 40,300 ton. El valor total de las industrias pesqueras alcanzó en 1942 a 135 millones de coronas y en 1943 a 150 millones.

En 1942 comenzó a crearse en DINAMARCA una hilería de lana de Angora, cuyo efectivo de conejos de esa raza era en esa fecha de 20,000. La fabricación comenzará de momento empleándose materias primas exclusivamente danesas y contendrá un 75 por 100 de lana de Angora y un 25 de lana de oveja, elaborándose preferentemente labores de *tricotaje*. Asimismo en 1942 se puso en marcha la primera fábrica de laminado, cuya construcción comenzó en 1940. Tiene capacidad para trabajar 50,000 ton. de chatarra para una producción de 40,000 ton. de productos laminados.

Debido a la ocupación alemana el Gobierno danés no ha publicado desde 1940 estadísticas que revelen el estado de su industria, tan notablemente desarrollada antes de la guerra, y, por lo tanto, desconocemos cuál es su capacidad actual, aunque es de suponer sea

inferior a la que había alcanzado en los años anteriores a la conflagración mundial.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. (Datos 1938.)

HISTORIA. Como en tantos otros países, también en DINAMARCA la vida política estuvo supeditada a la guerra, y al cumplir en 1942 el segundo aniversario de la ocupación alemana, no quedaba, del libre mecanismo de los partidos, más que una ficción que desesperaba a los daneses y no tenía satisfichos a los alemanes. Desde el rey Cristián a su último súbdito soportaban con no disimulado disgusto la presencia de las tropas alemanas de ocupación, de cuyos jefes dependía la política interior del país, ya que la exterior, en lo posible y en lo que se refería a los países aliados, era dirigida por los grupos daneses emigrados y llamados *libres*.

Las divergencias de ideas y tendencias entre Berlín y Copenhague eran tan grandes que no había modo de conciliarlas, y por mucho que el Gobierno danés se esforzara por aparentar admitir de grado lo que por la fuerza se le imponía, no alcanzaba a dar la sensación de ser sincera su obligada adhesión al nacionalsocialismo. De ahí que la mayoría de los políticos, el pueblo y el propio rey vieran con simpatía la lucha sorda, pero tenaz, de los daneses contra el invasor, sirviéndose para ello del arma del sabotaje. Quien podía, trataba de huir de la DINAMARCA ocupada, y se refugiaba en Suecia, desde cuyo país se trasladaba a Londres o Nueva York, donde residían los grupos más considerables de daneses libres. En mayo de 1942 tocó el turno de huir al ex ministro de Comercio Cristián Møller, quien el 14 del mismo mes decía, desde radio Londres, que se había unido a los «daneses libres», noticia que exacerbó la presión alemana, hasta el extremo de cambiar el representante diplomático del Reich por un miembro de la S. S., el doctor Best, que desde 1940 representaba a Alemania en la Francia ocupada.

Para reforzar la colaboración con el Reich, los alemanes exigieron en noviembre de 1942 la formación de un nuevo Gobierno, en el que los socialistas no tuvieran preponderancia, y a Guillermo Buhl, como presidente del Consejo y socialista, le substituyó Eric Scavenius, radical. Además de Buhl quedaron fuera de la nueva combinación tres ministros, Fibiger, conservador; Andersen, socialista, y Kristensen, agrario. Con esta reforma y con la adhesión de Scavenius al Reich, los alemanes confiaban en tener segura a DINAMARCA, país que les era imprescindible para su alimentación y como paso hacia Noruega. Y confiados en esto, quizá, permitieron los alemanes que DINAMARCA celebrara elecciones, que fueron prescritas por Real decreto para el 23 de marzo de 1943. El resultado de las elecciones no tuvo significado político alguno, pues de antemano se sabía que el Gobierno de coalición presidido por Scavenius saldría reforzado con ellas y en la composición del Parlamento no habría grandes cambios. Lo único positivo de estas elecciones fué que los nacionalsocialistas sólo lograron cinco puestos en la Cámara Alta o Landting.

Pero con o sin elecciones, y a pesar de que los partidos habían ido a ellas sobre la base de la democracia nacional y el principio del gobierno por el pueblo y para el pueblo, los daneses tenían la certidumbre de que no gozaban de libertad para manifestarse democráticamente, como antes de la ocupación habían hecho. De ahí que el malestar era general y ningún danés desaprovechaba la ocasión cuando se le presentaba de poner de manifiesto su odio al ejército de ocupación. Y la ocasión se presentó para los patriotas daneses el 6 de julio de 1943, día de Frederica, gran fiesta nacional dinamarquesa. Los disturbios dieron principio en un restaurante donde unos voluntarios daneses, que habían regresado de Rusia, pidieron un plato de carne. El mozo se negó a servirse la, alegando que debía de observarse un *día sin carne*, y entonces los soldados pro-

firieron insultos. Al escándalo acudió gente y pronto se agrupó una gran multitud en la puerta del restaurante. Los voluntarios, a los que se unieron marineros y soldados alemanes, dispararon sus revólveres sobre la multitud, y durante cuatro días lucharon en las calles patriotas y nacionalsocialistas.

Las fuerzas de ocupación consideraron estos disturbios como gravemente significativos, pues denotaban el creciente deseo de resistir abiertamente a los alemanes y el desagrado con que los soportaban en el país. En efecto, las manifestaciones antialemanas y actos de sabotaje fueron en aumento, extendiéndose por toda DINAMARCA, cuyo Gobierno se vió en la precisión de hacer un urgente llamamiento a la población en agosto de 1943 para que se abstuviera de nuevos actos de violencia que podrían inducir a los alemanes a hacerse cargo de todos los resortes administrativos de la nación. Pero el 29 de agosto los paros, sabotajes y actos de violencia llegaron a un estado tal, que más bien parecía que DINAMARCA entera había entrado en guerra con Alemania, que simples protestas populares contra los ocupantes. La pequeña flota danesa había tratado de escapar y los buques que no consiguieron llegar a Suecia fueron hundidos por sus propias tripulaciones. El Gobierno dinamarqués había dejado de funcionar y los alemanes se habían hecho cargo de la administración general del país.

El representante del Reich en DINAMARCA, Best, de regreso de Berlín, donde había ido a dar cuenta de la situación, presentó al Gobierno un ultimátum, que fué rechazado por el monarca y sus ministros. El ultimátum exigía el establecimiento de censura alemana para la prensa, pena de muerte para los saboteadores, imposición de un millón de coronas de multa a la ciudad de Odeure por los disturbios ocurridos en ella, y otras medidas que las autoridades danesas consideraron vejatorias e inaceptables.

Ante la negativa del Gobierno de aceptar el ultimátum, el general von Hanneken proclamó el estado de guerra en todo el país, dado «que los recientes acontecimientos habían demostrado que el Gobierno de DINAMARCA no era capaz de mantener el orden, y como los disturbios eran provocados por agentes enemigos directamente contra el ejército alemán, la autoridad militar de ocupación declaraba la ley marcial» como textualmente decía la proclama. El Gobierno Scavenius presentó su dimisión colectiva al rey el mismo día 29 de agosto, en que se proclamó la ley marcial, y antes de dimitir dirigió un llamamiento a la población exhortándola a guardar la calma y ordenando a los funcionarios que permanecieran en sus puestos y trabajasen por la salud del país.

El potencial de fuerzas que pusieron los alemanes en juego lograron en los primeros días de septiembre restablecer la calma, pero el resentimiento del pueblo se había ahondado profundamente y seguían registrándose actos de sabotaje, si bien no con la frecuencia de antes. Aunque había vigilancia militar, el rey y el príncipe heredero gozaban de cierta libertad, así como los ministros dimisionarios, si bien no se les permitía conferenciar entre sí. Al terminar el año 1943, DINAMARCA continuaba sin Gobierno propio y bajo la dictadura del ejército alemán de ocupación, perseverando por su parte los daneses en su lucha contra los ocupantes. Y mientras el grupo de *Dinamarca libre*, constituido por el conde Raventón en Londres en 1942, que aunque mantenía aviones y algunas fuerzas auxiliares de los aliados, no estaba reconocido como Gobierno exilado, alentaba a los daneses a persistir en la lucha, Scavenius no contaba ya con la confianza de sus compatriotas, quienes lo acusaban de traidor por haber firmado el Pacto tripartito y permitir que se constituyera una división de voluntarios para pelear en Rusia.

Durante 1944 la situación tensa perduró, aumentando los sabotajes en la producción industrial consagrada de lleno a las necesidades bélicas del Reich y en el mes de junio se produjo una huelga general, debido a la cual se reprodujeron los incidentes y las medidas de represión. La huelga, según una nota publicada por la Wilhelmstrasse, el día 3 de julio, era de carácter político, pues se había producido porque los obreros pedían que fuera disuelta la organización militar nacionalsocialista en DINAMARCA y sus miembros expulsados del país; que se restablecieran los servicios de electricidad, de gas y agua, que habían sido cortados; que las disposiciones relativas a la queda fueran suprimidas, y permiso para transitar por las carreteras de acceso a Copenhague.

Con la aproximación de los aliados a los países escandinavos la situación fué agravándose, y esperanzados los dinamarqueses con que la guerra terminaría con el triunfo de los países unidos, trataron por todos los medios a su alcance de entorpecer la acción alemana en su país, y los sabotajes, tumultos y manifestaciones callejeras aumentaron en tal proporción que al terminar 1944 el ejército de ocupación consideraba a DINAMARCA como un pueblo francamente enemigo.

COLONIAS. Groenlandia. (Datos 1941). — A. O.

DOMINICANA (REPÚBLICA). ÁREA Y POBLACIÓN. La extensión superficial de la REPÚBLICA DOMINICANA es de 50,070 km.² y ocupa casi las dos terceras partes de la isla de Santo Domingo. En 1942 su población era de 1,854,526 habitantes, y la de la capital, Ciudad Trujillo, según el mismo censo, alcanzaba a 71,091 habitantes. Su población ha aumentado en 375,109 habitantes desde que se efectuó el censo de 1935, en el cual fueron registrados 1,479,417 habitantes, pero, a pesar de ello, sigue siendo un país poco poblado.

AGRICULTURA. La superficie de las fincas, según el censo agropecuario de 1940, se elevaba a 1,942,949 hectáreas, o sea el 38'80 por 100 del área total de la República, de las cuales 679,564 estaban bajo cultivo, 582,452 dedicadas a pastos naturales y artificiales, y 242,488 de baldíos. En 1943 fueron puestas bajo cultivo 41,342 hectáreas. En 1942 los cultivos principales fueron: cacao, 21,288 toneladas; café descascarado, 20,200; arroz descascarado, 41,647; caña de azúcar, 3,875,928; yuca, 244,624; maíz, 70,281; tabaco (1941), 14,920; batatas, 99,129; cebollas, 1,447; frijoles y habichuelas, 17,840; cacahuetes, 6,941; patatas, 2,651; plátanos (millares), 522,411; cocos secos (millares), 20,800; naranjas (millares), 109,708; piñas, 6,139; ajos (ristras), 247,283.

La riqueza pecuaria, en 1940, estaba representada por 818,522 cabezas de ganado vacuno; 783,015 de ganado porcino; 466,947 de ganado caprino; 37,235 de ganado ovino; 244,980 cabezas de ganado caballar; 115,692 de ganado asnal, y 47,774 de ganado mular.

La explotación forestal produce grandes cantidades de caoba de gran calidad, cedro y muchas otras maderas preciosas, tintóreas y de construcción. Desde hace algunos años el Gobierno ha establecido un servicio de forestación que está encomendado al Departamento de agricultura, que dirige las siembras de árboles en todas las provincias y vigila el cumplimiento de la ley.

La cantidad de pies cuadrados de madera producida en 1942 fué de 10,494,181. De esta cifra correspondió el porcentaje mayor a la madera de pino. La caoba y el cedro se dedican a la fabricación de muebles, cuya exportación, en 1942, fué por valor de 86,652 pesos.

COMERCIO. El volumen del comercio exterior durante 1942 y 1943 fué el siguiente: 1942: Importaciones, 11,480,857 pesos; exportaciones, 20,057,200 pesos. 1943: Importaciones, 14,360,000 pesos; exportaciones, 36,205,000 pesos.

COMUNICACIONES. La extensión de la red de carreteras de primera, en 1944, es de 2,500 km., que unen a la capital, Ciudad Trujillo, con las demás poblaciones del país y a éstas entre sí. La extensión de caminos de segunda y tercera clase es de cerca de 1,852 kilómetros, existiendo, además, en todo el territorio, caminos transitables en tiempo seco, que unen a todos los municipios del país.

Los Ferrocarriles Unidos Dominicanos, propiedad del Gobierno, tienen una extensión de 245 km., contando las empresas azucareras y otras industrias establecidas en el país con varias líneas particulares, que

Sur. En 1943 existían 298 oficinas de Correos y Telégrafos, distribuidas en todo el país, que comprendían 27 administraciones, 100 agencias y 171 carterías rurales.

En 1944 el número de vehículos era de 13,014, distribuidos del siguiente modo: automóviles, 1,284; camiones, 700; motocicletas, 520; coches de tracción animal, 128; carros de tracción animal, 5,574; carretones de mano, 1,325, y bicicletas, 8,483.

DEFENSA. Las fuerzas armadas que están bajo la administración de la Secretaría de Estado de Guerra y Marina están compuestas de un ejército de 3,500 a 4,000 hombres, un pequeño cuerpo de aviación y varios guardacostas. El presupuesto de gastos militares de 1943 se estimó en 2,355,867 pesos.

El cuerpo de policía municipal, que fué organizado en 1936, y forma un pequeño ejército de Guardia civil, bajo la directa autoridad de la capital, ejerce sus funciones de guardar el orden público, y en caso de necesidad es una fuerza a las órdenes del mando militar.

ECONOMÍA. Durante los años 1941 a 1943 los ingresos y gastos de la Administración fueron los siguientes, en pesos, cuyo valor es igual al dólar norteamericano: 1941: Ingresos, 14,153,000; gastos, 13,076. 1942: Ingresos, 16,800,000; gastos, 14,782. 1943: Ingresos, 20,443 millones; gastos, 19,249. La proporción correspondiente a algunas atenciones principales de la Administración son como sigue:

Educación y Bellas Artes, 12 por 100; Ejército, Marina y Aviación, 20 por 100; Obras públicas, 9 por 100; Sanidad y Asistencia pública, 6 por 100; Administración de Justicia, 8 por 100; Servicio de Deuda Exterior, 12 por 100.

Desde 1930 la REPÚBLICA DOMINICANA disfruta de una economía saneada, como lo demuestra el hecho que desde aquella fecha viene cerrando sus presupuestos con superávit, lo que le ha permitido lograr su independencia finan-

ciera al abrogarse en 1940 la Convención Dominicana, que establecía el control de las Aduanas por empleados yanquis. El estado de la Deuda exterior en 1942 era el siguiente: Deuda reajustada, agosto de 1934, 16,292,000 pesos; bonos cancelados, 2,371,000 pesos; Deuda pendiente, 13,921,000 pesos, reducida, en 1944, a 12,850,000 pesos.

En octubre de 1941 fué fundado el Banco de Reservas de la REPÚBLICA DOMINICANA, que es el depositario de los fondos del Gobierno y que, además, realiza el mayor número de operaciones bancarias del país. Funcionan también en la República sucursales del The Royal Bank of Canada y The Bank of Nova Scotia.

La situación de los Bancos era, el 31 de diciembre de 1943, la siguiente: Depósitos, 24,765,739 pesos; efectivo en caja, 4,374,072 pesos; créditos concedidos, 4,850,741 pesos.

Existen en circulación monedas dominicanas de plata de 1 peso, 50 centavos, 25 centavos y 10 centavos; de níquel, de 5 centavos, y de cobre, de 1 centavo. Además de la moneda nacional tienen curso legal los billetes de Banco de los Estados Unidos.

EDUCACIÓN. La instrucción pública está a cargo de la Secretaría de Estado de Educación y Bellas Artes. La enseñanza está dividida en primaria, elemental y superior. La enseñanza primaria elemental es obligatoria para los niños entre siete y catorce años, y es gratuita en las escuelas públicas. Las escuelas graduadas



Dominicana (República).—Avenida Jorge Wáshington en Ciudad Trujillo

tienen en total una extensión de más de 1,000 km., y unen entre sí a apartadas localidades del país.

Para el servicio de pasajeros y de carga contaba la REPÚBLICA DOMINICANA con varias líneas regulares de vapores que mantenían servicios con los Estados Unidos, Europa y Asia.

Con motivo de la obligada reducción del tránsito marítimo, a consecuencia de la guerra, el tránsito aéreo se ha multiplicado, y en la actualidad existe un servicio regular de aviones a cargo de la Pan-American Air Ways Inc., otro de la British Airways y un tercero de la Royal Dutch Air Lines, que ponen en comunicación diariamente a la República con los Estados Unidos y todos los países de América del Sur y las Antillas. Estos servicios se realizan desde el aeropuerto General Andrews, de Ciudad Trujillo, de moderna construcción.

Todas las ciudades y pueblos de la República están unidos por redes de líneas telegráficas y telefónicas. En las principales ciudades existen modernas instalaciones de teléfono automático. Varias estaciones de radiotelegrafía y tres cables submarinos mantienen la comunicación telegráfica permanente con el exterior. Además, existen varias estaciones de radio, de ondas cortas y largas, que proporcionan medio adecuado de comunicación. Un servicio moderno telefónico internacional proporciona rápida comunicación con Cuba, Puerto Rico, Estados Unidos, Europa y América del

se rigen por el Plan de Estudios de la Enseñanza Primaria Elemental, que abarca, en un período de seis años, los tres primeros grados, y la de Enseñanza primaria Superior, que comprende el cuarto grado, en dos años. Las escuelas primarias se rigen por el plan de Estudios de la Enseñanza Rudimentaria, que se desarrolla en tres años, y las especiales por planes adecuados al carácter de las mismas. El personal docente de las escuelas es nombrado por el presidente de la República.

En 1944 el número total de escuelas primarias, secundarias, normales y vocacionales, además de 1,000 llamadas de emergencia, creadas para combatir el analfabetismo y que han de ascender a 5,000, era de 1,091, de las cuales 910 eran oficiales, 125 semioficiales (ayudadas por el Estado) y 56 privadas. La Universidad de Santo Domingo, fundada en 1538, tiene establecidas las siguientes disciplinas: Filosofía y Letras, Derecho, Medicina y Cirugía, Farmacia, Cirugía dental y Matemáticas. También existen escuelas de Obstetricia, de Enfermeras y de Notariado. Posee un Instituto Anatómico, un Instituto Botánico y un Instituto Geográfico y Geológico. En la actualidad se halla en construcción una Ciudad Universitaria.

La población escolar en el curso 1941-1942 fué la siguiente: Escuelas primarias, secundarias, vocacionales y especiales, 130,032; escuelas de emergencia, 82,970; Universidad, 760. Total de alumnos, 213,762.

INDUSTRIA. El número total de industrias de la REPÚBLICA DOMINICANA, en 1941, era de 1,865, figurando entre las más importantes las de azúcar, licores, alcohol, almidón de yuca, cigarros y cigarrillos, productos de la carne y aserradores de madera. El capital invertido en las industrias, en 1941, era de 75,866,232'16 pesos, que producían por valor de 26,410,288'90 pesos y empleaban a 39,429 obreros, cuyos jornales alcanzaban a 6,098,835'19 pesos. Del capital invertido en las industrias en 1941, el 86 por 100 está en manos de extranjeros. Tanto los salarios agrícolas como los industriales son bajos, fluctuando los primeros entre 30 y 60 centavos diarios, y los segundos entre 50 y 80 centavos.

MNERÍA. Hasta ahora los recursos minerales de la REPÚBLICA DOMINICANA no han sido explotados, a pesar de que es conocida la existencia de depósitos de oro, plata, platino, cobre, hierro, petróleo y mármol. El lavado de oro se practica en muchas regiones del país. La producción de este metal, en 1940, fué de 271 kilos, valorizados en 241,987 pesos.

En cuanto al petróleo, una Compañía, mediante contrato con el Gobierno, ha realizado perforaciones que comienzan a ofrecer demostraciones de la existencia de aceite mineral. En las minas de sal gema, de la provincia de Barahona, han sido descubiertos grandes depósitos de yeso, del cual se están exportando ya grandes cantidades.

HISTORIA. Al fallecer, el 8 de mayo de 1940, el presidente de la República, don Jacinto B. Peynado, recayó la presidencia en el vicepresidente doctor Manuel de J. Troncoso de la Concha, cargo que ejerció hasta agosto de 1942, en que, triunfante en las elecciones presidenciales, celebradas en mayo del mismo año, el general Trujillo Molina, tomó éste posesión de la primera magistratura del país por tercera vez desde 1930.

En enero de 1942 entró en vigor una nueva Constitución inspirada por el general Rafael L. Trujillo Mo-

lina, quien, aunque separado en esa fecha de la función presidencial, continuaba ejerciendo su autoridad como dirigente supremo del pueblo dominicano. En la nueva Constitución se concede el derecho del voto a la mujer, igualando de esta suerte las prerrogativas de ésta con las del hombre, y se garantiza la inviolabilidad de la vida, la libertad del trabajo, la libertad de conciencia y de cultos, la libertad de enseñanza, el derecho de expresar el pensamiento sin sujeción a censura previa, la libertad de asociación y de reunión para fines pacíficos, el derecho de propiedad, la inviolabilidad de la correspondencia y demás documentos privados, la inviolabilidad del domicilio, la libertad de tránsito, la propiedad exclusiva de inventos y descubrimientos, y de las producciones científicas, artísticas y literarias, la seguridad individual y el derecho de



Dominicana (República). — La iglesia catedral en Ciudad Trujillo

elegir y ser elegible, para todos los dominicanos de uno y otro sexo mayores de dieciocho años.

Como en la REPÚBLICA DOMINICANA sólo existe un partido político, el llamado Dominicano, que acaudilla el propio presidente de la República, general Trujillo Molina, el país está libre de luchas partidistas y puede decirse que atraviesa un período apolítico.

En el mandato presidencial que inició el general Trujillo Molina, en agosto de 1942, ha continuado su un tanto dictatorial administración, comenzada en 1930, pero indudablemente beneficiara para el país, al cual ha logrado independizar financieramente de los Estados Unidos y recobrarlo de las infinitas revueltas políticas que durante los primeros quince años de este siglo había padecido.

La REPÚBLICA DOMINICANA, en los primeros meses de 1942, declaró la guerra a las potencias del Eje, y en la actualidad coopera con su producción al esfuerzo aliado de guerra. — A. O.

ECUADOR. ÁREA Y POBLACIÓN. La superficie del ECUADOR en 1942, por el protocolo de límites firmado con el Perú, quedó reducida a 260,205 km. cuadrados, incluyendo el archipiélago de las Galápagos. Reducidas sus provincias orientales de Santiago-Zamora y Napo-Pastaza por el bando arbitral de la conferencia panamericana de ministros de Relaciones Exteriores de Río de Janeiro de 1942, el ECUADOR actual comprende su antigua zona del litoral, la de las sierras, y una pequeña porción de los Andes. Su población está concentrada en la cuenca del río Guayas, en los valles andinos, y fué estimada en 1942 en 3,400,000 h.

El porcentaje de la población por razas es el siguiente: blanca, 40 por 100; mestiza, 41 por 100; india, 39 por 100; negra y mulata, 5 por 100, y otras, 5 por 100. El crecimiento vegetativo en 1942 fué de 55,047, y el movimiento migratorio sólo representó un saldo favorable de 254 individuos. El total de extranjeros residentes en el país en 1942 era de 14,374, de los cuales 644 eran españoles. En 1942 los nacimientos alcanzaron a 117,164, y las defunciones a 62,117.

No se puede prescindir de las relaciones entre el territorio y la población para conocer el estado demográfico de un pueblo, y conocida la superficie del ECUADOR, indudablemente se ve que no ha alcanzado aún el número de habitantes que dentro de sus fronteras podría contener. Interesado, como otros países de América, en que su población aumente en relación a las necesidades de su desarrollo económico, también el ECUADOR trata, o intenta al menos tratar, de reme-

diar su deficitaria situación demográfica, fomentando la emigración, preferentemente de agricultores.

1942 fueron como sigue: importaciones, 199.715,113 sucres; exportaciones, 298.690.221. En 1943 alcanzaron las siguientes cantidades: importaciones, sucres, 217.982.993; exportaciones, 393.114.720. De las importaciones correspondieron a los Estados Unidos en 1943, 103.582.705 sucres, y las exportaciones, 239.237.757. Entre los artículos exportados figuran el cacao, petróleo, café, precipitados de cianuro, sombreros de jipijapa, plátanos, caucho, arroz, palo de balsa, tagua y frutas. Importó principalmente tejidos, substancias alimenticias, maquinaria, herramientas, vehículos y productos químicos y farmacéuticos.

COMUNICACIONES. Los medios de transporte en el ECUADOR han experimentado un considerable progreso en estos últimos años. En la actualidad cuenta con 2,946 km. de carreteras reales, 2,076 km. de carreteras de segunda, y 3,749 km. de caminos de herradura. La sección correspondiente al ECUADOR de la carretera panamericana, 1,244 km., será,

cuando se termine, la vía principal del país, pues irá desde Rumichaca, en la frontera de Colombia, a Macará en la parte sur. La navegación por los ríos Guagar, Daule y Vicens, a través de los principales distritos agrícolas, facilitan la comunicación de las tierras bajas del oeste de la cordillera de los Andes. En 1942 contaba el ECUADOR con 1,955 kilómetros de vías férreas, cuyo movimiento de carga y pasaje proporcionó una recaudación de 5.390.433 sucres.

Una compañía norteamericana de navegación aérea mantiene un servicio bisemanal entre Colón (Panamá) y Quito, seis horas; de Quito a Cali (Colombia), dos horas; de Quito a Guayaquil, una hora, y de Quito a Nueva York, treinta y seis horas. En 1942 tenía los siguientes vehículos: 2,068 automóviles; autobuses urbanos, 160; autobuses rurales,

390; camiones, 782; camionetas, 764; motocicletas, 90, y bicicletas, 1,066. El servicio de telégrafos en 1942 estaba a cargo de 228 oficinas, y las líneas tenían una extensión de 6,688 kilómetros. Quito tiene comunicación telegráfica con Colombia y Perú y por cable con el resto del mundo. La telegrafía sin hilos ha sido instalada para el servicio interior y existen 26 estaciones instaladas en las poblaciones principales. En 1942 existían 132 radioemisoras y las estafetas postales en el mismo año eran de 446. El presupuesto de Obras Públicas y Comunicaciones alcanzó en 1942 a 12.446,174 sucres.

DEFENSA. El Ejército ecuatoriano contaba en 1942 con 701 oficiales y 6,806 individuos de tropa. Esta fuerza está compuesta de 4 regimientos de artillería, 9 batallones de infantería, 3 batallones de zapadores y una compañía de aviación. El país está dividido en cuatro distritos militares. En Quito existe una Academia militar de ingenieros y artilleros.

En 1943, además del buque escuela *Presidente Alfaro*, la flota de guerra se componía de 3 pequeños navíos, que pertenecieron a la Armada de los Estados Unidos. El Gobierno tiene en Guayaquil una escuela de aviación y otra naval en Salinas, con instructores norteamericanos. Existen aeródromos en Guayaquil, Quito, Latacuerza, Loja, Manta y Riobamba.

ECONOMÍA. A pesar de que el ECUADOR siempre se ha regido por leyes económicas conservadoras, sus finanzas jamás han representado un bien efectivo para el país, debido a que la mayoría de los propietarios de la riqueza ecuatoriana viven en el extranjero y allí cobran el producto de sus rentas, arrebatando estos ingresos al patrimonio nacional. Este sistema absentista perjudica grandemente a la economía de la nación, y cuando por cual-



Ecuador.—Plaza de la Independencia, en Quito

diar su deficitaria situación demográfica, fomentando la emigración, preferentemente de agricultores.

AGRICULTURA. Aun cuando gran parte del territorio es aprovechable en cultivos propios de la gran variedad de clima del país, sólo un 15 por 100 ha sido hasta ahora utilizado. La riqueza principal es el cacao, al que se dedican más de 6,000 establecimientos agrícolas, que poseen en total de 80 a 100 millones de plantas en 200,000 hectáreas.

La distribución de la superficie total del ECUADOR era en 1942 como sigue: Terrenos en cultivo, 1.168,000 hectáreas; tierras destinadas a pastoreo, 1.520,000 hectáreas; tierras baldías, 13.131,000 hectáreas, y tierras incultas, 7.155,000 hectáreas. La producción agrícola en 1942 fué como sigue: trigo, 527,499 quintales; cebada, 911,000; centeno, 115,000; lentejas, 28,000; maíz, 1.315,219; patatas, 1.146,000; algodón, 177,500; arroz, 1.610,489; plátanos (racimos), 4.265,000; cacao, 315,782 quintales; café, 190,633, y tabaco, 29,539 quintales.

La ganadería tiene su centro de explotación en la costa, en las provincias de Los Ríos y El Oro, pero sobre todo en la serranía. En 1942 la riqueza pecuaria del Ecuador era la siguiente: vacuno, 1.185,000; caballar, 116,920; mular, 30,730; asnal, 65,800; porcino, 819,490; lanar, 1.447,200, y caprino, 339,850.

En 1942 el presupuesto del Ministerio de Agricultura fué de 4.213,778 sucres. (El valor del sucre oscila entre 6 y 7 centavos de dólar.)

COMERCIO. La guerra favoreció el comercio ecuatoriano manteniéndose las exportaciones en un saldo favorable muy importante con respecto a las importaciones, lo que benefició a su economía de modo considerable. Las importaciones y exportaciones durante

quier causa es alterada aquélla, sufre el inevitable quebranto que el dinero en baja en manos del extranjero provoca. De ahí que, aun siendo años prósperos para el ECUADOR los que van de 1942 a 1944, su economía fluctuara dentro de un estado que no era precisamente el que más podía beneficiarla. Pues a medida que las exportaciones aumentaban, la población participaba de los beneficios que aquéllas reportaban, pero de las cuales una gran parte quedaban fuera del país, y para compensar esta mengua se caía en la inflación. Trató el Gobierno, por medio de leyes restrictivas y ordenanzas bancarias bien aplicadas, resistir a la inevitable inflación, pero no pudo evitar que el dinero en circulación aumentase en un 50 por 100 y el costo de la vida subiera casi en la misma proporción.

Los presupuestos del Estado, en consecuencia, fueron aumentados de año en año en un elevado porcentaje, como se puede comprobar por las siguientes enumeraciones de los gastos e ingresos durante los años 1942-43-44: 1942, ingresos, 130.800,000 sucres; gastos, 130.800,000. 1943, ingresos, 159.388,000 sucres; gastos, 159.388,000. 1944, ingresos, 198.260,000 sucres; gastos, 198.260,000. La Deuda pública, en diciembre de 1942, sumaba: interior, 36.335,928 sucres; exterior, 29.473,738 dólares. En julio de 1944, el Banco Central tenía una reserva de oro por valor de 269.483,000 sucres, en divisas, 49.463,000, y en depósitos, 236.510,000 sucres. Los billetes en circulación sumaban 240.259,000 sucres. El presupuesto del ministerio de Hacienda, en 1942, fué de 11.740,095 sucres.

INDUSTRIA. Una de las industrias más importantes del ECUADOR es la textil. La manufactura de algodón ocupa alrededor de 3,500 obreros en Quito, Riobamba, Ambato y Atuntaqui. Las 68 industrias textiles que existen en el país suman un capital de 50.582,514 sucres. Ocupa el tercer lugar, antecediéndole en importancia la de extracción de minerales, que con sólo ocho empresas suman un capital de 149.730,348 sucres, y a ésta le sigue la de alimentación, que cuenta con 298 establecimientos y un capital de 56.439,510 sucres. La producción industrial, en 1942, fué la siguiente: azúcar, 654,373 qq.; harina, 155,677 qq.; cemento, 465,926 qq.; calzado, 750,000 pares; alcohol, 1,483,000 litros; aguardiente de caña, 4,450,550 litros. Algunas industrias, como la de tejidos, no figura su producción en las estadísticas oficiales, pero elaboran el tejido necesario para abastecer el país.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. De 130.800,000 sucres a que alcanzó el presupuesto general de gastos del ECUADOR en 1942, dedicó 20.872,190 a Instrucción pública, cantidad muy importante si se tiene en cuenta que el 39 por 100 de su población es india y que por sus condiciones de vida especialísima, reacia a toda instrucción, al restar de 3.400,000 h. el 39 por 100 quedan reducidos éstos a 2.326,000 h., de los cuales, en 1942, sólo 327,188 formaban la población escolar, por lo que resulta muy alto el presupuesto dedicado a la enseñanza, y cuyo costo por alumno, en el mismo año, fué el siguiente: preescolar, 102'43 sucres; primaria, 59'49; profesional, 388'66; especial, 384'95; normal rural, 292'03; secundaria, 635'70, y superior, 1,179'84.

La educación primaria es gratuita y obligatoria, y en 1942 existían 3,114 escuelas asistidas por 6,404 profesores y concurridas por 206,000 alumnos. Los jardines de infancia existentes en el mismo año ascendían a 24, con 121 profesores y 2,665 educandos. Gran parte de los alumnos de las escuelas primarias son atendidos en los comedores escolares, y en 1942 se atendieron 26,693, cuya manutención costó al Estado 600,000 sucres. Cuenta, además, con un servicio de higiene escolar y otro médico, que cuida de la salud y estado higiénico de la población escolar.

La enseñanza secundaria corre a cargo de 37 colegios, asistidos en 1942 por 766 profesores y concurridos, el

mismo año, por 6,818 alumnos. De la superior se encargan las Universidades de Quito, Guayaquil y Cuenca, de las cuales salieron graduados, en 1942, 462 profesionales. El número de bibliotecas, en 1942, era de 193, y el de periódicos, diarios y revistas, de 102.

MINERÍA. La producción de minerales va aumentando a medida que el capital norteamericano invierte grandes sumas en la industria minera y envía sus técnicos a explorar el país en todas sus direcciones.

La producción de oro, en 1942, fué de 102,416 onzas finas, que compró el Banco Central para revalorizarlas a los Estados Unidos, que las valoraron en 3,584,560 dólares. La extracción de plata es igualmente un factor importante de la economía ecuatoriana, y en 1942 se produjeron 261,945 onzas finas. Del cobre, mineral que también se encuentra en el ECUADOR, se produjeron, en 1942, 8,263,601, y de plomo, 1,034, siendo la de cinc de 1,207. La principal producción de la minería ecuatoriana la constituye el petróleo, que en 1942 alcanzó la cifra de 95,670,782 galones (4'5 litros por galón), con un valor de 33,484,773 sucres. El total de minas en exploración y explotación, en 1942, era de 1,651.

HISTORIA. El viejo, engorroso y persistente pleito de fronteras entre el Perú y el ECUADOR era el motivo más importante de la política ecuatoriana al dar principio 1942. Ambos países habían renunciado a sus reivindicaciones máximas para llegar a un acuerdo, y conseguido éste, una gran mayoría de ecuatorianos no estaban satisfechos. La verdad es que no había triunfado el programa de los nacionalistas ecuatorianos, pero lo mismo sucedía con el que sostenían los peruanos, adoptándose por ambos Gobiernos un término medio bastante equitativo y prescindiendo de los derechos históricos que hacían insoluble el problema de las fronteras entre los dos países. Pero los descontentos comenzaron a politizar en derredor del arreglo, y el 28 de mayo los estudiantes se amotinaron a la salida de una conferencia dada en la Universidad Central de Quito por Leónidas Plaza, en la que se ocupó de las fronteras entre ECUADOR y Perú. Galo y Leónidas Plaza, hijos ambos del ex presidente del mismo apellido, junto con varios centenares de estudiantes, trataron de apoderarse del palacio del Gobierno, pero fueron rechazados por las fuerzas de guardia. Fracasada la tentativa, la guarnición, junto con otros elementos del Ejército, venció a los revolucionarios. En los disturbios sólo hubo dos muertos y algunos heridos. El Gobierno dispuso la realización de una investigación para deslindar responsabilidades y castigar a los culpables. Al efecto, fueron detenidos ambos hermanos Plaza, Antonio Quevedo, ex ministro en Lima, y el general Urrutia, jefe del Ejército.

Mas no quedó reprimido el descontento reinante entre los ecuatorianos por el arreglo de fronteras con el Perú, y a principios de septiembre se descubría por las autoridades un nuevo complot revolucionario, siendo arrestados varios partidarios de Velasco Ibarra, antiguo presidente de la República. De este movimiento se dijo que no sólo era una protesta contra el arreglo del pleito de fronteras con el Perú, sino también contra la cesión de bases a los Estados Unidos en las islas de los Galápagos y en la península de Santa Elena, puesto que ello implicaba un acto de hostilidad al Eje, y el Gobierno no podía adoptar una resolución de tanta gravedad sin el asentimiento del pueblo, que, al decir de sus enemigos políticos, había perdido la confianza en el presidente Alberto Arroyo del Río.

Lo cierto es que el presidente Arroyo del Río comenzó su tercer año de gobierno (fué elegido en 1940) con una fuerte oposición, y a pesar de contar con la amistad de los Estados Unidos y el favor de los grandes capitalistas norteamericanos, no podía contener el descontento popular, que precisamente en su adhesión al gran país del Norte encontraba su principal motivo para re-



Ecuador. — Avenida Diez de Agosto, en Guayaquil

pudiarlo. Así las cosas, en la noche del domingo 22 de agosto de 1943 estalló una revuelta de carácter político entre la marinería que guarnecía algunas instalaciones de la villa de Puna, principalmente el Servicio Hidrográfico. La marinería se sublevó al grito de «Viva Velasco Ibarra y muera Arroyo del Río!» Los amotinados hicieron algunos disparos, pero las fuerzas de carabineros lograron restablecer el orden, ya que el motín no encontró ayuda entre el elemento ciudadano.

Siempre en la política ecuatoriana el litoral ha representado a los liberales, oponiéndose a las tierras del interior, feudo de los conservadores. Puna es una isla que domina la bahía de Guayaquil, cuya ciudad siempre ha sido el centro del liberalismo ecuatoriano y de las tendencias izquierdistas, lo mismo en política que en lo que se refiere a las reivindicaciones sociales. Esta circunstancia daba al motín de la villa de Puna un aspecto especialísimo, ya que no guardaba relación el sentimiento político tradicional de Guayaquil con la ideología totalitaria de Velasco Ibarra, quien, elegido presidente de la República en 1933, tuvo que abandonar el Poder por intentar convertirse en dictador, y al presentarse de nuevo en las elecciones de 1940, fué derrotado por el liberal moderado Carlos Alberto Arroyo del Río, contra el cual se habían levantado los marineros de Puna. Bien es verdad que en las elecciones de 1940 Velasco Ibarra se presentó como candidato socialista en las regiones costeras, y ello quizá explique la anomalía de que Guayaquil tratara de derrocar a Arroyo del Río, el cual intentó gobernar con todos los partidos importantes, por medio de un Gabinete de unión nacional, y comenzó su período presidencial restaurando la Constitución liberal de 1906, por la que tanto clamaban la mayoría de los ecuatorianos. Pero lo cierto es que desde el motín de Puna el Gobierno Arroyo del Río vivía de precario, y a pesar de su inteligente política para controlar el alza inflacionista y el costo de la vida, entendiendo al mismo tiempo grandes reformas, e iniciar un programa de restablecimiento y desarrollo económicos, de día en día le era más difícil mantenerse en el Poder.

Y llegó el 28 de mayo de 1943 en que un movimiento militar, apoyado por partidarios de José Velasco Ibarra, candidato a la presidencia en las elecciones que debían efectuarse el 2 y 3 de junio, puesto que el mandato de Arroyo del Río terminaba el 31 de agosto, conmovió al país entero. La guarnición militar de Guayaquil, con el fin de apaciguar los ánimos, publicó el día

20 de mayo un manifiesto en el que se decía: «En estos momentos se ha sublevado la guarnición militar de la plaza, con el apoyo del pueblo entero, principalmente los estudiantes, los trabajadores y los intelectuales, para dar fin a la odiosa tiranía de los traidores que no podemos tolerar por más tiempo». Después de referirse a la obra del Gobierno de Arroyo del Río, a la que censuraba agriamente, la proclama terminaba pidiendo a la población que se mantuviese tranquila y no realizara manifestaciones que pudieran provocar desórdenes. La proclama aseguraba que tan pronto como el país estuviese pacificado se celebrarían elecciones presidenciales que iniciarían una nueva era de bienestar y progreso.

Al estallar el movimiento revolucionario, el presidente Arroyo del Río y su Gobierno renunciaron a sus puestos, y el día 21 de junio se posesionó de la presidencia Velasco Ibarra, convocando para el 10 de agosto la reunión de una Asamblea constituyente, elegida por el voto popular. El Gobierno de Velasco Ibarra quedó constituido del modo siguiente: doctor Aparicio Plaza Sotomayor, liberal, ministro de la Gobernación; ministro de Relaciones Exteriores, doctor Camilo Ponce Hernández, demócrata; Instrucción Pública, doctor Carlos R. Sánchez, liberal; Obras Públicas, Julio Teodoro Salem, liberal; Hacienda, Luis Eduardo Lazo, socialista; Defensa, comandante Carlos Mancheno; Previsión Social y Trabajo, ingeniero Alfonso Calderón, socialista, y Agricultura e Industria, Mariano Suárez Ventimila.

El presidente Velasco Ibarra, una vez constituido el Gobierno, hizo la siguiente declaración: «El Gobierno respeta todos los compromisos internacionales contraídos por el ECUADOR. No sólo eso, sino, que, más aún, en cuanto se refiere a la solidaridad continental, es propósito firme del Gobierno el contribuir a ella con mayor eficacia, desde luego, porque cuenta con la colaboración de todo el pueblo ecuatoriano. Lo mismo puedo decir acerca de la ayuda a las Naciones Unidas. El Gobierno respetará estrictamente este compromiso y dará su colaboración sin limitaciones, hallándose en condiciones mucho más favorables para hacerlo, pues podrá decir que la ayuda que se dé será de todo el pueblo».

El 10 de agosto, Velasco Ibarra fué confirmado en su cargo de presidente del Ecuador por la Asamblea Nacional y con relativa tranquilidad, y el apoyo de los partidos políticos que habían promovido el movimiento subversivo, terminó su primer año de Gobierno que debe prolongarse hasta 1948. — A. O.

EGIPTO. ÁREA Y POBLACIÓN. El área total de EGIPTO, incluyendo el desierto del Líbano, la región entre el Nilo y el mar Rojo y la península de Sinaí, es de 994,300 kilómetros cuadrados. El país, aunque grande, sólo es habitable en una pequeña parte, pues contiene enormes extensiones de desiertos y arenales. Su población, en 1942, era de 17,287,000 h., y el número de nacimientos en relación con el de las defunciones es bajo, pues en 1941, por ejemplo, hubo 695,016 nacimientos contra 440,981 defunciones. Cerca de un 62 por 100 de la población son campesinos, un 20 por 100 es seminómada y el resto habita en las grandes ciudades. El alto porcentaje de la mortandad infantil y el aún descuidado estado sanitario de los centros habitados dificultan el crecimiento de la población, que no es todavía la que puede llegar a sumar el país. La población musulmana alcanza el 91'40 por 100, la cristiana el 8, y la judía el 0'40.

AGRICULTURA. EGIPTO ha logrado, aprovechando el calor y los riegos artificiales con las aguas almacenadas en el Nilo, obtener tres cosechas anuales; los cultivos de invierno subsiguientes a la gran inundación, los cultivos de verano o *sefi* y los cultivos otoñales o *nili*. Ha logrado, asimismo, intensificar sus cosechas modernizando los sistemas de cultivo y mecanizando los trabajos de la tierra, que en casi todos los grandes establecimientos se llevan a cabo ya por medios mecánicos.

La principal cosecha es la del algodón, en baja desde el principio de la guerra por haberse empleado gran parte de la tierra ocupada para su cultivo al de productos alimenticios. La producción de algodón en 1944 fué de cerca de 176,000 ton., contra 440,000 y 400,000 que produjo en 1940 y 1941. La cosecha de trigo también es importante, alcanzando a 150,000 ton. La superficie cultivada en 1942 fué de 344,136 hectáreas, con la producción siguiente: Mijo, 1,363,365 ton.; maíz, 19,783,832 ton.; arroz, 291,392 ton., y cebada, 456,606 toneladas. La producción de algodón se estima en unas 400,000 ton. anuales, y la de azúcar en cerca de 200,000. La riqueza ganadera es muy reducida a causa de la escasez de pastos. En 1943 contaba EGIPTO con 30,896 caballos, 826,796 asnos, 12,225 mulos, 1,202,284 cabezas de vacuno, 1,001,124 búfalos, 1,423,772 cabezas de lanar, 759,794 caprino, 174,054 camellos y 30,950 cerdos.

COMERCIO. El comercio egipcio es muy activo, si bien a causa de la guerra ha bajado su volumen en una proporción muy considerable. Ello se explica al tener en cuenta que las exportaciones eran principalmente destinadas a Inglaterra, Francia y Suiza, y la mayor parte de las importaciones procedían de estos mismos países y de Alemania. En tiempos normales EGIPTO presentaba un déficit de intercambio comercial que ascendía a unos 42.000,000 de dólares, el cual cubría con el turismo, suspendido también a causa de la guerra.

El estado del comercio egipcio en la actualidad puede deducirse de los siguientes datos: En 1938 el valor de las importaciones fué de 180.000,000 de dólares, y en 1941 habían bajado a 137.000,000. Las exportaciones descendieron de 142.000,000 de dólares en 1938, a 90.000,000 en 1941. Si a esto se añade que el tránsito por el Canal de Suez ha sido restringido, y cuyo comercio era la mayor fuente de recursos del Estado, podrá estimarse que la situación mercantil egipcia ha sido fuertemente afectada por la conflagración mundial y

hasta que no llegue la paz no es de esperar que recobre su volumen anterior.

COMUNICACIONES. La extensión de las líneas férreas en 1942 era de 5,725 km. Existían también 1,596 kilómetros de ferrocarril dedicados a las necesidades agrícolas, propiedad de compañías privadas. El número de pasajeros transportados en 1943-44 por los ferro carriles del Estado fué de 58.165,254; la carga transportada ascendió a 8.486,958 ton. La recaudación neta, en el mismo período de tiempo, sumó 11.255,962 libras egipcias; los gastos de administración y trabajo fueron de 6.013,350 libras egipcias. En 1942 quedó terminada la carretera entre El Cairo y El Cabo, proporcionando con ello a EGIPTO una inestimable vía de comunicación.



Egipto.—Vista de El Cairo a la orilla derecha del Nilo

Cuenta EGIPTO con una flota mercante de bastante importancia, con algunos barcos lujosos hasta de 12,000 toneladas que sostienen líneas a Francia e Italia, y otros menores al mar Rojo, además de buques de carga dedicados al transporte de mercancías. Los transportes fluviales por el Nilo, a cargo de flotillas de barcazas, es también un medio de comunicación importante. La guerra dificultó el transporte aéreo, pero *Miss* mantiene con su Compañía Nacional de Transportes Aéreos los servicios interiores del país, un servicio diario a Palestina y otro bisemanal a Bagdad.

DEFENSA. Por el Tratado angloegipcio de alianza de 1936, las autoridades de EGIPTO, sin perjuicio de su soberanía y derechos, acordaron permitir a Inglaterra situar una guarnición de tropas inglesas en las cercanías del Canal de Suez para la defensa del mismo. De ahí que el Ejército egipcio sea aún reducido y cuente con unos 30,000 hombres, de los cuales cerca de 900 son oficiales, sin contar la guardia real, carabineros y guardafronteras. En 1942 fueron aumentados sus efectivos y renovados los equipos. La Armada se reduce a un buque de escolta, el *Emir Faruk*, un transporte, 4 motonaves, un barco de investigaciones sobre la pesca, algunos pequeños buques más y el yate real *Mah-nusa*. EGIPTO tenía un programa para reconstruir y engrandecer su Armada, pero la guerra no le ha permitido llevarlo a cabo.

ECONOMÍA. A partir de 1942, viene liquidando sus presupuestos con superávit, lo que supone para su economía un esfuerzo muy notable. A pesar de la depresión originada en el Oriente por la guerra, su situación financiera es ampliamente desahogada, como lo demuestra el hecho de que el Gobierno de El Cairo decidió, en 1943, rescatar su Deuda pública exterior. Contrariamente a lo que ha sucedido a otras naciones que se hallan en depresión económica a consecuencia de la guerra, Egipto se ha enriquecido con ella, a pesar de estar enclavado en una zona tan íntimamente relacionada con la misma. Su actual estado de florecimiento es resultado de los esfuerzos hechos por crearse una economía propia, que cristalizaron en las sociedades *Misz*, que en el delta del Nilo, en El Cairo y en Suez han creado una red de industrias autóctonas que se mantienen y prosperan a pesar de las dificultades de la contienda.

Los presupuestos del Estado durante los años 1942-44 han dado las siguientes cifras: 1940-42, ingresos, li-

gran beneficio para su economía, puesto que los intereses a pagar por la deuda interior son en un 50 por 100 inferiores a los que pagaba por la exterior.

INDUSTRIA. Gracias al grupo *Misz*, Egipto cuenta con una industria propia de alguna importancia. *Misz* posee una fábrica de algodón que es la mejor de Egipto y tiene en Mehel-let el Kebra una ciudad industrial que es la más notable de Oriente; la de la seda, en la que se fabrican tejidos de gran lujo; la pesquera, con fábricas de conservas de pescado y fábricas de botones de nácar; la de tejidos de lino, la de cigarrillos egipcios, la de aceite, la de imprenta y la editorial. La Asociación de Industrias Egipcias, fundada en 1924 por Ismail Sidky Bachá, ha favorecido la creación de nuevas industrias, desarrollándose nuevas fábricas de metalurgia —por cierto con intervención de capital español—, aceites, jabones, cemento, cerveza, papel, lanas, y la industria azucarera.

El volumen de la producción industrial egipcia es todavía reducido, y únicamente la de la pesca merece ser mencionada por su importancia. El pescado capturado en el año 1940 en los mares y lagos de Egipto alcanzó la cifra de 30,558 toneladas métricas, y el cogido en el Nilo a 3,904, siendo valorada la producción total en 655,076 libras egipcias. En el mismo año había empleados en la industria pesquera 27,002 hombres y 11,867 muchachas, siendo el número de embarcaciones de 9,406. La actual guerra ha hecho de Egipto el principal proveedor de los Ejércitos anglosajones en Oriente y el Mediterráneo, y han surgido como consecuencia de ello industrias químico-farmacéuticas, de maquinaria agrícola, curtidos, seda artificial, fábricas de neumáticos, etc., que dan al país la posibilidad de contar con medios suficientes de fabricación cuando termine la lucha.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. Desde que Egipto sintió la necesidad de liberarse

de la tutela extranjera, comenzó a preocuparse por la instrucción pública, y ya en 1933 decidió que la enseñanza primaria fuese obligatoria para todos los niños entre siete y doce años.

En 1943-44 cuenta ya con 331 escuelas elementales para niños, con 70,990 alumnos, y 380 para niñas, con 67,600 escolares, además de 137 mixtas, con 16,784 concurrentes. Añádase a esto las escuelas primarias que en la misma fecha sumaban 142 para niños, con 34,785 asistentes, y 33 para niñas, con 6,186 alumnos, y se tendrá conocimiento exacto de lo que ha adelantado el país si se comparan estas cifras a las que se registraban hace sólo una veintena de años. A los medios rurales también empieza a llegar la enseñanza donde se imparte por 43 escuelas para niños con una asistencia de 2,651 alumnos. Las escuelas privadas en 1943-44 suman 297 para niños, con 50,206 pupilos, y 100 para niñas, con 13,958, además de los jardines de infancia del Gobierno en número de 30, con 4,453 niños, y 94 privados, con 10,957.

La segunda enseñanza estaba servida igualmente en 1943-44 por 41 escuelas para varones, con 28,773 alumnos, y 9 para muchachas, con 2,733 alumnas, además de 70 privadas, con 16,067 pupilos y 11 para muchachas, con 997 alumnas. Egipto tiene dos Universidades, aunque existe una tercera norteamericana, la cual concede títulos norteamericanos y amplía los conocimientos de lengua inglesa adquiridos por los egipcios en sus propias escuelas. La Universidad de Faruk I, fundada en Alejandría en 1943, tuvo una matrícula en 1943-44 de 2,049 estudiantes, entre ellos



Egipto.—Embarcaciones de vela en el Nilo

bras egipcias, 56.335,639; gastos, 46.002,380. 1942-43, ingresos, 67.141,000 libras egipcias; gastos, 56.553,000. 1943-44, ingresos, 72.690,000 libras egipcias; gastos, 76.689,000. La Deuda pública, en 1942, era de un total de 92.706,520 libras esterlinas, y el pago de intereses y otras cargas se estimó, en 1943-44, en 4.401,903 libras egipcias. El número de los billetes de Banco en circulación, en 1942, era de 73.700,000 libras egipcias. La cobertura oro equivalía a 6.240,583 libras. Los billetes en circulación, en 1944, ascendían a 105.291,000 libras egipcias.

Al prescindir Egipto del capital exterior, ha logrado que las grandes compañías extranjeras que antes enviaban sus ganancias fuera, se queden en el país, que para llegar a su independencia política necesita tener una economía propia y floreciente, como ya lo han conseguido los egipcios. El estado actual de la economía egipcia es casi obra exclusiva de un hombre: Mohamed Talaat Bachá Harlo, individuo de grandes aptitudes de financiero que decidió consagrarse a la obra de la emancipación de Egipto del capital extranjero. Talaat reunió a los hombres más ricos de Egipto, y en 1920 fundó el *Banco Misz*, con el objeto de emplear su dinero en crear industrias que substituyesen a las extranjeras. En la actualidad tiene intervenida casi la mitad de la economía interior egipcia a través de unas sociedades que llevan el nombre común de *Misz*. Aprovechando este momento de florecimiento económico, el Gobierno decidió, en 1943, rescatar su deuda exterior por medio de un empréstito egipcio con el que comprar los empréstitos en moneda extranjera, lo que resultaría de

63 mujeres. De la de Fuad I, fundada en El Cairo en 1908, no se tienen datos.

En 1943-44 existían también 8 escuelas de artes y oficios para varones, con 998 estudiantes y 8 para mujeres, con 932 alumnas.

MINERÍA. (Datos 1941.)

HISTORIA. Con la decisión tomada por el Gobierno presidido por Sirri Bajá el 5 de enero de 1942, de cesar las relaciones diplomáticas con Francia, Finlandia y Bulgaria, los *wafdistas*, partido nacionalista fundado por Zaglul Bajá en 1918, entrevistieron el modo de llegar al Poder por considerar que la actitud hostil hacia los países mencionados adoptada por el Gabinete era contraria al sentimiento nacional egipcio. Apoyábase también la esperanza de los *wafdistas* en llegar al Poder en las derrotas sufridas por las tropas inglesas a la sazón, pues desde el principio de la guerra la política egipcia evolucionaba a compás con la campaña entre Inglaterra y las potencias del Eje. Confiados en que la victoria de Rommel parecía cosa cierta, el partido *wafdistas* echó sus fuerzas a la calle y comenzaron las manifestaciones y disturbios, principalmente provocados por los estudiantes, contra el partido *saadista*, en la actualidad en el Poder, y cuyo origen los provocó una disensión surgida en el seno del *wafd*, creyéndose ambos grupos representantes del pensamiento de Zaglul y disputándose los dos la primacía del nacionalismo egipcio.

La velada dependencia de los *saadistas* a los ingleses, con la que ni el mismo rey Faruk estaba conforme, era el principal motivo de que no contara con la asistencia pública, y el 2 de febrero Sirri Bajá presentó la dimisión de su Gobierno siendo llamado por el rey para formar nuevo Gabinete Nahas Bajá, quien el 7, después de imponer como condición que Inglaterra no se mezclara en los asuntos interiores de EGIPTO, organizó el siguiente Ministerio: Presidente del Consejo, Interior y Asuntos Exteriores, Mustafá Nahas Bajá; Hacienda, Nakan Ibeid Bajá; Defensa Nacional, Ansed Hameli Goif-en-Naer; Obras Públicas, Soan Xeharram Bajá; Instrucción Pública, Ali Nilali Bajá; Agricultura, Abdul Sallan Yuma; Comunicaciones, Ali Seki Arabi Bajá; Justicia, Fagbi Abu Alan; Sanidad, Aabel Nattach Bajá; Donaciones religiosas, Ali Hussein Bajá, y Comercio, Hail Bajá. El mismo día el rey firmó dos decretos: uno en virtud del cual quedaba disuelto el Parlamento y se convocaba para el 31 de marzo al que saliera de las elecciones generales, cuya fecha se fijaría posteriormente, y otro por el que se nombraba gobernador militar de EGIPTO al jefe del Gobierno y caudillo del partido *wafdistas* Nahas Bajá.

Por noticias oficiosas se supo en los primeros días de febrero que la dimisión de Hussein Sirri Bajá y su Gabinete había sido ocasionada porque el rey no había sido consultado acerca de la ruptura de relaciones con los Gobiernos de Francia, Bulgaria y Finlandia y, por lo tanto, se habían infringido las prerrogativas reales. Si esta explicación de la crisis no pasaba de ser un tanto convencionalismo político sin fuerza convincente alguna, lo cierto es que la participación del *wafd* en el gobierno de la nación era algo que la prudencia aconsejaba en un momento de exaltación antibritánica. Lo que no se podía prever, ni los nacionalistas encontraban explicación a ello, era la conducta seguida por Nahas Bajá una vez se hizo con el Poder, adoptando una actitud contraria al Eje y que creó en EGIPTO un estado de tirantez y de tensión mucho más inquieto que lo producidos por la anglofilia y sumisión a Inglaterra

de los Gabinetes anteriores. Su política a favor de Inglaterra se mostró a los pocos días de hacerse cargo del Poder, nombrando representante del Gobierno egipcio en sus relaciones con el inglés a un significado anglofilo, afirmando poco después que estaba «con alma y corazón» con los ingleses, y que la base de la política egipcia era el Tratado de alianza con el Reino Unido, que meses antes había pretendido revisar, y que en 1936 él mismo había concertado. Esto fué objeto de que los estudiantes se manifestaran contra el Gobierno y comenzara de nuevo la oposición a las autoridades, recurriéndose a los atentados personales, que tantas víctimas han producido a través de la historia política de EGIPTO. A pesar de la oposición popular, Nahas Bajá se dispuso a convocar a elecciones, y el resultado fué el de unir contra el Gobierno a los nacionalistas defraudados, produciéndose una escisión en el partido *wafdistas*. Los partidos recurrieron a evitar la consulta electoral, mientras los elementos patrióticos más exaltados, se entregaron a las mismas violencias que en otras ocasiones habían usado. Por



Egipto. — Vista de Port-Said

otra parte, con el avance de los alemanes e italianos, que el 30 de junio de 1942 sólo se hallaban a 250 km. de Alejandría, se le presentaba al Gobierno egipcio un problema gravísimo, debido al cual, probablemente, dimitió el ministro de Hacienda, pues se afirmó que había sido relevado de su cargo por ser excesivamente anglofilo. En realidad, la crisis existía en estado latente después que el rey Faruk, en mayo de 1942, se vió obligado, bajo la presión de las circunstancias, a confiar de nuevo el Poder a Nahas Bajá. Este comenzó por restablecer el antiguo orden constitucional, lo que le permitió gobernar con la mayoría del partido *wafdistas* en el Parlamento, al mismo tiempo que se esforzaba por hacer compatible la lealtad al Tratado con Inglaterra y la integridad nacional de EGIPTO. Esta política ofrecía grandes facilidades mientras tanto la amenaza de las hostilidades no se aproximara a territorio egipcio, pero la brusca ofensiva del general Rommel tuvo por consecuencia modificar la situación de El Cairo. Las agrupaciones estudiantiles, en el seno de las cuales la agitación política es permanente, cualesquiera que sean los hombres que detentan el Poder, y el movimiento de oposición, ganaron ciertos medios populares, entre los cuales la perspectiva de la independencia total a conquistar a favor de la guerra había hecho nacer grandes esperanzas. Pero Nahas Bajá, con sus 223 diputados afectos en el Parlamento, y con sólo una oposición de 41 pertenecientes a los demás partidos, gobernaba casi con dominio absoluto, y pronto reprimió todo intento de perturbar la labor de su Gobierno y el orden interior del país.

Gobernando, pues, de modo casi personal, llegó Nahas Bajá hasta junio de 1943, en que tuvo necesidad de formar un nuevo Gobierno, cuyos ministros fueron de toda su confianza, para armonizar las excepcionales circunstancias políticas de EGIPTO, a la vez nación neutral y base militar de los aliados. En la reorganización de su Gabinete se hizo cargo de la cartera de Asuntos Exteriores, consolidando sus poderes como único dirigente de la política exterior del país. En su afán de sacar a EGIPTO indemne de la guerra, había extremado la represión contra todos los grupos opuestos a su política, y a ella sacrificó el *Joven Egipto*, que fué disuelto; el *waini* y el liberal, obligados a callar; Nebib



Egipto. — Nahas Pasha, jefe del Gobierno (febrero de 1942)

Abbas y Halim, deportados a Kenya; Ali Maher, jefe independiente, detenido en su casa, y muy vigilados los afectos al rey Faruk. En verdad, Nahas Bajá se había convertido en dictador desde que en el año 1942 se hiciera cargo del Poder, pero con la formación del nuevo Gobierno lo hacía ya de un modo oficial y aun contra la voluntad del soberano, que no acababa de aprobar la política seguida por su primer ministro.

Alejado de modo definitivo el peligro de la guerra, EGIPTO volvió a sentir la necesidad de revisar su Tratado con Inglaterra, y a este respecto el bloque de

oposición moderada, que se constituyó en noviembre de 1942, presentó en el Parlamento, en enero de 1944, una petición para que el Gobierno reclamase la mencionada revisión. Aunque aparentemente los grupos de la oposición no representaban gran fuerza parlamentaria, pues se reducían a 41 diputados y 65 senadores, contra 223 diputados y 81 senadores gubernamentales, disponían de gran número de simpatizantes que detestaban el régimen dictatorial de Nahas Bajá. Desde este momento empezó a declinar el partido *wafdist* y el jefe del Gobierno, convertido en dictador, dió principio a una tardía política de atracción suavizando los procedimientos seguidos hasta entonces. Pero de nada le sirvió. En desacuerdo con el rey, y rechazado por la opinión pública, no pudo permanecer en el Poder más allá de octubre de 1944, en que el monarca lo destituyó.

Encargóse de formar nuevo Gabinete Ahmed Maher Bajá, jefe de su propio partido *saadista*, fundado en 1939, al separarse del *wafdist*, dirigido entonces por el primer ministro destituido. Ahmed Maher Bajá constituyó un Gabinete de coalición con los siguientes elementos: Primer ministro e Interior, Ahmed Maher Bajá; Asuntos Exteriores, Mahmud Fahmy el Nokrasky Bajá, *saadista*; Hacienda, Makram Ebeid Bajá, independiente; Comercio e Industria, Rogheb Hanna Bey, independiente; Comunicaciones, Ibrahim Desuki Abaza Bey, liberal constitucional; Sanidad, Ibrahim Abdel Hadi Bey, *saadista*; Fundaciones piadosas, Mustafá Abdel Razek Bajá, liberal; Agricultura, Ahmed Hafar Bajá, liberal; Abastecimientos, Taha el Sibali Bey, independiente; Obras Públicas, Mahmud Haleb Bajá, *saadista*; Justicia, Hafez Ramadan Bajá, nacionalista; Educación y Asuntos sociales, Mohamed Hussein Heykal Bajá, liberal constitucional. El nuevo Gobierno puso en libertad, inmediatamente después de su constitución, a los presos políticos, declarando que su misión sería la de devolver al pueblo la fe en

los procedimientos democráticos, conculcados por la dictadura de Nahas Bajá. Recobrada la libertad política, la opinión pública egipcia vivió días de entusiasmo, celebrando la caída de Nahas Bajá, y terminó el año 1944 esperanzada en que la revisión del Tratado con Inglaterra era ya inminente. — A. O.

EL SALVADOR. ÁREA Y POBLACIÓN. Aunque EL SALVADOR es el país más pequeño del Continente americano y el único de América Central que no posee costas en los dos océanos, extendiéndose las suyas solamente en el Pacífico, su población en diciembre de 1943 era de 1.896,168 h. para una extensión de 34,126 kilómetros cuadrados, lo que significa una densidad de 68 h. por km. cuadrado. De la población total, el 63 por 100 son campesinos y aborígenes, mestizos o ladinos forman la mayoría de la misma. De entre sus ciudades principales las que mayor número de habitantes contaban en 1943 eran San Salvador (la capital de la República), con 110,000; Santa Ana, con 46,343; San Miguel, con 48,390; Nueva San Salvador, con 23,755; Rhua-Chapan, con 13,305; San Vicente, con 13,158; Zatecoluca, con 10,822, y Sonsonate, con 17,822. El número de matrimonios en 1943 fué de 6,156; el de nacimientos, de 71,554, y el de defunciones, de 38,366.

AGRICULTURA. EL SALVADOR cultiva el 80 por 100 de su suelo y en este concepto es de los más intensamente aprovechados de América. El café constituye el principal producto agrícola del país, y de él se obtuvieron en la cosecha de 1943, 1.035,000 sacos de 69 kilos y en 1944 cerca de 920,000 sacos. La producción de café está protegida por una Ley de Defensa que pone en manos de una comisión, integrada por los cosecheros y representantes del Gobierno, la industria entera, desde el cultivo hasta la venta. La cuota de exportación a los Estados Unidos para 1943-44 es de 790,000 sacos. El café paga por derechos de exportación 95 centavos de dólar en dinero, y 4 kilos en género para la reserva del Estado por cada 100 kilos. El área dedicada al cultivo del café es aproximadamente de 106,000 hectáreas, la mayoría propiedad de salvadoreños. Otra producción agrícola importante es la del maíz, y en 1942 se dedicaron 153,600 hectáreas a su cultivo, con una cosecha de 4.588,000 quintales de 46 kilos. La producción de cacao, tabaco, índigo y henequén fué en el mismo año de 95,294, ocupando su cultivo 5,230 hectáreas; 14,758 hectáreas plantadas de caña dulce produjeron 46,844 ton. métricas. El censo ganadero de 1942 daba las siguientes cifras: asnal, caballar y mular, 206,598; vacuno, 742,705; lanar, 8,896; cabrio, 23,944; y porcino, 518,237.

Los árboles balsámicos, además de los madereros, abundan en EL SALVADOR, cuyo país es uno de los principales productores de goma medicinal. La exportación de este producto en 1942 alcanzó a 101 ton.

COMERCIO. La actividad comercial de EL SALVADOR depende, en más de la mitad, de sus operaciones con los Estados Unidos en la misma proporción de importaciones y exportaciones, cuyo valor en 1942 y 1943 fueron respectivamente como sigue: importaciones, 21.431,078 colones (1 colón = 40 centavos de dólar); exportaciones, 46.210,601 colones. Importaciones, 29.857,429 colones; exportaciones, 56.324,442 colones. En 1943 los Estados Unidos absorbieron el 80 por 100 de las exportaciones y suministraron el 67 por 100 de las importaciones.

COMUNICACIONES. De todos los países centroamericanos, es el mejor atendido en cuanto a carreteras, caminos y vías férreas. La extensión de las líneas férreas en 1942 era 604 km., explotadas por una compañía inglesa y una norteamericana. Las líneas férreas unen a Acajutla con Santa Ana, Sonsonate y San Salvador. La compañía norteamericana de Ferrocarriles de Centroamérica atraviesa EL SALVADOR de Este a Oeste y llega hasta la ciudad de Guatemala y

Puerto Barrios en la costa norte. Existen 2,732 km. de carreteras, incluyendo la real entre San Salvador y La Libertad y una desde Santa Ana a la frontera guatemalteca. De esta última 653 km. están habilitados para el tráfico de vehículos de motor. En 1942 fué abierto al tráfico un puente colgante de 1,350 pies de largo, a través del río Lempa, en Puente Cascatlán. En 1943 entraron en los puertos de La Unión, La Libertad y Acajutla 866 buques. El tráfico aéreo, en su mayoría en poder de los norteamericanos, se desenvuelve lentamente.

DEFENSA. El Ejército está organizado en 5 divisiones que comprenden 15 regimientos de infantería, 2 de caballería y 3 de artillería. En caso de guerra, el servicio militar es obligatorio desde los dieciocho a los cincuenta años. Las fuerzas permanentes suelen ser de 100 oficiales y 2,000 individuos. País pacífico y laborioso, en armonía con los pueblos vecinos, el Ejército salvadoreño no tiene otra misión que cuidar del orden interior.

ECONOMÍA. Las finanzas de EL SALVADOR han sido por largo tiempo desfavorables, pero en estos últimos años se ha saneado la Hacienda pública y se han reajustado los presupuestos con evidente beneficio para su economía. Y aunque la nación ha observado un significativo progreso, EL SALVADOR es aún un país pobre. Los presupuestos del Estado en 1942 y 1943 fueron como sigue: 1942, ingresos, 18,886,835 colones; gastos, 20,291,754 colones. 1943, ingresos, 24,308,634 colones; gastos, 21,449,365 colones.

En 1943 los principales ingresos procedían de los derechos de importación, con 7,686,629; del impuesto sobre licores, con 2,725,353 colones; del servicio consular, con 1,615,166; de los impuestos directos, con 2,110,606; y de los empréstitos del Tesoro, con 1,260,000 colones. Los gastos más importantes comprendieron: Guerra, 3,376,627; Interior, 2,985,047; Educación, 2,257,768; Tesorería, 2,378,298; Crédito Público, 1,411,209; Fomento, 3,236,074; subvenciones y subsidios, 1,466,179, y Relaciones Exteriores, 802,200 colones.

El total de la Deuda pública, sin saldar en 1943, era de 52,162,000 colones, de cuya cantidad 46,919,000 pertenecían a la deuda exterior amortizable y 5,243,000 colones a la deuda interior. El Banco Central contaba en 1944 con 29,473,000 colones en depósitos; 43,576,000 colones en billetes y activo, incluyendo el oro: 32,856,000 colones y 38,018,000 colones en divisas. En 1942 la reserva oro fué revaluada en 87'50 colones la onza fina. en vez de 70, o sea en 0'3555 cienmilésimas de oro fino por colón, igual a un 20 por 100 de reducción, e igualándolo con el cambio de 40 centavos de dólar por colón. En 1942 fué desmonetizada la plata que hasta esa fecha había representado el 10 por 100 del total de la circulación fiduciaria.

INDUSTRIA. En los últimos años se han iniciado varias industrias o ampliado otras existentes que redujeron la necesidad de importar muchos artículos manufacturados. Existe una fábrica de sacos de henequén que abastece al país. Hay tres fábricas de tejidos de algodón, cuatro de hilados de la misma fibra, que casi cubren las necesidades internas, cinco molinos que elaboran toda la harina necesaria con trigo importado. En Santa funciona una fábrica de productos de caucho. La industria de calzado se halla bastante desarrollada, así como la de sombreros de paja y la de jabones. Hay una fábrica de fósforos, dos de cigarrillos, refinerías de sal, fábricas de galletas, una pequeña fundición para piezas sueltas de maquinaria, una fábrica de botones de hueso, dos cervcerías, etc. EL SALVADOR dispone de la energía hidráulica de sus ríos, calculada en 200,000 ó 300,000 caballos de fuerza, de la cual sólo utiliza en la actualidad 2,700.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La educación es gratuita y obligatoria. En 1942 había 1,300 escuelas primarias

con 3,139 profesores y 90,663 alumnos. El Estado cuenta con 10 profesores ambulantes para los distritos rurales. La segunda enseñanza se proporcionaba en 1942 en 55 escuelas, entre privadas y públicas, asistidas por 529 profesores y concurridas por 2,940 estudiantes. Cuenta también con 4 escuelas normales que en el curso de 1942-43 se matricularon 406 alumnos asistidos por 47 profesores. La Universidad Nacional abrió el curso correspondiente al antes citado año escolar con 468 estudiantes y 89 profesores. De los 12,932 individuos que en 1942 contrajeron matrimonio, el 53 por 100 de los hombres y el 63 por 100 de las mujeres eran analfabetos.

MINERÍA. Están en explotación en pequeña escala yacimientos de cobre, de plomo, de cinc, de mercurio, de sulfuro, etc., pero la riqueza mineral la constituye el oro y la plata, cuya producción en 1943 fué como sigue: oro, 20,008 onzas finas, con un valor de 1,015,297 dólares; plata, 220,976 onzas finas.

HISTORIA. La política interior durante los años 1942-44 no ha tenido otro propósito, como venta sucediendo desde 1931, en que asumió la presidencia de la República el general Maximiliano Hernández Martínez, que servir a éste y al partido «Pro Patria» agrupado en su derredor. Si se prescinde del partido comunista, que en estos últimos años ha crecido bastante, apenas si existen tendencias políticas que disientan de las que profesa la persona que ocupa el Poder. Ni siquiera existe en el país la tradicional división de fuerzas políticas de conservadores y liberales. Únicamente cada cuatro años, con motivo de las elecciones presidenciales, se solían formar grupos políticos con el fin de defender al propio candidato. Pero con tal costumbre terminó el presidente Hernández Martínez con sus trece años consecutivos de régimen autoritario. Representaba uno de tantos casos de dictadura democrática como se han dado en Hispanoamérica, apoyándose en unas elecciones amañadas que se celebraban al fin de los períodos presidenciales y que cumplían con la única finalidad de reelegirlo.

En 1943 se celebraron en todos los Ayuntamientos plebiscitos favorables a la convocatoria de una Asamblea Constituyente, con la finalidad de prorrogar el periodo del jefe del Estado. El 25 de enero de 1944 se reunió la Constituyente y modificó el párrafo de la Constitución referente a las elecciones presidenciales, en el sentido de prorrogar el período del general Hernández Martínez hasta el 31 de diciembre de 1949. Pero la prolongación del general Maximiliano Hernández Martínez en el Poder era contraria al sentimiento político de los salvadoreños, acostumbrados a la sucesión pacífica de sus presidentes cada cuatro años, sin posibilidad de reelección inmediata. Y este sentimiento fué el que llevó a parte del Ejército a lanzarse a la calle en abril de 1944, de acuerdo con elementos civiles, para terminar con la dictadura de Hernández Martínez.

Empezada la lucha el día 2 del mes citado, el presidente de la República la dió por terminada el 7, declarando el 17 que las víctimas ocasionadas por la revolución ascendían a 53 muertos y 134 heridos. La represión fué sangrienta, y víctima de ella cayó el jefe civil del movimiento. La dureza de la represión exacerbó el odio de los salvadoreños al dictador, y el 7 de mayo estalló la huelga general revolucionaria, antecediendo la de los estudiantes, que había dado principio el 1 del mismo mes, como protesta por la muerte por un policía del estudiante José Wright. Tales hechos precipitaron la renuncia del general Hernández Martínez a la presidencia, que antes de salir del país por vía aérea, comunicó al pueblo que colaboraría con el Gobierno que se constituyera. De acuerdo con el artículo 93 de la Constitución, debía de elegirse al sustituto del jefe del Estado dimisionario entre los tres

designados a la Presidencia, elegidos por el Cuerpo Legislativo para 1944. De entre ellos, que eran Alberto Gómez Zárate, presidente de la Corte Suprema de Justicia; el general Andrés Ignacio Menéndez, ministro de Defensa Nacional, y el coronel Rodolfo Victor Morales, ministro de Gobernación, debía una Junta, compuesta por el presidente de la Asamblea Nacional Legislativa, el presidente de la Corte Suprema y los ministros del Gabinete, elegir al jefe de Estado interino.

El elegido fué el general Andrés Ignacio Menéndez, quien el día 9 de mayo de 1944 tomó posesión de su alto cargo ante la Asamblea Nacional. El nuevo presidente, según ordena la Constitución, estaba obligado a convocar elecciones en un término no mayor de seis meses, a contar de la fecha de su toma de posesión. El candidato que resultara elegido por el sufragio popular debería entrar en funciones en 1 de enero de 1945. La primera medida tomada por el presidente interino fué la de decretar, con fecha siguiente a su toma de posesión, una amplia amnistía que favorecía a todas las personas que hubiesen tomado parte en los sucesos de abril, sentenciados y emigrados por dichos sucesos o actuación política anterior. El Gobierno formado por el general Andrés Ignacio Menéndez era el siguiente: Relaciones Exteriores, Julio Enrique Ávila; Defensa Nacional, coronel Fidel Cristino Garay; Educación Nacional, doctor Hermógenes Alvarado; Gobernación, doctor Joaquín Posada, y Hacienda, doctor Héctor Escobar Serrano.

Durante unos meses el pueblo salvadoreño vió con simpatía la labor del nuevo presidente, pero en octubre de 1944 el general Menéndez presentó la dimisión y le sucedió el coronel Osmín Aguirre en la Presidencia. En diciembre del mismo año produjo un nuevo movimiento, éste en contra de Osmín Aguirre, y EL SALVADOR terminó 1944 sin haber encontrado su equilibrio político. — A. O.

ESPAÑA. POBLACIÓN. Si se considera que desde principios de siglo, gracias a la paz interior de que se gozó, la población de ESPAÑA ha ido en aumento de un modo regular y continuo, bien se podría conjeturar que, dadas las circunstancias por que ha atravesado la nación española durante la última década, su número de habitantes hubiera permanecido estacionario. Pero no ha acaecido así gracias a la condición prolífica del pueblo español y a que el contingente emigratorio, dadas las medidas restrictivas tomadas por las naciones hispanoamericanas, países que absorbían la casi totalidad de la emigración española, mermaron de modo extraordinario el trasiego de emigrantes hacia el Nuevo Mundo.

Otro de los factores, y no de escasa importancia, ha sido el sanitario, que ha reducido la mortalidad infantil y procurado, sobre todo en las grandes ciudades, asistencia eficaz y gratuita a las parturientas, salvando de este modo miles de recién nacidos que, de otra forma, se hubieran perdido para el acervo de la población española. Si a esto se añade que las generaciones españolas anteriores a 1936 alcanzaron un nivel de vida superior al de muchos pueblos de Europa y que entre su población era difícil encontrar familias depauperadas y desnutridas, robusteciéndose sus condiciones físicas por el deporte y la tranquilidad que implica la certeza de tener asegurada la alimentación, se comprenderá que, a pesar de los años de la guerra civil y los que les siguieron, el pueblo español conservara aún el suficiente vigor para que su estado demográfico no haya influido en la baja que era natural esperar.

Por otra parte, ESPAÑA y los demás pueblos civilizados del mundo, reaccionando contra la torpe teoría de mediados y fines del siglo XIX, que mantenía que el aumento de población perjudicaba a la estabilidad económica de los países, y que dió lugar a una literatura anticoncepcionista y desmoralizadora, se afirmaron en

su poderío demográfico como principal elemento de la grandeza de las naciones.

Los pueblos que imbuídos por la vida fácil que la escasez de población indudablemente proporciona de momento, continuaron predicando y practicando la disminución demográfica como principio de bienestar y prosperidad, cuando quisieron rectificar su equivocada política se encontraron que ya era tarde y tuvieron que sufrir las duras consecuencias de la misma. Aunque en las clases altas y medias prósperas españolas practicóse, especialmente después de las últimas guerras coloniales, la teoría anticoncepcionista, pronto el espíritu católico del pueblo español reaccionó contra semejante monstruosidad, prefiriendo verse agobiado por una población numerosa, antes que presenciar el triste espectáculo de ir disminuyendo poco a poco el contingente de sus habitantes.

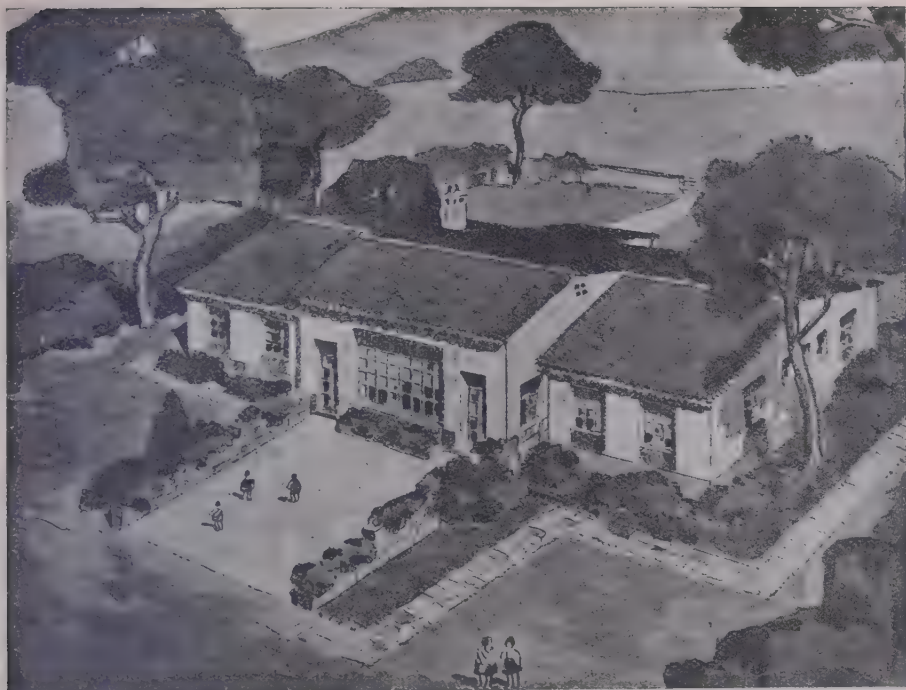
Compruébese esta reacción contra la teoría de la reducción demográfica con el aumento gradual de la población a partir de 1857, cuyo número de habitantes de ESPAÑA era tan sólo de 15.495.212, y en 1942 sumaban cerca de los 26.500.000, según estimación oficial. Principal norma del régimen actual es acrecentar la población española incrementando los servicios sanitarios y de puericultura, a cuyo fin dedica particular atención, habiendo organizado equipos de muchachas especializadas que recorren las aldeas y pueblos de ESPAÑA dando cursillos de higiene a las futuras madres e instruyéndolas sobre los cuidados y atenciones que deben procurar a los recién nacidos para que no se malogren.

Entre otras disposiciones dictadas en atención a la política demográfica seguida, existe la de los subsidios familiares, la de préstamos nupciales, que facilita los enlaces matrimoniales ayudando a los novios a unirse, proporcionándoles el dinero necesario para la constitución del hogar, y otras más que hacen esperar que en el próximo censo la población española será superior a los 27 millones.

Si a lo dicho se añade que la mortalidad infantil ha disminuido a pesar de la escasez de subsistencias reinante, y que el contingente emigratorio ha quedado reducido a unos cuantos miles anuales, no parece excesivamente optimista pensar que, dentro de dos o tres generaciones, ESPAÑA contará con una población proporcionada a su extensión territorial y a sus posibilidades económicas, en caso de que la política demográfica iniciada sea seguida inteligentemente.

POLÍTICA INTERIOR. La tensión política que siguió al término de la guerra civil, al comenzar 1942 entró en un periodo de apaciguamiento al ir serenándose los ánimos y constituir ya la función de gobierno la actividad más apremiante del nuevo régimen. Las declaraciones del general Franco en distintos discursos que pronunció en Barcelona con motivo de visitar aquella ciudad para asistir al segundo aniversario de su liberación, fijaron unas normas de gobierno purgadas de apasionamientos, y en las que el jefe del Estado puso de manifiesto el deseo de que todos los españoles contribuyesen con su esfuerzo a la reconstrucción de ESPAÑA.

Insistió en que el régimen creado perseguía llevar a cabo una revolución en la vida española, corroborando lo dicho días antes por el ministro secretario de Falange al clausurar el Consejo de la misma, el 13 de enero, a cuyo fin dedicaría toda su energía y entusiasmo. Asentada la doctrina de Falange en las declaraciones antedichas de sus más altas personalidades, proponíanse resolver los problemas vivos y palpitantes de ESPAÑA teniendo como base los 26 puntos de su doctrina, pero advirtiendo que lo esencial de ella era la organización nacionalsindicalista. Indudablemente, el viaje del general Franco a Cataluña representó un acto político de gran trascendencia, pues durante su permanencia



Modelo de Guardería Infantil construida por el Estado español

en aquella región el régimen tuvo ocasión de afianzarse en su posición doctrinal en presencia de la acogida que las palabras del jefe del Estado tuvieron en Barcelona.

En corroboración de que el régimen deseaba ya entrar en el periodo de liquidación de competencias políticas y desavenencias ideológicas, el 13 de marzo fué publicada una ley atenuando la de Responsabilidades políticas, en la que el nuevo Estado proclamaba la trascendencia que para el porvenir de ESPAÑA tenía la ley que acababa de dictar. La ley aseguraba, a quienes por apasionamiento político hubieran intervenido en la contienda, amplio margen para que se rehabilitaran, eximiéndoles de toda responsabilidad. Quedaban también exentos de responsabilidad los casos en que la pena impuesta no excediera de doce años, cuando el Tribunal así lo entendiera, dada la escasa significación y poca peligrosidad política del procesado; y los meros afiliados a las organizaciones políticas, salvo aquellos que por su destacada significación y actividad proselitista merecieron sanción. Asimismo, el atenuante de ser menor de dieciocho años se convertiría en eximente para los efectos de responsabilidad política, a no mediar sentencia de otro Tribunal anterior a esta ley. También se consideraba atenuante o eximente el proceder de quien, no habiendo pertenecido a la masonería, se hubiese arrepentido públicamente después del 18 de julio de 1936, y hubiese prestado colaboración eficaz al Movimiento Nacional. Comprendía igualmente la ley los condenados por el Tribunal Especial de Represión de la Masonería, de modo que, excepto los comprendidos en determinados apartados, las responsabilidades subsistían manteniéndose las disposiciones dictadas anteriormente, pero con el bien entendido de que las modificaciones no implicarían en ningún caso la revisión de los asuntos fallados. A esta disposición del Gobierno de proporcionar a los que a su juicio habían incurrido

en falta un alivio a su situación, había precedido una orden del ministro secretario del partido creando, bajo su dependencia, una Junta Central de Recompensas, para premiar y estimular los servicios prestados por los militantes al país, fomentando de ese modo el ardor de los que pertenecían a Falange y proporcionando a los que permanecían fuera del Partido un motivo más para ingresar en el mismo.

Clara era la finalidad del Gobierno al seguir una línea política que permitiese a la mayoría de los españoles encuadrarse dentro de la normalidad ciudadana, posponiendo pasados matices ideológicos a la perentoriedad de unir a toda ESPAÑA al afán de reconstrucción que apremiaba llevar a cabo cuanto antes. Restituídos a sus hogares gran número de los que por distintos motivos habían caído en culpabilidad, el Gobierno examinaba sus esfuerzos a que voluntariamente aceptasen la nueva situación amoldándose al régimen creado. Por otra parte, intentaba, con leyes y disposiciones adecuadas, crear en derredor del Estado un ambiente de lealtad que permitiese al Gobierno dedicarse a la tarea de desarrollar su programa sin preocupaciones políticas que entorpecieran el inmenso trabajo que pesaba sobre él. Libre de la rémora de oposiciones descontentas, solicitaba la franca colaboración de los ciudadanos, con el fin de dar cima a la tarea que tenía por delante, en la creencia de que lo que más importaba a ESPAÑA en aquellos momentos en que la guerra mundial amenazaba internarse en la nación por la frontera francesa, y la reconstrucción, que apremiaba con urgencia inaplazable, era incitar a todos los españoles a contribuir con su esfuerzo y conducta política a no entorpecer la labor del Gobierno.

De este modo se puede resumir la labor meramente política del Gobierno durante los años que van de 1942 a 1944, pues todos sus esfuerzos tendieron durante ese

lapso de tiempo a unir a los españoles en derredor del régimen para lograr la reconstrucción de ESPAÑA y seguir las normas políticas del jefe del Estado con fidelidad y entusiasmo. Las dificultades de todo género, que como consecuencia de la guerra mundial se oponían

sociedad de capital, se correspondía con la eliminación de conceptos de responsabilidad suplementada, haciéndoles volver a los moldes clásicos de la misma. Se abandonaban también los principios que establecieron leyes anteriores respecto a la forma de constitución

de federaciones y confederaciones, substituyéndolos por criterios coincidentes con los que aspiraba el nuevo Estado. Se creaba el libro-registro de socios con garantía para el Estado y frente a terceros, recogiendo las exenciones concedidas por el Estado liberal, sin aumentarlas. Con tendencia unitaria de organización jurídica, se derogaban legislaciones especiales, al tiempo que se fomentaba el espíritu de hermandad económica a través de las organizaciones juveniles del Movimiento, y se delimitaba la vida legal en las soluciones efectivas que el nuevo Estado presentaba en cuanto se refería a viviendas protegidas y cofradías de pescadores.

Como se ve, la preocupación constante del Gobierno era dar solución a los problemas sociales, aparte de los que por los trastornos que hubieran acarreado merecían su atención especial con el fin de conjurar, en lo posible, los anhelos encontrados de todos los españoles. Dura y áspera tarea en verdad que a todo gobernante ocasiona trances de desaliento y cansancio al ir, con exiguo

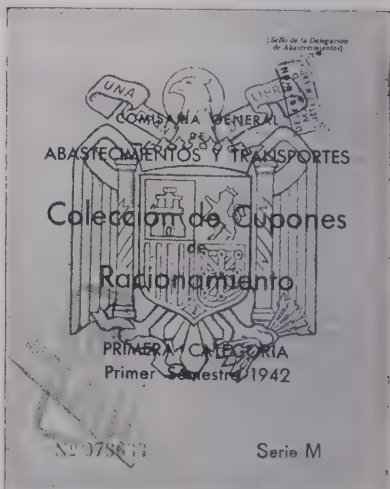
éxito unas veces y otros ninguno, compulsando las distintas ambiciones de todo un pueblo que, por el solo hecho de no verse complacido en lo que desea, ya se cree mal gobernado. Tenía, pues, ante sí el Gobierno no sólo la reconstrucción material de ESPAÑA, sino también la reforma normal de sus habitantes, que, educados políticamente en un fiero individualismo, se re-



Niños reponiéndose en una playa del Mediodía y atendidos por los Servicios Sociales del Estado español

frecuentemente al desenvolvimiento normal de la labor del Gobierno, obstaculizaron a menudo la tarea de aquél, pero tal como se presentaban fueron vencidas con mayor o menor eficacia, logrando llegar al término de 1944 sin que se perturbase el diario quehacer del pueblo español.

Pero todos estos loables propósitos del Gobierno tenían que ir conjugándose con una serie de problemas cuya improrrogable solución acuciaban la actividad de los gobernantes, conocedores de la importancia que tenía procurar el abastecimiento de la nación, regularizar su comercio interior y exterior, adaptar la industria a las necesidades perentorias del momento, y procurar, en una palabra, que la vida entrara en un período de actividad semejante al normal. Para lograr tal fin tropezaba con el estado de pobreza en que había quedado ESPAÑA después de la guerra civil y las infinitas adversas circunstancias creadas por la guerra mundial, sorteando las incitaciones de los bandos en lucha a abandonar la neutralidad a costa de aguantar paciente y molestas injerencias. Encaminada de este modo la actividad nacional, deseaba, asimismo, el Gobierno, que entre los españoles reinara la mayor fraternidad posible, y a tal objeto, en el *Boletín Oficial* del 14 de enero de 1942, apareció la ley de Corporaciones, que constaba de cuatro capítulos en los que se trataba de las cooperativas y su régimen, de las clases de cooperativas, de las uniones cooperativas y de la obra sindical de cooperación. Esta ley se basaba en los preceptos formulados en el Fuero del Trabajo, centrándose el concepto de sociedad cooperativa, separando de ella el espíritu mercantil, eliminando el fin de lucro y procurando eludir toda competencia desleal, sin olvidar que la iniciativa privada era el fundamento en el que descansaba la economía del nuevo Estado. Se desechaba el criterio de sociedades cooperativas profesionales, en pugna con los principios de la organización sindicalista del Estado, intentando salvar las esencias fundamentales de la organización jurídica anterior, en cuanto fuera posible hacerla coincidir con las directrices políticas y económicas del nuevo Estado. La consideración personal de la sociedad cooperativa, apartándola de un sentido de



Modelo de la Cartilla de Abastecimientos creada por el Gobierno. Portada de la misma

belaban, aunque silenciosa y estérilmente, con la necesidad de atemperar sus particulares necesidades conjugándolas con las demás convencionales. Para acostumbrar al pueblo español a pensar y sentir bajo una misma ideología, el Gobierno no contaba con otra fuerza que la

que podía prestarle la intención de ir demostrándole, por medio de leyes justas y eficaces, que lo que se exigía a los españoles era sencillamente convertir en una gran familia a toda la nación, haciéndole ver que su prosperidad y bienestar dependía principalmente de la



España.—El general Franco pronunciando un discurso en el aniversario del Alzamiento Nacional, en el que anunció la creación de las Cortes

correspondencia de unos y otros intereses, opuestos algunas veces, que formaban en total el patrimonio nacional. Mas esta intención era difícil incorporarla al ideario español sin que la alteración del pensamiento político no produjese fricciones morales entre los ciudadanos y creara un ambiente de abstención a la cooperación solicitada por el Gobierno o el jefe del Estado en discursos y manifestos.

Dificultaba aún más la labor del Gobierno el estado de depresión y desánimo que invade a todos los pueblos después de una guerra, que unida a la escasez de subsistencias y de materias primas, ocasionada por la contienda mundial, había llevado a las gentes a un estado de indiferencia política que se manifestaba por cierta negación a compartir con el Estado las dificultades por que atravesaba la nación.

Como el principal motivo de desaliento estribaba en el desproporcional reparto de los abastecimientos, el Gobierno creó la cartilla individual de racionamiento, tratando de cortar de raíz los grandes abusos que venían cometiéndose y que dificultaban el normal aprovisionamiento, sobre todo de aquellos artículos ya racionados previsoriamente por el Estado con miras a equilibrar la economía nacional, tanto en orden al comercio interior como el del exterior. La nueva cartilla individual podía emplearse en todo el país, cesando así el abuso de que un viajero pudiese comer en la población que visitaba, en tanto que en la que habitualmente residía otros utilizaban su abastecimiento.

De este modo se igualaba a todos los ciudadanos, terminándose con el hecho de que mientras los suficientemente capacitados económicamente podrían satisfacer en los restaurantes su más refinado apetito, sus raciones se retiraban del mercado en perjuicio de los que carecían de medios para aliviar su situación con suplementos de artículos inaccesibles para ellos.

Venciendo, pues, desde un punto de vista social y político el desorbitado egoísmo que parecía regular la

vida de la mayoría de los españoles, el Gobierno procuraba hacerles sentir también a todos la responsabilidad que les cabía por no sacrificar parte de sus beneficios a la comunidad general. No debían desentenderse de lo que en bien de todos era necesario acatar, pues si se creían exentos de responsabilidad política, bien paladinamente declaró el jefe del Estado, en un discurso pronunciado el 29 de mayo de 1942 en Medina del Campo, «que si se hostilizaba al Gobierno de todas partes, no era porque los españoles hubiesen perdido el sentido político, sino porque habían quedado al descubierto los intereses de la vieja política, en que no se militaba en este o en el otro partido porque le importara a nadie el ideal, sino el interés bastardo, la ambición y el odio».

Esta intervención política que el jefe del Estado demandaba a todos los españoles convirtiéndose en realidad al ser creadas, el 18 de julio de 1942, las Cortes Españolas. (Véase artículo *Derecho* de este SUPLEMENTO.)

Con motivo de la apertura de las nuevas Cortes creadas, el jefe del Estado pronunció un discurso en el que puso de manifiesto que las anomalías de la guerra mundial producía se habían unido a las que provocaran la guerra civil, no pudiendo, por tanto, la política española escapar a ellas, y aunque el resurgimiento nacional se acusaba firme en todas las actividades, la ejecución de parte de los postulados del Movimiento se veían desvalorizados por el proceso de carestía que la escasez producía.

Después de pasar revista a las consecuencias de la escasez, afirmaba que la situación no era poco halagüeña, habiéndose salvado los tres años más difíciles de la economía española y conseguido su reconstrucción, alcanzándose la normalización de las finanzas. Al referirse a los transportes, el jefe del Estado, en su discurso de la apertura de las Cortes, aseguraba que se había llegado a su plena normalidad, aunque ésta fuera inferior a las necesidades actuales de la nación, cuyo tráfico había aumentado. Anunció también en su trascendental discurso que los puertos destruidos por la guerra civil estaban en su casi totalidad reconstruidos, así como que consideraba muy importante la labor realizada en el sector naval, en el que, además de los salvamentos realizados de los buques hundidos en los puertos españoles, se habían construido buen número de ellos, y que los astilleros continuaban trabajando en nuevas unidades.

Al referirse al Ejército, dijo que la reorganización de las fuerzas de tierra, mar y aire habían llegado a feliz término, y que de los nuevos centros de instrucción salían numerosas promociones de oficiales profesionales, y que el reclutamiento había llegado ya a la normalidad en el funcionamiento de las quintas, y con respecto al armamento no sólo se había reparado el material existente en los parques, sino que éste se había aumentado. Afirmó también que el impulso dado a la agricultura y los esfuerzos para mejorar la producción no habían conocido límites, iniciándose numerosas obras de pequeño regadío y poniéndose también en riego varios miles de hectáreas. Con respecto a la repoblación forestal se había alcanzado el punto más alto de nuestra historia, dándose seguridad y continuidad a la repoblación de los bosques y montes.



D. Carlos Asensio, ministro del Ejército

En el campo industrial, el jefe del Estado se mostraba satisfecho en su discurso, poniendo de manifiesto que las actividades industriales se habían multiplicado, teniendo una especial mención para el Instituto Nacional de Industrias a cuya labor se debía el estudio y pla-

la colaboración de todos los españoles en las tareas del Estado, a través de la familia, el Municipio y el Sindicato.»

Con la ley creando las Cortes de ESPAÑA, el jefe del Estado comenzaba a dar vida al ambiente necesario para ir gradualmente transformando el régimen en institución más amplia, en la que fuese posible mayor intervención del pueblo en la función de gobierno. La línea a seguir parecía ser la de ir abriendo el paso a todas las fuerzas vivas de la nación hacia la estabilización de lo alcanzado, con la cooperación de los que por su representación y significado pudiesen merecer la intervención en las funciones del Estado. Considerando, pues, que la continuación de cualquier sistema de gobierno sin que sus componentes sean tonificados con nuevas aportaciones en obras e ideas, llega a anquilosarse por oxidación de su propios medios, el jefe del Estado trataba de evitar tan conocido y fatal fenómeno político con la aceptación de las nuevas aportaciones que las Cortes de ESPAÑA trajesen a la difícil tarea de gobernar. A este fin, la política seguida hasta aquel momento, sin ser



Vista interior del edificio de las Cortes Españolas, con las nuevas reformas

neamiento de muchas de las industrias indispensables a la existencia de la nación. En la riqueza minera, apreciaba también el general Franco una importantísima mejora, pues aparte del crecimiento de la producción y de la preparación de nuevas e importantes instalaciones, se habían resuelto problemas en el terreno de las ferroaleaciones y de los minerales especiales, que permitirían a nuestras industrias desenvolverse sin la importación, que resultaba imposible en aquellos momentos.

Al reseñar las obras sociales llevadas a cabo, el jefe del Estado dijo que el Instituto Nacional de la Vivienda no tenía otro límite en sus realizaciones que el que la escasez de materiales le imponía, sin que ninguno de otros problemas sobre seguros, asistencia social y formación profesional, hubiesen dejado de ser impulsados.

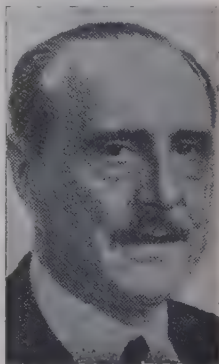
Reconoció como notable la labor cultural y científica; meritísima la que en el orden sanitario se mantenía, y agobiadora la que había entrañado la liquidación de la justicia, en la que la indispensable ejemplaridad había sido mitigada por la generosidad y la templanza.

En su parte política del discurso con que el jefe del Estado abrió las Cortes, puso de manifiesto lo que representaba en el mundo la concurrencia de la raza española y que en ella confiaba para salvar todas las dificultades que se le presentaran en su difícil misión de superar las circunstancias que en aquellos momentos atravesaba la nación debido a la guerra mundial. El discurso terminó con las siguientes palabras: «Hermanando los principios doctrinales de nuestro Movimiento con nuestras gloriosas tradiciones, serán las Cortes de ESPAÑA que en esta fecha se crean (18 de julio de 1942) las que, siguiendo la línea del Movimiento Nacional, tanto por su abolengo como por su composición y atribuciones, asegurarán en esta nueva etapa que hoy se inicia

rectificada en su base, tendía sin duda a aumentar las posibilidades de hermanar los distintos ideales de los diferentes sectores nacionales en la aspiración suprema de reconstruir ESPAÑA en una labor unida, continua y eficaz.

Claro que llevar a cabo el intento implicaba contar con la seguridad de que aquellos que aspirasen a intervenir en el gobierno de la nación estuviesen únicamente inspirados por el deseo de servir al país. Esta labor de selección traía consigo la muy penosa de rechazar colaboraciones, si bien valiosas, carentes de ideales políticos aceptables y moral limpia. Pero no en balde el jefe del Estado se había reservado el derecho de interferir aquellas representaciones en Cortes que a él y a su Consejo no les parecieran lo suficientemente limpias para intervenir en el gobierno de la nación.

Aparte de esta labor de selección y otras de organización y ordenamiento, el Gobierno tenía también la de llevar a cabo la improba de ir acoplando las actividades absolutas de la nación al ritmo de las crecientes necesidades económicas del país, para cuyo cometido le era preciso la cooperación eficaz y desinteresada de los



D. Esteban de Bilbao Egula, presidente de las Cortes Españolas

hombres que fueran a las Cortes en representación de aquél.

A pesar de que ello no era fácil de obtener, logró reunir una serie de procuradores en Cortes cuyos propósitos eran afines a los que el Gobierno tenía sobre la administración nacional, aliviándolo con la ayuda del funcionamiento de la institución creada a resolver los arduos problemas que se le presentaban en la difícilísima tarea de gobernar a ESPAÑA en momentos que serios peligros del exterior la amenazaban con el apasionamiento de los países envueltos en la guerra más cruel y devastadora de la Historia.

Con el fin de sentar la neutralidad española sobre bases inmovibles que no fueran susceptibles de maliciosas sospechas por parte de ninguno de los contendientes, y además iniciar con un equipo ministerial renovado el nuevo período cuyo principio descansaba en la creación de las Cortes, el 3 de septiembre de 1942 se anunció oficialmente la modificación del Gabinete, al que dejaban de pertenecer los titulares de las Carteras de Asuntos Exteriores, del Ejército y de la Gobernación, señores Serrano Suñer, general Varela y coronel Galarza, respectivamente.

Por decreto firmado el 3 de septiembre, el general Franco asumía directamente la presidencia de la Junta Política de Falange Española Tradicionalista y de Juventud Obrera Nacional Sindicalista, y eran nombrados para reemplazar a los ministros dimisionarios el general Francisco Gómez Jordana, que desempeñaba a la sazón la presidencia del Consejo de Estado, ministro de Relaciones Exteriores; el general Carlos Asensio Cabanellas, que desempeñaba el cargo de jefe del Estado Mayor Central, ministro del Ejército y miembro de la Junta política, y el abogado don Blas Pérez González, que ejercía los cargos de fiscal del Tribunal Supremo, delegado nacional de Justicia y Derecho y miembro de la Junta política, ministro de la Gobernación.

El acontecimiento no sorprendió a la opinión pública porque desde hacía tiempo el jefe del Estado venía preocupándose de realizar las condiciones morales y políticas indispensables a la consolidación del régimen nuevo. La creación de las Cortes, los recientes discursos pronunciados, especialmente en Vigo, y ciertos actos de su Gobierno, parecían anunciar la reorganización identificada en el sentido de la más estrecha colaboración de elementos seguros desde el punto de vista nacional.

Era inevitable que la reforma profunda de un gran país al poco tiempo de salir de una guerra civil como la que sufrió ESPAÑA tuviesen que pesar sobre ella durante largos años las dificultades que las condiciones económicas creadas por la guerra mundial acrecieron. La tarea a la cual el jefe del Estado se había consagrado sólo tenía un modo de lograrse y éste era el de continuar trabajando hasta conseguirla. En un discurso pronunciado en Vigo días antes de la reorganización del Ministerio, y dirigiéndose a un grupo de sindicalistas, puso de manifiesto que el pueblo español debía prepararse a nuevas luchas en el terreno de lo moral, religioso y económico. «La vida —dijo— es una lucha; la paz es sólo un accidente. Los pueblos que duermen y se abandonan a la vida burguesa están condenados a morir. Nosotros tenemos necesidad completa de la unidad de ESPAÑA.»

El 23 de noviembre de 1942 quedó disuelto el II Consejo Nacional de Falange Española Tradicionalista y de las J. O. N. S., nombrándose el que debía de substituirlo, sufriendo éste, como el Gobierno, una reorganización en sus bases y componentes, de acuerdo con la política iniciada por el jefe del Estado. Al constituirse el III Consejo Nacional, el 8 de diciembre del mismo año, el general Franco pronunció un discurso en el que ya de modo seguro afirmó que, superada la etapa de la unificación, prescindiera de cuanto podía desviar la

marcha hacia la plenitud del Movimiento. Según el jefe del Estado, en la nueva etapa se trataba de perfeccionar la obra realizada, afirmando «que no se trabajaba por un hoy limitado, sino por un mañana esplendoroso».

Estaba, pues, definitivamente orientada la política española del nuevo régimen y sus líneas de progresión trazadas. No se trataba de realizar una obra con impaciencias y arbitrario orden, sino de ir cimentando en la conciencia de los españoles la moral gubernamental inspirada en las realidades presentes. Para llevar a cabo la tarea del Gobierno en los momentos agudamente difíciles por que atravesaba el mundo, necesitábase que los hombres escogidos por el jefe del Estado para que colaboraran con él fuesen de indudable confianza. A esta necesaria selección de colaboradores se debió, sin



D. Eduardo Aunós, ministro de Justicia. Detalle del cuadro por Orihuel

duda, una pequeña alteración en la composición del Gabinete, pasando don Esteban Bilbao Eguía del ministerio de Justicia a la presidencia de las Cortes, y siendo nombrado para substituirlo don Eduardo Aunós Pérez.

Las líneas que el Gobierno se había trazado tendían a asegurar la independencia de ESPAÑA, según declaraciones publicadas en la prensa, y formando ya un bloque Ejército y Falange, que ya era una garantía para el orden interior, representaba también una advertencia a algunas potencias extranjeras que manifestaban ciertas veleidades de intervención.

Pero en un discurso pronunciado por el jefe del Estado, el 2 de octubre de 1943, afirmó que el régimen no había nunca ocultado sus principios de unidad y autoridad, ni la tesis anticomunista como máximo peligro de la civilización, asegurando que el Movimiento no estaba animado por un partido, aunque por corrupción así se le asignara, ya que no respondía ni a la defensa de un interés de grupo, ni al concepto partidista de un sector determinado, sino a la necesidad imperiosa de que hubiese quien rigiera, pues en él cabían todos los españoles que disfrutaban por igual de sus beneficios.

Poco después, el 20 de diciembre de 1943, el ministro secretario, señor Arrese, ratificaba la política de colaboración, proclamando la necesidad de liquidar rápidamente la represión política, por entender que la Falange deseaba una auténtica hermandad nacional, que no se lograría si los militantes se estancaban en la primera etapa, dura, áspera y represiva que tienen todas

las revoluciones. En esta ocasión, también corroboró el señor Arrese lo mantenido por el jefe del Estado, asegurando que desde el día que se había fundado Falange se había preocupado por la libertad del hombre, por su dignidad y por su integridad, y que su aspiración máxima sería alcanzar la plena realización de estos ideales dentro de un orden, participando a través de las entidades naturales, familia, Municipio y Sindicato, en la dirección de sus propios destinos.

Que los propósitos del Gobierno eran los de evolucionar hacia una mayor normalidad política en que la contribución de todos los españoles a la empresa de la reconstrucción juntara el esfuerzo común, se patentizaba en el decreto del 17 de diciembre de 1943, en el que se extendían los beneficios de libertad condicional a numerosísimos condenados por el delito de rebelión militar, afectando el beneficio a los veinte años y un día, a los que hubiesen observado buena conducta o cumplido cinco años de condena, a los de más de veinte años y un día, siempre que concurrieran las condiciones anteriores y razones de salud o méritos sobresalientes, y a los sacerdotes, religiosos, militares y afiliados a F. E. T. y de las J. O. N. S., cualquiera que fuese el tiempo de su condena, de delitos no comunes, si su conducta ejemplar, ausencia de malicia o grandes servicios a la Patria los hicieran dignos de tal concesión.

Al comentar la prensa este decreto hacía resaltar no era un hecho aislado que respondiera a un criterio circunstancial. Era la continuación de una política iniciada por el jefe del Estado el mismo día del triunfo y que encontró un cauce en disposiciones sucesivas, pues en el pensamiento español, cristiano y falangista, estaba en pie el deseo de liquidar las consecuencias de la guerra civil con la incorporación a la Patria, a su sentido histórico y religioso y al trabajo común, de todos aquellos que sufrieron errores y desvaríos políticos.

Las disposiciones dictadas para la consecución de esta política se iniciaron en 5 de abril de 1940, concediendo la libertad condicional a los sexagenarios condenados hasta veinte años por delitos relacionados con la guerra civil, que tuvieran cumplida la cuarta parte de la condena. El 4 de julio del mismo año se concedió la libertad condicional a los condenados por la jurisdicción castrense hasta seis años, cualquiera que fuese el tiempo que llevasen de condena cumplida, y de seis años y un día a doce años con el cumplimiento de la mitad de la pena. El año siguiente, o sea en 1941, se dictó una ley, con fecha 1 de abril, concediendo la libertad condicional hasta doce años por delitos de rebelión, cualquiera que fuese el tiempo de condena cumplida. El mismo año, y por decreto de la misma fecha anterior, se creó la situación jurídica de libertad condicional provisional. Esta situación se refería a los condenados a penas superiores a los límites establecidos en la ley que tuviesen propuesta de conmutación por una pena a la que correspondieran los beneficios de libertad condicional. En 1942, y el día 16 de octubre, se dictó una ley concediendo los beneficios de libertad condicional a los condenados a penas que no excedieran de catorce años y ocho meses, cualquiera que fuese el tiempo que hubieran cumplido. El 13 de marzo de 1943 se elevó el límite hasta veinte años, excluyendo a los condenados a quienes se les hubiere impuesto una pena inferior en grado a la que les hubiera correspondido de no haber sido menores de edad penal, y el 29 de septiembre de este mismo año se concedió la libertad condicional a los condenados por los delitos de rebelión, en cualquiera de sus formas, que tuvieran setenta años de edad. Y, por último, en el decreto del 21 de diciembre de 1943 se veía claramente la continuidad de una política que aspiraba a la convivencia de los españoles, procurando suavizar los rigores creados por la guerra civil.

La política penitenciaria del nuevo régimen apoyábase en el sistema de *libertad vigilada y redención de pena por el trabajo*. Las Juntas de Libertad Vigilada debían de actuar a las inmediatas órdenes de la Comisión Central, de la que era presidente el subsecretario de Justicia, existiendo como órgano ejecutivo la Subdirección General de Libertad Vigilada, en relación con las Juntas Provinciales, presididas por un magistrado y un fiscal de las respectivas audiencias, encargados de emitir los informes y librarlos de la pasión local que pudiera existir respecto los diversos reclusos acreedores a los beneficios de la libertad condicional vigilada. Una vez concedida ésta, los liberados debían de presentarse una vez al mes ante las Juntas locales respectivas, pudiéndose substituir la presentación personal por una certificación enviada por el patrono a cuyas órdenes trabajara el interesado.

Respecto a la redención de penas por el trabajo la estadística exacta del mes de octubre de 1943 señalaba la cifra de 18,492 trabajadores, que habían producido un total de 3.902,078'56 pesetas, trabajando 620,949 días. El producto líquido de estos jornales se distribuía entre los propios reclusos que trabajan, mejorando su asignación y alimentación personal y la asignación señalada para los hijos de reclusos acogidos al Patronato de la Redención de Penas por el Trabajo, que tenía bajo su tutela más de 12,000 hijos de reclusos.

El resumen de la política interior del nuevo régimen puede concretarse siguiendo el orden de los discursos pronunciados por el general Franco durante el mismo. En ellos revisa los hechos, hace advertencias y llamamientos, fija posiciones e interpreta doctrinas y propósitos. Al inaugurar las Cortes aseguró que se iniciaba una nueva etapa, estableciéndose un sistema constitucional de plenitud jurídica que abría a los elementos constitutivos de la comunidad nacional un cauce real para su colaboración en las tareas del Estado, y ciñéndose a este programa toda su política durante el período que reseñamos estuvo encaminada a ponerla en práctica por medio de leyes y disposiciones.

El año político de 1944 se caracterizó por cierta perturbación en la frontera francesa, donde se registraron determinados intentos de subvertir el orden establecido, sin que tomara mayor trascendencia que la de dar lugar a la prensa extranjera a comentar de modo apasionado lo sucedido.

Afianzado el Gobierno en su programa de unidad nacional y reconstrucción, y considerado por la mayoría de las naciones unidas como el único con posibilidades de asegurar la estabilidad de ESPAÑA en el período de la postguerra, que parecía aproximarse con el triunfo de los aliados, no interesaba alentar a los republicanos españoles que, desde Francia, intentaban infiltrarse en territorio español con la intención de promover otra guerra civil.

Verdad es que las escaramuzas llevadas a cabo en la frontera francoespañola no parecían responder a un plan inteligente y con una finalidad política concreta, sino que, por el contrario, semejaba que era obra de grupos aislados, sin conexión unos con otros. Después de la guerra civil, unos 300,000 españoles y sus familias, pertenecientes a los partidos que componían el Frente Popular, se dirigieron a Francia, pero muchos de ellos emigraron a América, y otros quedaron inter-



D. Blas Pérez, ministro de la Gobernación

nados en suelo francés. Cuando los alemanes ocuparon Francia, muchos de aquéllos fueron incorporados a la organización Todt y otros enviados a Alemania para trabajar en las fábricas de guerra, pero los que quedaron en Francia se unieron a las fuerzas del «maquis» con la experiencia adquirida en su propia guerra.

En 1944, después de la retirada alemana de la región fronteriza, muchos continuaron armados en esa zona, no sabiéndose cuántos eran los que se encontraban en esas condiciones, pues las cifras que se daban oscilaban entre 7,000 y 45,000. Grupos, pocos, de estos contingentes, de quienes se decía eran miembros de un grupo anárquico y que al terminar la guerra civil fueron internados en las proximidades de Oleron, y gradualmente encuadrados en la economía local, pasaron al «maquis» negándose a recibir órdenes de los jefes franceses, con los que se disputaban la posesión de las armas arrojadas por paracaidas.

Estos «maquis» españoles llegaron a dominar ciertas zonas a lo largo de la frontera, y en alguna extensión los valles pirenaicos, controlando determinadas carreteras francesas, y si bien las autoridades del Gobierno francés intentaron desarmarlos, no lo habían podido lograr. Y aunque ESPAÑA no había aún reconocido al Gobierno del general De Gaulle, al menos en forma oficial, como tampoco lo había hecho aún Londres y Washington, de hecho ya se tenían relaciones diplomáticas con el país vecino. En octubre de 1944, solicitada por las autoridades francesas, se celebró una entrevista entre aquéllas y las españolas en los Bajos Pirineos, tratándose de la evacuación de la frontera, para lo cual el Gobierno provisional francés solicitó del «maquis» español que se retiraran a una distancia de 20 km. de la frontera francoespañola.

A este respecto debe recordarse que la actitud del Gobierno provisional francés, en relación con los incidentes registrados en la frontera francoespañola, fué claramente definida por los medios oficiales del país vecino en unas declaraciones del general De Gaulle, según las cuales su Gobierno no podía olvidar que ESPAÑA no atacó a Francia en 1940, y en justa reciprocidad, Francia no pensaba atacar a ESPAÑA. Otros indicios de que el Gobierno provisional quería evitar todo roce desagradable con ESPAÑA lo constituía el hecho de que fuera nombrado gobernador militar de Toulouse el general Collet, quien el mismo día que tomó posesión



D. José Félix de Lequerica,
ministro de Asuntos Exteriores

de su cargo suspendió las emisiones en castellano y catalán que la radio de aquella ciudad francesa venía dando. «Estas medidas —dijo la radio de París— muestran la determinación del Gobierno francés de establecer su autoridad en la parte suroccidental del país, para ejercer control sobre las actividades militares y políticas de esa región, que pudieran perjudicar el prestigio del país. Está claro, pues, que las incursiones militares contra las tropas del Gobierno de Franco no tendrán apoyo alguno por parte de Francia.» Las noticias recogidas en ESPAÑA por la prensa daban cuenta de

que las fuerzas de defensa de nuestra frontera habían rechazado enérgicamente los intentos de violencia que los rebeldes españoles habían osado realizar en excursiones al terreno fronterizo, alentados por elementos franceses simpatizantes con los revoltosos. Se dijo tam-

bién que dos de las más destacadas figuras de la guerra civil, refugiadas en Francia, estaban al frente de los rebeldes españoles, y que se desenvolvían, principalmente, en Saint Jean de Pied de Port, Oloron, Vielle y la comarca de Pau y Toulouse.

Resuelto este incidente, que a pesar de sus reducidas proporciones produjo cierto inevitable malestar, la política interior española continuó su curso sin que nada sobresaliente ocurriese en ella digno de reseñar. Las elecciones sindicales, fijadas por el Gobierno para el mes de octubre, en dicho mes se celebraron en perfecto orden, dando ocasión a las masas trabajadoras a intervenir en las funciones del Estado por medio de la elección de sus representantes en los sindicatos.

En agosto de 1944, por muerte del titular del ministerio de Relaciones Exteriores, conde de Jordana, fué nombrado en su lugar don José Félix de Lequerica y Urquiza, ex embajador de ESPAÑA en Francia, confiándosele tan difícil cargo en consideración a sus excelentes cualidades diplomáticas y a su adhesión incondicional a la política exterior inspirada por el jefe del Estado.

HACIENDA, FINANZAS Y PRODUCCIÓN. La situación económica española empezó a resarcirse en 1942 del estado de colapso a que había llegado como consecuencia de la guerra civil, entreviéndose ya en el ejercicio hacendístico de ese año su lenta pero segura prosperidad. Resueltos los problemas más urgentes para su normalización, las actividades industriales y comerciales entraron en un ritmo más acelerado y los negocios fueron poco a poco normalizándose como resultado de una mayor seguridad en las transacciones. El valor dinero acusaba una tendencia más pronunciada que en los ejercicios anteriores al afirmarse en su cotización, manteniendo su capacidad adquisitiva a un nivel más en relación con el precio alcanzado por los artículos.

Las negociaciones bancarias tendían, asimismo, a ir elevando su volumen como resultado de haber depurado muchas empresas sus valores con acoplamiento de acciones y obligaciones al nuevo estado económico del país. La concurrencia en Bolsa también de día en día era mayor, columbrándose en el acrecentamiento bursátil una manifiesta prosperidad, dentro de las disponibilidades económicas aún debilitadas del país, que no tardaría en hacerse presente a pesar de las extorsiones impuestas por la guerra y de la inseguridad financiera que la misma había impuesto al mundo entero.

Aunque todavía persistía la desconfianza, tan fácil de fomentar en los medios económicos, todo hacía esperar que ésta iría abandonando sus posiciones de cautela para lanzarse segura a la especulación y al negocio. Naturalmente que aquí nos referimos a la especulación y negocio legal, pues al ilegal y al que hemos dado en llamar *estraperlo* con eufemismo asaz piadoso, ese nadaba en un mar de abundancia, a pesar del indudable riesgo penal que corrían los magnates de esta clandestina y reprochable economía, que si bien entorpecía el desenvolvimiento racional del comercio interior no llegaba a paralizarlo en menoscabo de la total economía nacional.

Prueba de que el Estado confiaba ya en el seguro afianzamiento de la economía, fué la modificación del *statu quo* bancario, por un decreto de Hacienda que llevaba fecha del 12 de diciembre de 1942, en virtud del cual levantaban algunas de las trabas existentes que pesaban sobre los establecimientos bancarios, autorizándose, tanto el traslado de locales y aperturas de agencias urbanas dentro de una misma plaza, como el intercambio de sucursales entre los Bancos y la adquisición de acciones o participaciones de otros negocios.

En virtud del nuevo decreto se autorizaban los traslados de local de las oficinas bancarias dentro del término municipal en el que en la actualidad *funcio-*



Motonave *Ciudad de Sevilla*, de la Compañía Transmediterránea. Con los distintivos de la nacionalidad española para evitar su torpedeamiento por los beligerantes

nasen legal y efectivamente, y la instalación y apertura de Agencias urbanas como dependientes de otra principal ya existente en la plaza. Para este último caso habría de solicitarse autorización de la Dirección General de Banca y Bolsa, que sería concedida siempre que el número de Agencias del Banco solicitante no excediera de una por cada tres mil cuentas acreedoras, ni de una por cada 75,000 h. del Municipio. Se autorizaban también los intercambios de sucursales siempre que no implicasen aumento de las mismas, y la adquisición de acciones o participaciones de otros negocios bancarios.

La nueva disposición venía a beneficiar notoriamente al público, pues, en algunos casos, la extensión que habían tomado los barrios de las capitales importantes, así como el incremento de los negocios, hacía imprescindible el facilitar la rápida realización de operaciones, que muchas veces exigían pérdidas de tiempo, con el consiguiente perjuicio para el público y los establecimientos.

Que la economía española iniciaba un período más firme que en años anteriores, quedaba plenamente manifestado con la contratación mobiliaria de cualquier mes de 1942 comparada con la del mismo mes de 1941, siendo el total de lo contratado en noviembre del primer año citado de 700'8 millones, de los cuales correspondían 400'2 a Fondos públicos; los títulos de renta variable se contrataron por valor de 231'1 millones y las obligaciones negociadas sumaron 69'4 millones.

En comercio exterior también aumentó la capacidad económica del país en 1942, como se deduce de que la Dirección General de Comercio recibió 85,000 solicitudes de importación, de las que examinadas para aceptar solamente aquellas que fueron convenientes se autorizaron 53,000, siendo denegadas más de 20,000, quedando en tramitación las restantes. Los expedientes tramitados durante el año fueron 75,000, y las prórogas, modificaciones y otras incidencias, más de 15,000. Para la exportación se recibieron 17,000 solicitudes.

La Dirección de Comercio, interesada en ir acrecentando el volumen del comercio exterior, preparó y colaboró en las gestiones para la firma de Tratados comerciales con Finlandia, Portugal, Dinamarca, Croacia, Rumania, Argentina y Venezuela, firmándose convenios de menor importancia, con Portugal y Suiza, así como la renovación de cláusulas con Italia, Hungría, Suiza y otros países.

La compensación bancaria en 1942 también fué en aumento, pues en las seis Cámaras que funcionaron en ESPAÑA se compensaron 118,507'4 millones de pesetas, repartidos como sigue:

Madrid.....	65,288'4
Barcelona.....	28,939'7
Bilbao.....	11,009'2
Valencia.....	5,639'2
Sevilla.....	5,034'6
Zaragoza.....	2,596'3

El aumento registrado con respecto a 1941 había sido de 29,475'8 millones de pesetas, por lo que queda bien patente que los negocios iban tomando auge como consecuencia del resurgimiento económico del país.

Uno de los principales factores de la economía nacional, la Marina mercante, había cumplido una brillante labor durante el año 1942, llegando a importar 1.116,857 ton., que suponían, con los tipos de fletes de aquella fecha, un ahorro de 45 millones de dólares, si se hubiesen tenido que transportar en barcos extranjeros. A Suiza, como consecuencia del acuerdo comercial que suscribió ESPAÑA con dicha nación, se le llevaron en buques españoles 347,479 ton. desde Lisboa, y unas 37,600 desde ultramar, percibiéndose por ello 15 millones de dólares en efectivo.

Los transportes marítimos que se efectuaron en el año 1942 fueron los siguientes:

	Toneladas
Cereales.....	548,379
Carga general Ultramar.....	403,259
Fosfatos.....	165,219
Transportes Suiza.....	385,071
Maderas Guinea.....	80,000
Carbones de puertos españoles.....	4.191,379
Fruta de exportación.....	110,500
Cabotaje líneas regulares.....	1.848,931
Otros tráficos Península.....	168,000
Total.....	7.900,738

Si a este tráfico se le aplica el cómputo del rendimiento normal de una flota, que es el de ocho a diez veces su volumen, es decir, que cada tonelada de barco mueve al año ocho de mercancía, resulta que la flota española en 1942, que, excluyendo a los petroleros se reducía a 950,000 ton., superó esa cifra, debido a la técnica de los gerentes, que aqulataron los detalles

para que cada barco sirviese a la carga y al puerto más adecuado, y al personal de máquina y náutico, por lo que se superó la cifra de 777 millones de toneladas movidas en 1941.

La producción de carbón también fué superior en 1942 a la extraída en 1941, que, a su vez, fué la mayor registrada hasta entonces. La mayor parte de la producción de hulla correspondió a la región asturiana, siguiendo León, viniendo luego en primer lugar en los lignitos Teruel.

La cantidad de pesca capturada en ESPAÑA siguió en aumento, progresión que casi sin interrupción venía advirtiéndose desde que, terminada la guerra civil, pudieron de nuevo los pescadores dedicarse a la extracción de la gran riqueza que se encuentra en las costas españolas.

Hasta el mes de julio de 1942, la cantidad total de peces, crustáceos y moluscos capturados por embarcaciones españolas ascendió a 43,457 ton., por 37,684 en el año 1940, y 41,100 en 1941. El valor de dicha pesca supuso en lonja 106¼ millones de pesetas en julio de 1942; en el mismo mes de 1940, el valor de la pesca fué de 61½ millones y en 1941, de 89½. En cuanto a los primeros meses de 1942, la cantidad de pesca ascendió a 258,439 ton., y su valor a 597¼ millones de pesetas. A la cabeza de los siete primeros meses de 1942 iba la sardina con 46,573 ton.; venía después el jurel o chicharro, con 37,200; el boquerón o bocarte, con 25,942; la pescadilla, con 21,284, y la merluza, con 10,030 ton.

El claro aumento que se percibía en estos primeros meses de 1942 tuvo plena comprobación al terminar dicho año, cuya cantidad de toneladas de pesca capturada fué de 444,419½ con un valor de 994,137,000 pesetas. El aumento fué de 13,610 ton. y el valor creció en 13¼ millones de pesetas para los peces, y en 7¼ para los crustáceos, cuyas cantidades conseguidas fueron de 2,742 y 1,752, respectivamente. La especie más abundante fué la sardina, de la que se capturaron 101,342 toneladas por valor de 171,729,100 pesetas.

Respecto a la producción minera, tomando como base Vizcaya, podrá apreciarse el aumento de extracción y exportación de mineral de hierro en 1942 con respecto a los años anteriores, por los datos que a continuación damos.

A comienzos de 1938 se normalizó por completo el trabajo de la minería de hierro en Vizcaya. La producción fué de 1.820,021 ton., distribuidas como sigue:

	Toneladas
Rubio cantera.....	551,375
Rubio lavado.....	490,797
Carbonato.....	777,849
Total.....	1.820,021

Desde el año 1930 no se habían alcanzado cifras tan altas. Se destinaron a la exportación 1.090,596 toneladas, y quedaron para el consumo interior 632,336 toneladas. En 1939 la producción fué de 1.675,757 toneladas, lo que indica una disminución de 114,267 toneladas respecto al año anterior. El número de toneladas de cada calidad fué el siguiente:

	Toneladas
Rubio cantera.....	422,992
Rubio lavado.....	470,456
Carbonato.....	782,309
Total.....	1.675,757

La distribución fué: exportación, 887,361 ton.; consumo interior, 588,053. Al comenzar la guerra y pesar gravemente sobre las exportaciones, perdióse el mer-

cado alemán, que significaba el 50 por 100 de lo exportado. Pero al terminar 1939 se formalizó un Convenio con Inglaterra, por el que se le suministrarán 510,000 ton. de mineral, de las cuales el 35 por 100 serían de carbonato.

En 1940 hubo un nuevo descenso en la producción, que sumó en total 1.512,348 ton., repartidas así:

	Toneladas
Rubio cantera.....	440,179
Rubio lavado.....	462,000
Carbonato.....	610,169
Total.....	1.512,348

Se vendieron 1.172,988 ton., de las que 441,179 se exportaron al extranjero y 731,800 quedaron para el consumo interior.

En este año las contingencias del conflicto mundial hicieron que se perdieran, no sólo los mercados de Alemania e Inglaterra, sino también los de Holanda y Bélgica. Los depósitos de mineral fueron creciendo de manera alarmante para las empresas mineras, existiendo en 31 de diciembre 768,055 ton. de mineral vendible, y 368,492 de carbonato sin calcinar.

A principios del año 1942 se elevó en ocho pesetas por tonelada el precio de los minerales para el consumo interior, aliviando la situación de las empresas. La producción continuó disminuyendo de modo ostensible. Solamente se extrajeron 985,623 ton., de las que 662,748 fueron de «Rubio» (cantera y lavado) y 322,875 de carbonato. El mineral vendido fué de 814,732 ton., de las que 179,120 marcharon al extranjero, y 635,612 quedaron para el consumo interior.

Los depósitos en 31 de diciembre de 1941 eran de 970,893 ton. de mineral vendible y 453,868 de carbonatos crudos. En los cinco primeros meses de 1942 la producción fué de 293,685, por lo que se ve que durante el periodo que abarca la estadística queda para el consumo interior 237,561 ton. y para la exportación 198,584, mientras las ventas para el consumo interior de ESPAÑA se mantuvieron a nivel bastante aproximado; la exportación, por el contrario, había experimentado un notable aumento.

La demás producción minera, asimismo, se incrementó, guardando en su acrecentamiento una proporcionada relación con la de mineral de hierro. Y si bien no se había entrado aún en un periodo de normalidad, por otra parte imposible de alcanzar, debido a la guerra mundial, no cabía duda, como se puede colegir por las cifras que hemos dado, que la economía española iba poco a poco tonificándose, haciendo esperar que, de seguir al ritmo emprendido, pronto alcanzaría a salir del marasmo en que la guerra civil la había sumido.

En 1943 se dió un síntoma claro de su resurgimiento con el rescate de los ferrocarriles por el Estado, resuelto mediante la ley del 27 de febrero de dicho año. Por ella se ofrecía el canje voluntario, en títulos de la Deuda amortizable al 3 y medio por 100, de todas las acciones y obligaciones de las Compañías Madrid-Zaragoza-Alicante, Norte, Central de Aragón y Ferrocarril de Bilbao a Portugalete.

El canje era voluntario, y los poseedores de títulos que, en el plazo de quince días, a partir de la publicación de la ley, no hicieran uso de la facultad del canje, manifestando el deseo expreso, por medio de escrito, de continuar en posesión de los mismos, se entendería que optaban por el canje. En la ley se fijaban los respectivos valores efectivos que se asignaban a las acciones y obligaciones respectivas, hasta un total de 60 clases de títulos. Para las acciones del Norte se asignaba el tipo de 329 pesetas; a las de M. Z. A., de 301; a las obligaciones Norte, primera serie, de 326/60 pe-

setas, y a las de Madrid-Zaragoza-Alicante, primera hipoteca, 283'54 pesetas.

Al valor calculado para cada título se añadiría el importe de los cupones devengados y no satisfechos, computándose los cupones vencidos con anterioridad al 18 de julio de 1936; los pertenecientes al período de la guerra civil, en aquellos lugares fuera del dominio del Gobierno de Burgos, con el 50 por 100 de descuento; los correspondientes al plazo que iba desde 1 de abril de 1939 al 31 de enero de 1941, por su valor íntegro, y los intereses devengados desde la incautación por el Estado de las Compañías venían calculados al 3 y medio por 100. Los títulos serían canjeados por Deuda amortizable del Estado al 3 y medio por 100, con el primer cupón de 1943.

El efecto que esta ley produjo en la gran masa de entidades y público que estaba pendiente de este problema fue francamente bueno. El valor de los títulos que se podían presentar al canje, según las diferentes valoraciones asignadas, era de 1,923'3 millones de pesetas, añadiéndose a esta cantidad la respetable suma que significaría el pago de los cupones atrasados y de los intereses corridos desde el 1 de febrero de 1941.

Esta solución dada al antiguo y complicado problema del rescate de los ferrocarriles vino a poner fin a la situación verdaderamente difícil por que atravesaban los tenedores de títulos ferroviarios, muchos de ellos pertenecientes a clases modestas. Pero quizá, sin duda, el dato más importante sobre el resurgimiento de la economía española se encontraba en el balance que el Banco de España presentó en 1943. Según éste, la circulación fiduciaria era el 31 de diciembre de 1942 de 15,738'3 millones de pesetas. En las cuentas corrientes el saldo (libre y desbloqueado) ascendía en diciembre de 1942 a 4,219'6 millones de pesetas. El balance de situación del 31 de diciembre de 1942 era como sigue:

ACTIVO. Caja: Oro y metálico, 493'4 millones de pesetas; oro y divisas extranjeras en poder de correspondientes, 23'4; propiedad de la Hacienda 623'8; cartera, 18,193'3; Tesoro público, 546'6; muebles e inmuebles, 98'2; cuentas diversas, 2,323'0; saldo previsible a cobrar en la liquidación del Centro Oficial de Contratación de Moneda, 29'7; previsión que cobrar por compensación del desbloqueo, 350'0; previsión por cuentas impropiedades que liquidar, 350'0; valores nominales efectos en depósito, 18,674'1; billetes, 49,263'2. Total del activo, 67,937.357,039 pesetas.

PASIVO. Capital del Banco, 177 millones de pesetas; fondo de reservas, 33'0; fondo de previsión, 18'0; billetes en circulación 15,738'3; cuentas corrientes, 4,219'6; depósito en metálico, 23'0; Tesoro público, 1,071'6; diversas cuentas, 1,751'0; Valores nominales, 18,674'1; billetes habilitados, 49,263'2. Total del pasivo, 67,937.357,039 pesetas.

Como se deduce de este balance, la situación financiera se presentaba favorable a la economía española, pues sus operaciones bancarias iban aumentando en proporción al desenvolvimiento, lento pero firme, de sus finanzas. Resurgía, pues, con la labor tenaz de los centros oficiales, el valor económico de España, tan quebrantado por la guerra civil, aumentándose su crédito y posibilidades financieras. Ello, sin duda, tenía suma importancia, dadas las condiciones de confusión económica que reinaba en el mundo debido a la contienda europea, cuya extensión abarcaba ya casi toda la tierra, paralizando toda relación comercial.

En relación con el estado de prosperidad que apuntaba, habíase mejorado los transportes marítimos comparados con los efectuados en 1942, y aunque el tráfico con África del Norte tuvo en ese año un notable descenso, hasta que no se dió por liquidada la campaña de África, y la navegación de Ultramar sufrió

grandes entorpecimientos por los trámites burocráticos, los buques españoles movieron en 1943, 9.101,828 toneladas de carga, contra 7.892,788 en 1942.

Los transportes efectuados por la marina mercante española en 1943 fueron los siguientes:

	Toneladas
Cereales.....	543,181
Carga general a Ultramar.....	663,259
Fosfatos.....	64,998
Transportes Suiza.....	86,350
Madera Guinea.....	62,000
Carbón puertos españoles.....	4.406,851
Fruta de exportación.....	203,841
Fruta de cabotaje.....	87,723
Cabotaje regular.....	1.731,818
Otros tráfico Península.....	683,817
Exportación.....	531,969
Tráfico internacional.....	36,021
Total.....	9.101,828

El comercio exterior de ESPAÑA en 1943 alcanzó en los primeros once meses la cantidad de 3,139'3 millones de pesetas, siendo el valor más destacado sobre todos los demás artículos el del wolframio, que con sólo 2,530 ton. alcanzó un valor de 690'5 millones de pesetas.

Las exportaciones autorizadas de enero a noviembre de 1943 fueron las siguientes:

Wolframio.....	2,530 toneladas
Naranjas.....	152,433 »
Vinos.....	65.187,230 litros
Anchoas en salazón.....	12.792,752 kilogramos
Corcho.....	36.110,013 »
Aceitunas.....	28.054,083 »
Cañac.....	6.510,697 litros
Almendras.....	8.554,652 kilogramos
Cerrajería.....	2.400,000 »
Hierro (lingotes, chapas, etc.).....	42,288 toneladas
Tejidos lana.....	2.990,267 kilogramos
Conservas pescado.....	2.990,267 »

Otro dato que corroboraba la prosperidad que se iniciaba en la economía española lo daba la constitución de nuevas sociedades comerciales, mercantiles e industriales durante 1943, cuyo capital aportado sumaba 1,088'9 millones de pesetas, y el número de las nuevas entidades creadas era de 1,176.

En 1944 la economía española continuó acrecentando su volumen, y a pesar de la desvalorización de algunos de los artículos de la producción característica de nuestra industria, los valores fundamentales de las finanzas prosiguieron aumentando su cotización. El mercado de frutas al extranjero, casi paralizado durante el período que reseñamos, fué también causa de que las operaciones regulares de comercio exterior sufrieran un colapso, que, iniciado al principio de la guerra civil, no había todavía alcanzado, ni mucho menos, su normalidad, lo que indudablemente afectaba muy sensiblemente a la economía del país.

Sin ser un año próspero, no fué el de 1944 de los peores que atravesara la economía española después del término de la guerra civil, aunque todo hacía esperar que superara a los anteriores, en vez de conservar poco más o menos idéntica tónica. Verdad es que, próximo ya el fin de la guerra, advertíase en el mundo de las finanzas en general cierta indecisión que paralizaba casi toda clase de operaciones mercantiles, en espera de lo que el término de la guerra mundial impulsaría al comercio entre unos y otros mercados exteriores.

Naturalmente que la ventajosa situación económica de ESPAÑA con respecto a la mayoría de los pueblos

de Europa, era de por sí un valor que sin duda sería estimado en toda su importancia, dato que los financieros españoles tenían en cuenta, dada la serenidad, si bien cautelosa, con que iban realizando sus operaciones.

Sin dar cifras ni datos oficiales, por no haber llegado aún a nuestro poder al entrar en prensa este SUPLEMENTO, la economía española en 1944 continuó en auge, y el país proseguía resarciéndose de las enormes pérdidas ocasionadas por la guerra civil.

Terminaremos dando los presupuestos del Estado durante los años de 1942, 1943 y 1944, que fueron los siguientes:

Años	Gastos	Ingresos
1942....	7,880'2	7,869'8 millones de pesetas
1943....	9,456'4	9,439'8 " "
1944....	10,330'2	10,330'2 " "

POLÍTICA EXTERIOR. La historia de ESPAÑA no registra un período de su política exterior más difícil y peligroso que el que abarca los años 1942 a 1944. Aunque desde el principio de la contienda entre los pueblos de Europa su situación fuera efectivamente expuesta, el peligro de ser conducida a la guerra fué aumentando a medida que la segunda guerra mundial se alargaba, y unos y otros contendientes forcejeaban para sumarla a un bando u otro. Cuantos medios tuvieron a su alcance los beligerantes, no todos honestos, pusieronlos en juego para sacar a ESPAÑA de su neutralidad, y gracias a una política inteligente y de singular habilidad, pudo sortear los infinitos peligros y desoir, en ocasiones, las provocativas campañas de prensa y radio que la incitaban a manifestarse por uno de los bandos en pugna.

Ninguno de los beligerantes respetaba y apreciaba en su justo valor la serena actitud de ESPAÑA, persistiendo en su afán de no destruir el país del todo, bastante maltrato por la reciente guerra civil, y su continencia y reflexión ante un mundo que se despedazaba entre sí ni era comprendida ni estimada. Ambos bandos se creían con el derecho, uno por suponer afinidad ideológica con el Gobierno, y el otro por creer que tal afinidad existía, de entorpecer el penoso resurgir de ESPAÑA después de la guerra civil.

Dificultades para su abastecimiento, para su navegación, para su seguridad interior, para la conservación de sus reducidas colonias, para la integridad de su territorio, tuvo que salvar ESPAÑA para mantenerse dentro de su voluntaria neutralidad. Cuantos esfuerzos se hicieron, y fueron muchos y pujantes, para torcer el camino que había emprendido al estallar la contienda, fueron inútiles, estériles. La resolución de ser neutral tomada por ESPAÑA era tan firme, que cuando alguno de los componentes del Gobierno iniciaba una actividad política que pudiese tan sólo dar motivo con ella a la menor sospecha de parcialidad, el jefe del Estado lo eliminaba inmediatamente del equipo gubernamental y lo substituía por quien fuese capaz de interpretar fielmente su pensamiento de salvar el país del odio de cualquiera de los contendientes y tenerlo al margen de la lucha.

Únicamente una idea servía francamente la política exterior española, tenaz pero desapasionadamente, y era la de oponerse al comunismo con todos los medios de que disponía, por considerar que tal doctrina era algo ajeno a los pueblos de Occidente y en pugna con la civilización cristiana que, desde el imperio romano a nuestros días, había regido el espíritu de la Europa occidental. Pero en el furor exaltado que empujaba a unos pueblos contra otros, y en los convencionales acuerdos tomados entre ellos por la apremiante necesidad de defenderse de Alemania, no tenía lugar la

reflexión serena de ESPAÑA sobre los peligros que vendrían una vez terminada la contienda y cada uno de los pueblos en lucha volviessen a sus cauces morales y a sus tradicionales modos de sentir y pensar.

No; no se estimó la conducta de ESPAÑA y su inteligente política exterior durante los años 1942-1944 en el grado que merecía, y si bien como concesión precaria alguno de los beligerantes llegó a insinuar que aquella era la natural en un pueblo cristiano, europeo y occidental, no fué lo suficientemente explícita como para estimular a los que tantos peligros venían y sorteaban para que la neutralidad fuese por el Gobierno fuese de este modo, al menos, aceptada como justa. Porque los peligros a que los grandes países en lucha abocaban a los pueblos pequeños y débiles únicamente con tesonera voluntad y extraordinaria habilidad podían ser soslayados, salvando la dignidad nacional, celosamente defendida por el Gobierno español, aunque para ello tuviese que encararse, corriendo todos los riesgos, con alguna de las potencias que, esperanzada por los éxitos iniciales alcanzados al principio de la contienda, creía ya tener el triunfo definitivo asegurado.

Mucho más difícil resultó aún la política exterior española durante los años a que se refiere esta reseña, porque todas las fórmulas y maneras especiales y peculiares que antes daban realce a las relaciones diplomáticas, se habían perdido o no se tenían en cuenta por los que, enfrascados en la lucha, le daban también aspecto bélico al trato de unos Estados con otros. Y la amenaza, la frase intencionada y a veces gruesa, la campaña insidiosa impropia del trato internacional, la amañada intriga comprometedora, toda clase de arbitrariedades, falsedades y calumnias se pusieron en juego para forzar la neutralidad de ESPAÑA.

En todas las capitales de los países beligerantes se mostraban particularmente atentos a lo que pudiera hacer ESPAÑA. Las informaciones de Madrid eran objeto de numerosos comentarios y daban a veces lugar a interpretaciones que procedían, sobre todo, de inducciones y deducciones que los hechos no justificaban. Al ordenarse en noviembre de 1942 la movilización parcial del Ejército español, ninguno de los países beligerantes quiso comprender que, habiéndose extendido las hostilidades al África del Norte y al Mediterráneo, era completamente natural que ESPAÑA tomara ciertas medidas de seguridad. Su posición geográfica la exponía a sufrir algún golpe al desarrollarse en su vecindad inmediatos acontecimientos militares. Sólo había la frontera hispanoportuguesa que estuviese libre de ocupación de los ejércitos en lucha, gracias a la cordialidad y común sentir de los dos países peninsulares. Además, ocupada la frontera francoespañola por los alemanes, y la presencia de las fuerzas americanas en África del Norte, justificaban las precauciones tomadas en la zona española de Marruecos. Pues esto, que sólo traemos a colación como ejemplo de que cualquier movimiento de ESPAÑA para su defensa era tomado por un acto hostil por unos u otros beligerantes, repercutió en todas las Cancillerías y hasta se dijo que la entrada en la guerra de nuestro país era inminente.

En febrero de 1942, a pesar de la conducta clara seguida por la política exterior de ESPAÑA, parte de la prensa americana difundió la especie de que los submarinos alemanes que actuaban en el mar de las Antillas se aprovisionaban en las islas Canarias. El ministro de Asuntos Exteriores en un comunicado notificado que ESPAÑA tenía la plena soberanía de todos sus territorios y en ninguno de sus puertos existían bases o instalaciones al servicio de ninguna potencia beligerante, ni fuerzas que no fuesen exclusivamente españolas. Además, el Gobierno español, para desarticular la intriga que parecía urdirse, invitó a los co-



Vista aérea de la bahía de Santa Isabel de Fernando Poo, escenario del incidente internacional de 1942

responsables extranjeros para que visitasen las islas Canarias y comprobasen la mendacidad de la noticia, rectificando el grosero infundio. El comunicado del ministro de Asuntos Exteriores, recelando alguna maniobra en la noticia de la Prensa norteamericana, terminaba diciendo: «Es deber del Gobierno denunciarlo así y descubrir a tiempo el juego peligroso que pueda pretenderse.»

En enero del mismo año otro incidente gravísimo puso a prueba la neutralidad de ESPAÑA, al entrar un destructor en la bahía de Santa Isabel, en la costa de la isla de Fernando Poo, y después de lanzar cargas de profundidad que rompieron las anclas y amarras de tres buques alemanes mercantes, apoderóse de ellos sin que las escasas fuerzas de la guarnición pudiesen impedirlo. En esta ocasión, como en otras varias, ambos bandos beligerantes achacaron el hecho a su enemigo, asegurando Alemania que el destructor pertenecía al Comité de la Francia Libre, y el Almirantazgo inglés, por medio de una nota, negaba que la acción hubiese sido realizada por ningún buque aliado.

Tras este intento de comprometer la neutralidad de ESPAÑA la campaña continuó con idéntica virulencia, y a mediados de julio de 1942 el ministro de Asuntos Exteriores se vió en la necesidad de publicar una nota para desmentir una grave imputación hecha por la Prensa americana, consistente en que los barcos españoles lanzaban mensajes por radio pidiendo que fuesen retransmitidos por otros buques que se hallaran cerca, con lo cual, si esos mensajes eran, en efecto, retransmitidos, los submarinos del Eje podían por radiogoniómetro localizar a la nave que hubiese accedido a la retransmisión.

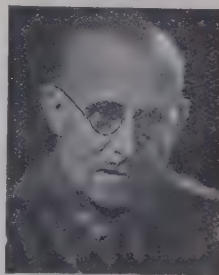
El Ministerio de Asuntos Exteriores desmintió oficialmente esta noticia, absolutamente falsa y maliciosa. Según las notas, los barcos españoles tenían las órdenes más terminantes de no utilizar, en modo alguno, su estación de radio, salvo para pedir socorro en caso de extrema necesidad. Sólo se exceptuaba de esta prohibición cuando no tuviese otro buque a la vista, en cuyo caso únicamente podrían hacer uso de la radio para señalar algún peligro para la navegación o dar su posición de mediodía, por el Código internacional, al almirante jefe del Estado Mayor de la Armada.

Pero todos estos esfuerzos de la política exterior de ESPAÑA para mantenerse en su neutralidad había momentos en que parecían estériles por haberse formado los beligerantes un criterio cerrado sobre la necesidad, útil a ellos, de que el Gobierno interviniese en la contienda, esforzándose ambos bandos en intrigar en contra uno del otro, achacándose mutuamente todo lo que molestara a los españoles.

En enero de 1942, por haberse descubierto algunas irregularidades en la Legación polaca de Madrid, el Gobierno procedió a cerrarla e invitar al ministro polaco a abandonar el país. Sobre este hecho nuevamente se levantó la polvareda de una desorbitada campaña de Prensa, en la que se decía que el hecho obedecía a presiones alemanas y que no se tardaría mucho tiempo en que los ejércitos de Hitler comenzaran una acción militar en ESPAÑA. Quienes lanzaban estas acusaciones tan carentes de fundamentos olvidaban que ESPAÑA había concentrado todos sus esfuerzos a su resurgimiento económico, trabajando incansablemente en la organización del país, y su neutralidad sería defendida contra toda agresión no provocada, viniera del lado que fuera.

Pero a medida que la guerra avanzaba sus efectos alcanzaban a todos, incluso a los países que, como ESPAÑA, procuraban por todos los medios que no llegara hasta ellos la menor salpicadura bélica. Por eso la política exterior de ESPAÑA tenía que ser movida con sumo tacto y gran habilidad, pues el menor movimiento que se saliera de los límites de estricta imparcialidad habría de parecer a uno u otro bando favorable o contrario.

En junio de 1942, el ministro de Asuntos Exteriores, señor Serrano Suñer, efectuó un viaje a Italia, en cuya capital fué agasajado por el conde Ciano, y fué



El conde de Jordana



Escuela de Artes Indígenas de Tetuán. Salón árabe. (La decoración, mobiliario, etc., ha sido construido en los talleres de la Escuela)

recibido por el rey y el Sumo Pontífice, celebrando con este último una extensa y cordial entrevista. Tal viaje ofreció a la Prensa extranjera motivo para lucir su imaginación y poner en juego toda clase de conjeturas. Dicha Prensa afirmaba que la visita del ministro de Asuntos Exteriores a Roma estaba relacionada con ciertas pretensiones italianas sobre las posesiones de Francia en el norte de África, y que ESPAÑA deseaba también reivindicarlas. Señalábase que si Mussolini proyectaba apoderarse de aquellas posesiones, el generalísimo Franco se opondría.

Otros periódicos extranjeros aseguraban que el principal motivo de la visita del ministro español a Roma era la deuda pendiente con Italia y también fortalecer las relaciones económicas entre ambos países, que se decía no eran muy buenas. No faltó quien asegurara que, percatado el Gobierno español del poder cada vez mayor de los aliados, la visita no tenía otro móvil que sondear las reacciones del pueblo italiano de formar un bloque italoespañol contra Alemania para cuando llegara el momento oportuno. Claro que los centros bien informados del extranjero no prestaban ningún crédito a tales informaciones de la Prensa anglosajona; pero el pueblo, el lector simple y sencillo, si, predisponiéndole contra un país del cual no conocía más que lo que su periódico le decía.

De regreso en ESPAÑA el señor Serrano Suñer, cesó el clamor de la Radio y la Prensa, buscándose otros motivos para desviar la política exterior española de la de estricta neutralidad que venía observando el Gobierno. La campaña pareció amainar un tanto en septiembre de 1942 al abandonar el ministerio de Asuntos Exteriores el señor Serrano Suñer y ser substituido en su cargo por el conde de Jordana, quien al tomar posesión declaró rotundamente: «En el momento en que he tomado en mis manos el ministerio de Asuntos Exteriores, he podido comprobar con gran satisfacción que la neutralidad de ESPAÑA está absolutamente asegurada y que los españoles pueden estar tranquilos a este respecto.»

El servicio que el ministerio de Asuntos Exteriores había prestado al país dirigiendo la política internacional, a través de los obstáculos y azares de aquellos momentos, era agradecido por todos los españoles. El trabajo del mencionado ministerio, delicado y difícil, no podía tener en su mayor parte una expresión externa al alcance de la comprensión general. La contienda mundial, que tan sensiblemente había repercutido en las relaciones comerciales entre los países, había paralizado el normal funcionamiento de los que se hallaban regulados por los antiguos Convenios de comercio existentes con anterioridad a la guerra; pero la urgente e indispensable necesidad de mantenerlos hizo que se reanudaran los contactos mediante las negociaciones que venían celebrándose para concertar nuevos acuerdos, que forzosamente tenían que ser de carácter muy limitado y circunstanciado al momento. Eran Convenios cuyo principal fin consistía en crear un cambio de reducido número de mercancías durante un corto espacio de tiempo. Requerían continuas y frecuentes revisiones por los organismos oficiales, mediante las correspondientes negociaciones con las Delegaciones extranjeras, y en las que cada país, debido a las restricciones monetarias en el mercado internacional, procuraba nivelar el valor de sus importaciones y exportaciones.

Acuerdos de este tipo fueron concertados durante 1942 con Croacia, Rumania, Argentina, Venezuela y Colombia, verificándose las revisiones de los Convenios con Suiza, Francia, Portugal, Italia, Dinamarca y Hungría, y las prórrogas con Japón y el Uruguay, aparte de las continuas conversaciones que se mantuvieron con Alemania, Estados Unidos y la Gran Bretaña para la adquisición de productos que son indispensables a nuestra economía, a cambio de la entrega de excedentes que, afortunadamente, arroja la producción española, constituyendo, en realidad, negociaciones abiertas y permanentes.

Muy importante fué también la labor realizada por la Sección de Relaciones culturales del Ministerio, la

cual tenía 41 lectorados organizados o cátedras de español en otras tantas Universidades y Escuelas Superiores técnicas en las principales ciudades europeas y del norte de África. La mayoría de estos lectorados, dirigidos por licenciados en Filosofía y Letras, estaban dotados de bibliotecas compuestas de unos 200

truir y entregar en ESPAÑA al Gobierno argentino dos barcos mercantes de 9,000 toneladas cada uno y a suministrar a la Argentina 30,000 toneladas de hierro y acero, así como a facilitar los medios de transporte de petróleo, en lo que permitiesen las disponibilidades de tonelaje. No es de nuestra incumbencia estudiar dicho



Acto de la firma del Acuerdo financiero entre España y Francia

a 400 libros cada una, sobre literatura, arte e historia de ESPAÑA.

Entre Francia, Portugal y norte de África, el ministerio de Asuntos Exteriores estableció en 1942 más de 40 escuelas, y con respecto a la Segunda Enseñanza, dependían del ministerio el Instituto Español de Lisboa y el centro de Segunda Enseñanza de la Fundación Casa Riera, en Tánger.

Con respecto a Italia, la labor durante 1942 fué muy intensa. Se remitió a la Casa Cervantes, en Bolonia, una importantísima biblioteca de 1,500 volúmenes. Se activó la reanudación de la labor del Real Colegio de San Clemente de los españoles, fundado por el cardenal Albornoz en dicha población italiana y Patronato de la Casa Ducal del Infantado. En Roma se emprendieron importantes obras de reforma y mejora en el edificio de la Academia Española de Bellas Artes, creándose la Escuela Española de Arqueología e Historia y reorganizando el Instituto-residencia para eclesiásticos españoles en el palacio de Santiago y Montserrat. Asimismo se constituyó la Junta para el enlace y fomento de las Instituciones culturales españolas en aquella ciudad, y se dictaron las oportunas disposiciones y habilitado los créditos necesarios para que en 1943 funcionara un Instituto-academia de Lengua y Literatura españolas.

En 1942 se negociaron Convenios culturales con la República Argentina y Rumania, y se tenían en preparación otros varios, habiéndose también negociado la posibilidad sobre la validez recíproca de estudios y títulos en el extranjero. Pero quizá lo de mayor trascendencia de la política exterior de ESPAÑA, durante 1942, fué el Convenio comercial hispanoargentino, por el cual el Gobierno argentino vendía a crédito al español 1.000,000 de toneladas de trigo y 3,500 toneladas de tabaco. El Gobierno español, por su parte, se comprometía a cons-

Tratado desde un punto de vista técnico, pero sí puede decirse que reportó grandes beneficios a la vida económica del país, facilitando gran parte del trigo necesario y dejando establecido un provechoso y bien estudiado cambio de mercancías.

Al dar principio, en noviembre del año 1942, las operaciones militares aliadas en el norte de África, la situación española entró en una fase delicadísima de su política exterior, salvada con gran tacto por el conde de Jordana, quien el 10 del mes citado facilitó la siguiente nota:

«En relación con las nuevas operaciones militares en el norte de África, Su Excelencia el Jefe del Estado y el ministro de Asuntos Exteriores han recibido del presidente de los Estados Unidos y del Gobierno de Su Majestad británica garantía escrita de que serán respetados plenamente los territorios españoles continental e insulares, así como las colonias

y Protectorado de Marruecos, que no serán objeto de ataque ni de acto alguno contrario a nuestra soberanía, integridad e independencia. De la misma manera se respetarán los intereses españoles en general, la situación establecida en Tánger y la vigencia de los Acuerdos comerciales.»

Pocos días después, el 14 de noviembre, el presidente Roosevelt informaba a los periodistas que había recibido una respuesta satisfactoria del general Franco en contestación al mensaje que le había enviado asegurándole que la expedición norteamericana al Afri-



España.—El jefe del Gobierno portugués, acompañado del general Franco, en su visita al Alcázar de Sevilla

ca del Norte no iba dirigida contra ningún territorio español.

En enero de 1943 el ministro de Asuntos Exteriores publicó un *Libro Encarnado* que contenía documentos sobre el Bloque Ibérico, concernientes a la política internacional de ESPAÑA y Portugal, definida en Lis-

bor en diciembre de 1942. En él se recordaba la visita realizada a Lisboa por el ministro de Asuntos Exteriores, general Jordana, devolución de la que en febrero del mismo año realizó en Sevilla el generalísimo Franco al doctor Oliveira Salazar, reproduciéndose los seis discursos que se pronunciaron durante el desarrollo de la misma por el presidente de la República portuguesa, presidente del Gobierno portugués y ministro de Asuntos Exteriores de ESPAÑA. También contenía el libro los telegramas cruzados entre el general Carmona y Oliveira Salazar, el generalísimo Franco y el ministro de Asuntos Exteriores al regresar a ESPAÑA el general Jordana.

Con el Bloque Ibérico se concretaba una política de completa inteligencia con Portugal, respaldada por una amistad sincera, de respeto absoluto y de colaboración estrechísima entre los dos países de la Península, formando ambos un remanso de paz en medio de las oleadas de pasión que inundaban al mundo, manteniendo incólumes, en sagrado depósito, los más altos valores espirituales, jurídicos y éticos de la civilización cristiana.

En febrero de 1943, ciertas afirmaciones de la Prensa británica, según las cuales el Gobierno del Reich había exigido a ESPAÑA el paso libre de tropas alemanas, obligaron al ministerio de Asuntos Exteriores a desmentirlas oficialmente con la siguiente nota: «El periódico *New Chronicle* ha afirmado, con relación a una noticia publicada por el *Aftonbladet*, de Estocolmo, que en la frontera española tenían lugar grandes concentraciones de tropas, y que Alemania había exigido en forma de ultimátum el libre paso a través de ESPAÑA de tropas alemanas, a fin de ocupar la costa hispana del Mediterráneo. El Gobierno español declara al respecto, categóricamente, que esta noticia es absolutamente falsa y que carece de todo fundamento. En repetidas ocasiones han circulado estos rumores, que siempre han carecido de base, como lo han demostrado los hechos. Por este motivo debe sospecharse que esas informaciones son lanzadas con móviles tendenciosos.»

Poco después, con motivo de un viaje realizado a Estados Unidos por el coronel Juan Beigbeder, ex ministro de Asuntos Exteriores, enviado en febrero de 1943 en misión militar a Norteamérica, tuvieron lugar ciertas suposiciones y comentarios de la Prensa extranjera. Se decía, sin fundamento serio alguno, que la visita del coronel Beigbeder a Washington podría incidir en la actitud española, aunque su viaje careciese de sello oficial. Los comentaristas diplomáticos norteamericanos creían que con tal viaje del coronel Beigbeder las relaciones diplomáticas entre ESPAÑA, por un lado, y Estados Unidos y Gran Bretaña, por el otro, se estrecharían. Una información aseveraba que el coronel Beigbeder reafirmaría la neutralidad española y posiblemente buscaría el apoyo de las naciones unidas en el caso de una invasión de la Península desde el Norte.

Este rumor de la posible invasión de ESPAÑA por los alemanes corrió como un reguero de pólvora, y aun se dijo que en la conferencia habida entre Hitler y Mussolini en abril de 1943 se había proyectado tal invasión, asegurándose que el generalísimo Franco opondría a tal propósito todas las fuerzas, y ello daría ocasión a que ESPAÑA y Portugal obrasen conjuntamente y al lado de sus hermanos de América. Pasado este momento gravísimo para la neutralidad de ESPAÑA, la política exterior del país continuó inmovible su línea de imparcial abstención en el conflicto armado, supeditando todos sus esfuerzos a procurar no dar ocasión a ninguno de los beligerantes a que se entrometiesen en lo estrictamente de incumbencia nacional.

De cómo era vigilada la actitud de ESPAÑA por las potencias en guerra, y lo difícil de la tarea del ministro

de Asuntos Exteriores, dará una idea que, con motivo de un telegrama de cortesía dirigido por el general Jordana al señor Laurel, en contestación al que éste había enviado al ministro al ser designado por los japoneses presidente de las islas Filipinas; algunas radioemisoras y agencias noticiosas extranjeras comunicaron a sus periódicos que ESPAÑA había felicitado al señor Laurel y reconocido la independencia de las islas.

Naturalmente, los Estados Unidos quisieron averiguar por vía diplomática lo que había de cierto en todo ello, y al conocer la verdad de lo sucedido por la explicación dada por el Gobierno español de que no tuvo idea de reconocer el régimen de Laurel ni perturbar sus relaciones con Norteamérica, convino en que los periódicos norteamericanos aceptaban cualquier noticia sin pararse en averiguar su procedencia.

Tanta intriga y tantos esfuerzos para que ESPAÑA abandonara su neutralidad, no permitiéndole ni siquiera contestar un telegrama de cortesía sin que las prensas de todos los periódicos del mundo gimiesen indignadas, demostraba claramente lo desconocida que era en el extranjero y lo poco que se tenía en cuenta su situación después de la guerra civil. ESPAÑA no tenía nada que agradecer a nadie, porque nadie le había prestado ayuda desinteresada, ni Roma ni Berlín. Valga lo dicho para demostrar que no tenía ataduras que embarazasen sus movimientos. Era neutral porque a ella y sólo a ella convenía. Su política era realista y de buen sentido y vinculaba su presente a su porvenir. Casi exhausta, tenía que reconstruir su economía; en una palabra: tenía que volver a vivir y comerciar libremente. ESPAÑA defendía su tranquilidad y su paz y al mismo tiempo tenía que defenderse de las intrigas de los beligerantes. Algunos países, como los Estados Unidos, empezaban a comprender lo difícil de la política exterior de ESPAÑA, con un ejército poderoso en su frontera con Francia apuntándole por la espalda y un ensordecedor alboroto en todas las radios y periódicos del mundo, vociferando contra ella por el mero hecho de salvar al país de la devastadora guerra.

El 28 de enero de 1944 el ministro de Asuntos Exteriores declaraba que ESPAÑA cumplía con sincera y auténtica buena fe las obligaciones de su neutralidad, hallándose decidida a hacer respetar sus derechos, sin que para ello tuviese necesidad alguna de definir su actitud, adoptada con toda claridad y transparencia, de neutralidad ajustada a las normas del Derecho internacional, establecidas con unánime asentimiento de todos los países con anterioridad a la guerra. Así respondía el conde de Jordana a los injustos ataques que periódicos y radios extranjeros venían haciendo objeto a ESPAÑA, creando un ambiente calumnioso que creía influir en la línea política adoptada, haciéndola elegir entre uno u otro beligerante, olvidando que ello es de la incumbencia de cada Estado y no de los extraños a él. En la declaración del conde de Jordana también se recordaba que así como ESPAÑA cumplía con su deber de país neutral, estaba también decidida a hacer respetar los derechos que como tal le correspondían, persiguiendo con toda dureza los propósitos de extranjeros que perturbasen su orden interior y su línea política, y asimismo se encontraba decidida a lograr que resplandeciera su conducta pura y recta.

Pero la prensa y la radio inglesa continuó con sospechosa unanimidad su intensa campaña, en la que se pretendía demostrar con afirmaciones unilaterales y faltas de todo fundamento que ESPAÑA había vulnerado los principios de su política de neutralidad. Se recurrió a una serie de minuciosos argumentos para probar esta afirmación y despertar de esta manera un estado de agitación de la opinión inglesa, acompañado



Original de un sello de Correos de la Zona del Protectorado español en Marruecos. (Dibujo por Mariano Bertuchi)

de odio contra el pueblo español. La situación excepcional de ESPAÑA con respecto al resto de Europa, su posición geográfica, que la pone en contacto con todo el mundo por las vías marítimas más apreciables, y su innegable influencia espiritual sobre los pueblos de habla española, hacían más difícil su política de paz cuando estaban en juego los intereses de las potencias beligerantes. Ello explicaba ampliamente la vigilancia que los observadores oficiosos mantenían sobre todas las actitudes asumidas por el Gobierno español y en que se anticiparon a interpretar designios antes de ser formulados éstos.

Vinieron luego unos incidentes desagradables en ocasión de explotar dos o tres bombas de acción retardada en un buque inglés que se hallaba cargando naranjas en Valencia, obra probablemente de agitadores extranjeros, cuya intención no parecía ser otra que la de crearle al Gobierno español serias dificultades en su política exterior. Por esta y otras causas las relaciones diplomáticas entre ESPAÑA y los anglosajones fueron adquiriendo una grave tensión que condujo a los Estados Unidos e Inglaterra a aplicar severas restricciones en sus envíos de petróleo y gasolina, lo que produjo una crítica situación interior, restringiéndose los transportes y paralizándose algunas industrias.

Retirada la División Azul a principios de enero de 1944, cierto número de voluntarios, sobre los cuales el Gobierno español no podía ejercer autoridad alguna, quedaron en el frente oriental al servicio de los alemanes, como tantos otros de distintas nacionalidades. Como de lo que se trataba era de encontrar cualquier motivo para arriar la campaña contra la política exterior de ESPAÑA, se aprovechó ésta de que se hallasen al servicio de Alemania varios españoles que, igualmente, lo hubieran podido estar al servicio de cualquier otro de los beligerantes, y se inició de nuevo la guerra de intriga.

Exigían también los Gobiernos anglosajones que ESPAÑA, cuya neutralidad se ponía en duda, les entregase ciertos barcos de guerra y mercantes internados en puertos españoles, considerando tal hecho como necesario para que las relaciones comerciales se reanudaran. Resultaba peregrino que a un país neutral le exigiesen, quienes dudaban de que ejerciera una estricta neutra-

lidad, a que se le entregasen unos buques que, amparados en esa misma neutralidad, se habían refugiado en ESPAÑA.

Lo cierto es que a últimos de enero de 1944 fueron suspendidos los envíos de petróleo a ESPAÑA por decisión del Departamento de Estado de Norteamérica, por creer, junto con Inglaterra, que la neutralidad seguida por el país debía orientarse ahora de modo favorable a los aliados. No se crea que esto era una mera conjetura, pues el mismo Antony Eden, ministro de Negocios Extranjeros de la Gran Bretaña, dijo en la Cámara de los Comunes, el 23 de febrero de 1944: «Voy a ocuparme ahora de ESPAÑA, sobre cuyo país me han hecho ahora preguntas. No hemos pedido a ESPAÑA más que una neutralidad estricta. En los días cumbre de la guerra, cuando estábamos solos, la actitud del Gobierno español nos fué extremadamente beneficiosa, especialmente en el momento de nuestro desembarco en África. Transcurrido el tiempo, hemos creído oportuno llamar la atención de los españoles, dada la forma en que la guerra ha evolucionado. Como ESPAÑA se encuentra ahora en situación segura y fuerte para preservar la integridad de su suelo de toda forma de invasión o de presiones indebidas, como ambos peligros han pasado, consideramos que ha llegado el momento de pedir a ESPAÑA examine sus obligaciones del modo más estricto, y así lo hemos hecho. Nada hay en nuestra actitud que suponga un ataque al honor español.»

En el mismo mes de febrero de 1942, después de un Consejo de ministros reunido en el palacio de El Pardo, bajo la presidencia del general Franco, se facilitó la siguiente referencia:

«El Gobierno se ha reunido en Consejo de ministros para deliberar sobre el extenso y documentado informe que ante él ha expuesto el ministro de Asuntos Exteriores acerca de la situación internacional, especialmente por lo que a nosotros afecta. El Gobierno ratifica la posición de ESPAÑA de estricta neutralidad, a la que se viene ateniendo lealmente, hallándose dispuesto a exigir con máximo rigor, tanto de los nacionales como de los extranjeros, el cumplimiento del deber a que ello nos obliga, pero también a no ceder por ningún concepto, si llegara el caso, ante ninguna presión contra nuestro derecho de mantener con toda firmeza tal

posición, que todo país está obligado a respetar como acto de soberanía indiscutible. El Gobierno ha estudiado, además, todas las medidas de previsión necesarias para hacer respetar esa neutralidad. La buena voluntad que ESPAÑA ha demostrado en todo momento en cuanto pudo contribuir a que este gran conflicto mundial no se extendiese, es una garantía de que todas las dificultades que pueda encontrar en su camino han de ser afrontadas con máxima serenidad y patriotismo, confiada en su Gobierno, que comparte totalmente el anhelo unánime del país de ver respetadas nuestra soberanía y dignidad.

La serenidad con que el Gobierno contestaba a la lista de cargos insignificantes de la prensa británica contra ESPAÑA demostraba la seguridad de su posición. No hacía falta recordar, porque en la memoria de todos estaba, que ESPAÑA rehusó seguir una política beligerante cuando las victorias del Eje se sucedían y Gran Bretaña parecía enfrentada a la derrota en el continente, y en momentos en que sus decisiones no podían influir con su peso en las relaciones exteriores de ninguna nación. ESPAÑA tuvo entonces multitud de ocasiones para ceder a la presión alemana o, por lo menos, para no observar una neutralidad tan estricta, cuyas consecuencias hubiesen sido trascendentales para el curso de los acontecimientos bélicos.

A pesar de habérsele creado a ESPAÑA una situación delicada, no se les escapaba a los aliados la contribución del país al esfuerzo bélico aliado y la determinación de que la soberanía y la dignidad nacional debían respetarse plenamente. Mientras tanto, la suspensión de suministros de petróleo se extendía por sí misma a otro

metería un completo error, que revelaría un total desconocimiento del carácter español, si se creía que tales medidas podrían llevar a una revisión forzosa de la política exterior española.

A últimos de febrero de 1944 el serio problema político económico planteado entre ESPAÑA y los aliados



Original de un sello de Correos de la Zona del Protectorado español en Marruecos. (Dibujo por Mariano Bertuchi)



Vista del pabellón marroquí en la Exposición Industrial de Valencia

mes, pues, aunque aquélla se decretó sólo para el mes de febrero, el hecho de que los petroleros españoles no hubiesen partido todavía hacia el Caribe implicaba automáticamente que no se recibirían suministros hasta el mes de marzo. Esto suponía un serio perjuicio para la vida económica nacional, pero en el exterior se co-

se abrigaba la esperanza de que pronto sería resuelto. Empezadas las negociaciones entre los diplomáticos aliados y el Gobierno español, se advertía un creciente optimismo, dando a entender que en breve quedarían terminadas favorablemente. Informaciones autorizadas revelaban que la única y verdadera dificultad la constituía el problema del wolframio. En 1943 los aliados obtuvieron el 77 por 100 de la producción española, y Alemania el 23, pidiendo en 1944, para llegar a un acuerdo, que se redujera al 10 por 100 el porcentaje destinado a los alemanes.

Por fin, el 2 de mayo de 1944, y después de una negociación que forzosamente tuvo que ser larga, dada la amplitud y complejidad de los problemas en ella comprendidos, se llegó a un acuerdo que abarcaba, en general, todos los puntos pendientes de arreglo, especialmente los que se referían a las relaciones comerciales con la Gran Bretaña y con los Estados Unidos, dentro de la comprensión de la posición de estricta neutralidad de ESPAÑA, lo que permitía la normalización de las relaciones entre los anglosajones y nuestro país. ESPAÑA accedió a entregar 5 buques mercantes italianos, que se hallaban refugiados en sus puertos, y someter a arbitraje otros 2. También sería sometida a arbitraje la liberación de los buques de guerra italianos internados. Asimismo, se comprometía ESPAÑA a cerrar el Consulado de Alemania en Tánger y a retirar hasta el último hombre de la División Azul, aunque la reducción de ésta ya se había llevado a cabo hacía meses. En vez de reci-



Las cofradías moras (Zona del Protectorado español en Marruecos). Cuadro por Mariano Bertuchi

bir Alemania 1,000 ton. de wolframio anuales, sólo recibiría 280 ton.

En julio de 1944 otra vez fué acribillada ESPAÑA con infundios y embustes. Un telegrama de una agencia informativa rusa lanzó la noticia de que en ESPAÑA se fabricaba material de guerra para Alemania. De nuevo se alborotó el cotorro hasta tal extremo que el ministro de Asuntos Exteriores se vió en la precisión de intervenir, publicando una nota en la que se desmentía semejante patraña. Pero gracias al talento y tacto de los inspiradores de la política exterior de ESPAÑA, pudo el país salvar su posición de neutralidad y llegar al fin del año 1944, cuando ya se hallaba próxima la derrota de Alemania, sin que lograsen arrastrarlo a la guerra, pese a los esfuerzos que se hicieron para conseguirlo. Con admirable perseverancia supo el Gobierno español permanecer al margen de la contienda y vencer las dificultades de todo género que su neutralidad llevaba consigo.

Fué el año de 1944 año de prueba para la política exterior española, cuando, seguro ya el triunfo de los aliados, trataban de recoger los frutos de la victoria, aún no conseguida, pero de la que estaban ciertos, exigiendo concesiones y privilegios a los países que habían permanecido neutrales.

Afortunadamente, al terminar 1944, ESPAÑA ya podía afirmar que la guerra no la había envuelto en su vorágine destructora gracias a la inteligente política exterior desarrollada por sus gobernantes, si bien en ocasiones tuviesen que transigir con las más estúpidas imperitencias y desafiar los más imprudentes retos.

PROTECTORADO DE MARRUECOS. Sin duda que lo más importante en el Protectorado era regularizar su

economía por medio de orientaciones bien meditadas que hicieran posible ordenar sus presupuestos de un modo eficaz y seguro. Una equivocada e injusta distribución de zonas mermaba a la del Protectorado español regiones que formaban parte de un conjunto económico. Esta errónea política comenzó a enmendarse con la reforma tributaria iniciada en 1941, demostrando su eficacia el hecho de que, a pesar de la guerra mundial, los recursos propios de Marruecos fueron aumentando.

El presupuesto del Protectorado español, en 1942, efectuaba una ordenación adecuada de los recursos económicos de nuestra Zona, creando una Hacienda robusta. Y aunque se opusiera a ello la división política de Marruecos, que, habiendo dejado para el Protectorado de Francia una zona rica y de posibilidades, cercenó la española, separando de ella regiones económicas naturales, no era obstáculo para que la obra de ESPAÑA se fuera desenvolviendo en el aspecto económico, tan interesante para su política en África.

La reforma económica del Protectorado español de Marruecos se inició, especialmente, con motivo del presupuesto de 1941, que se puso en ejecución en enero de ese mismo año por el entonces Alto Comisario, general Asensio, consistente en una rectificación tributaria que hizo pasar los ingresos, por recursos propios de la Zona, de 26.761,393'75 pesetas, en 1940, a 52.215,660 en 1941.

Los resultados favorables de la recaudación hicieron ver la prudencia y el sentido real que había presidido en su implantación, y permitieron, juntamente con medios ordenadores de la recaudación, cifrar los ingresos por esos mismos conceptos, en 1942, en 80.000,086'98

pesetas, estableciéndose el presupuesto para dicho año en las siguientes cifras:

	Pesetas
Gastos:	
Primer trimestre.....	35.047,549'96
Segundo, tercero y cuarto trimestre.....	105.295,520'74
Total gastos.....	140.343,070'70
Ingresos:	
Recursos propios Zona.....	80.000,086'98
Anticipo reintegrable que percibirá del Estado español.....	60.342,983'70
Total ingresos.....	140.343,070'70

Aunque este presupuesto podía considerarse como provisional, reflejaba ya la nueva organización dada a los servicios por la ley de noviembre de 1941, señalando orientaciones y propósitos que se verían fortalecidos, después del debido estudio, en el presupuesto próximo.

Los principales gastos se señalaban a las *Obligaciones generales de la Zona*, que se referían especialmente a las *Deudas de la Zona*, en sus conceptos principales de intereses y amortizaciones. En todos los servicios los gastos estaban agrupados en el Presupuesto en los conceptos generales de Personal, Material y Gastos diversos y Gastos de carácter extraordinario.

La *Delegación de Educación y Cultura* dedicaba a personal 4.901,856'14 pesetas, y las de *Asuntos Indígenas* estaba dotada con 16.315,750 pesetas. Del presupuesto de la Delegación de Asuntos Indígenas formaba parte también la *Mejoría Marroquí* (especie de Guardia Civil) con un presupuesto de 11.143,418'82 pesetas.

La *Delegación de Economía, Industria y Comercio*, a cuyo cargo corre la revalorización de la economía del Protectorado, estaba dotada con 2.038,400 pesetas.

Éste era el primer paso para una tarea que comprendía la ordenación adecuada de los organismos interventores e intervinidos para crear una administración eficaz. Tras la revalorización económica vendría como consecuencia la revalorización espiritual, tan necesaria para que la labor de ESPAÑA en el Protectorado fuese estimada por los indígenas en su alto valor.

Marruecos necesitaba una ayuda económica eficaz y posible. Con este fin se creó la Caja General de Créditos, con personalidad jurídica reconocida, atendiendo así a todas las modalidades de crédito que pudiesen redundar en beneficio de la revalorización económica del Protectorado. La dirección de la Caja General de Créditos se halla vinculada a la Delegación de Economía, Industria y Comercio de la Alta Comisaría, y es asistida, para las operaciones de gestión, caja y contabilidad, por la Dirección del Banco del Estado de Marruecos en la Zona española.

Con la creación de la Caja General de Créditos se daba satisfacción a un anhelo sentido desde hacía años por el Protectorado, necesitado de una ayuda económica que le permitiese ir desenvolviendo su gran capacidad de producción y riqueza. La Caja General de Créditos, creada en 1942, atiende a todos los aspectos

de la revalorización económica del Protectorado a través de la acción privada y hace posible también esa revalorización efectuada por las Juntas Municipales y por las Juntas Regionales. Para ello, la Caja atiende a los aspectos siguientes:

Crédito Agrícola, en sus aspectos de préstamo de campañas, a plazo medio y a largo plazo.

Crédito Marítimo para compra o construcción de nuevas embarcaciones, mejora del material de toda clase existente, etc.

Crédito Hipotecario, sobre inmuebles en general y sobre nuevas construcciones, especialmente las de carácter económico.

Crédito Industrial y de Artesanía, que tanto habría de influir en el desarrollo de la industria y en el progreso de la artesanía marroquí.

Crédito Municipal y Regional, que ha facilitado a los organismos administrativos, municipales y regionales la posibilidad de desarrollar los proyectos de alguna importancia, como mercados, estaciones de autobuses, hoteles municipales, baños, lonjas e instalaciones frigoríficas para el pescado.

El capital inicial fué aportado por la Alta Comisaría, procedente de créditos especiales, por el remanente de instituciones de Crédito agrícola e industrial y por las aportaciones de la Tesorería del Majzén. La aportación inicial se incrementaría con los beneficios líquidos que produjera el organismo y los legados que pudieran establecerse en su favor. Aparte de los fines señalados, se preveía también el ahorro indígena creando grandes



La vega de Alhucemas (Zona del Protectorado español en Marruecos). Cuadro por Mariano Bertuchi

reservas de enormes posibilidades, que permitirían a Marruecos atender con sus propios recursos a una parte importante de su revalorización económica.

Tan atendido o más que en su economía lo es el Protectorado en su resurgimiento espiritual, atendiéndose a su educación y cultura de modo ordenado y eficaz.

Hoy está dotado el Protectorado de centros de enseñanza primaria y media en sus dos ramas, marroquí y española, y dentro de la marroquí, la musulmana y la israelita, incluyéndose en la musulmana la enseñanza islámica y la general. Cuenta también con enseñanza superior y especializada, que atiende a los estudios especiales para marroquíes y a los becarios en ESPAÑA y en el extranjero.

La enseñanza marroquí comprende la musulmana y la israelita. La musulmana abarca dos grandes grupos: el de la enseñanza religiosa y el de la enseñanza moderna. Con la enseñanza religiosa se atiende por distintas etapas a la formación de los musulmanes capacitados para funciones de ese carácter. La enseñanza moderna comprende ya conocimientos de ciencias modernas, idiomas, etc., y tiene dos aspectos: las Medanas Corá-

La Delegación de Asuntos Indígenas, que es el organismo más importante de la acción española en Marruecos, ya que sus funciones gubernativas, semejantes a las del Ministerio de la Gobernación, llevan su acción a todas las actividades del país, también en 1942 sufrió muy importantes reformas, dándole mayor eficacia y agilidad.

Ya en 1943 los presupuestos de la Zona del Protectorado ponían de manifiesto, a través de sus cifras, el indudable avance conseguido en todos los sectores administrativos y económicos. La ordenación presupuestaria de Marruecos era uno de los aspectos más interesantes de la obra que ESPAÑA realiza en su Protectorado, puesto que por medio de ella queda demostrado que la acción de la nación protectora es de tipo espiritual, ya que cada vez se facilita más con ella el que Marruecos pueda alcanzar en todos sus aspectos el desarrollo y la organización que fueron el fundamento de la obra protectora.

El presupuesto a que nos referimos, cuyos gastos alcanzaban la cifra de 174.431,069'30 pesetas, con igual cantidad de ingresos, dedicaba 8.979,714'08 pesetas a la Educación y Cultura, y a Asuntos Indígenas más de 40 millones, lo que prueba el interés de ESPAÑA en atender a la enseñanza de los habitantes de la Zona.

La acción de ESPAÑA en Marruecos durante los años que abarcan de 1942 a 1944 ha demostrado que el Protectorado, ni tan rico como muchos supusieron al principio, ni tan pobre como se ha venido diciendo, es un país al que se le ha hecho evolucionar de modo visible desde la guerra civil española, robusteciéndose su economía y nivel cultural. Ello ha determinado un alza en el coste de la vida, modificándose profundamente la alimentación del indígena, y especialmente en su comercio, que, ligándolo por completo a ESPAÑA, se han introducido factores nuevos en la economía marroquí y en su vida cultural. Por otra parte, la permanencia en ESPAÑA durante la guerra civil de un número considerable de soldados marroquíes, las posibilidades económicas que ello significó para Marruecos por causas diversas, habían de afectar de modo profundo a factores varios de esa economía y, de una manera especial, a determinar un aumento de las necesidades de la población rural.

El progreso alcanzado por el Protectorado en diversos aspectos es tan visible, que en el curso de los años 1942 a 1944 su riqueza ha aumentado en una proporción de cerca del 50 por 100. Puesta en valor gran parte de sus riquezas naturales, es de esperar que en el transcurso de unos años más llegue a ser la Zona española de Marruecos una de las obras que mayor rendimiento y prestigio den a la nación protectora.

Para completar la revalorización de la Zona, en 1944, se proyectó la ordenación portuaria, construyéndose, asimismo, refugios para pescadores en puntos distintos de las costas atlántica y mediterránea. En relación con los puertos, el plan comprendía los de Larache, Arcila, Río Martín, Villa Sanjurjo y Mar Chica. Dada la configuración de la Zona del Protectorado, que es la de una faja larga y estrecha con gran desarrollo de costas, la ordenación portuaria facilitaría las comunicaciones marítimas, dando mayor volumen al comercio del Protectorado y más seguridad al tráfico entre unas y otras poblaciones costeras. — A. O.

ESTADOS UNIDOS. ÁREA Y POBLACIÓN. La superficie de los ESTADOS UNIDOS en el continente ame-



Tropas indígenas del África occidental española (Sahara español)

ricas, que, aun siendo preponderantemente formativas en ese aspecto religioso, incluyen también en sus programas conocimientos modernos, y la Escuela Marroquí, que es, en realidad, la más propiamente Escuela Moderna.

La enseñanza media española se desarrolla a través de la enseñanza privada, no existiendo en el Protectorado centro propio de enseñanza media española, sirviéndose de los Institutos de esta clase de Ceuta y Melilla. La enseñanza profesional comenzó a desarrollarse en 1942, mediante las Escuelas Elementales de Trabajo de Tetuán, Larache y Nador. La educación física y los deportes, la enseñanza artística de españoles y marroquíes y la de la artesanía marroquí también viene mereciendo especial atención por el Estado desde 1942, no habiéndose descuidado tampoco la asistencia médicoescolar.

La misión especial que ESPAÑA ha de realizar en Marruecos y el matiz particularísimo que ha de dar a la obra del Protectorado, la sinceridad de su desenvolvimiento, necesitaba manifestarse de modo eficiente, dando a los nativos la sensación que no se les regateaban los medios para que el saber y toda clase de conocimientos cultos se difundieran en la Zona. A esta idea responden las diversas iniciativas desarrolladas en pocos años, haciéndose cargo el Gobierno de la gran importancia para ESPAÑA de que el Protectorado eleve su nivel cultural en beneficio del prestigio de la nación protectora.

ricano es de 5.513,641 kilómetros cuadrados, y en 1944 su población se estimaba en 138.100,874 h., incluyendo los territorios no contiguos. La natalidad y mortalidad se basan en los certificados de defunción y nacimiento registrados en las oficinas correspondientes de cada Estado y territorios, de acuerdo con sus propias leyes.

En 1943 se registraron 2.935,171 nacimientos, es decir, el 21'9 por 1,000 del total de la población, y el número de defunciones, excluyendo las fuerzas del Ejército fuera del país, fué de 1.459,998, equivalente al 10'9 por 1,000 del total de la población. El número de familias constituidas en 1940 era de 34.854,532, de las cuales 20.596,500 habitaban en las ciudades y 14.258,032 en el campo. El número de solteros en 1944, entre los veinte y los treinta y cuatro años, era de 1.700,000 hombres y 4 millones de mujeres.

El total de los emigrantes llegados en 1944 fué de 142,192 individuos, y los que marcharon sumaron 84,409, lo que representa un exceso de 57,783. Los emigrantes llegados desde 1820 a 1944, y que fijaron su residencia permanente en el país, era de 38.423,276. Las mujeres empleadas en 1944 sumaban 17.820,000, incluyendo 1.690,000 que trabajaban en el campo.

AGRICULTURA. En 1941, la tierra ocupada por los 6.096,799 haciendas con que contaban los ESTADOS UNIDOS en dicho año era de 429.641,211 hectáreas, y la cultivable alcanzaba a 214.703,072. En 1942, la dedicada al cultivo de cereales, arroz, patatas y boniatos, ascendía a 83.611,970 hectáreas, y las cosechas recolectadas fueron las siguientes: Maíz, 109.603,130 toneladas; trigo, 33.096,160; avena, 47.235,145; centeno, 2.018,455; cebada, 15.020,845; alforfón, 33,180; semilla de lino, 1.436,855; arroz, 2.259,215; patatas, 12.967,115; boniatos, 2.302,780.

En 1943 el número de hectáreas cultivadas fué

En 1944 los Estados que mayores cosechas de trigo recolectaron fueron los siguientes: Kansas, 6.935,930 toneladas; Dakota del Norte, 5.995,875 ton.; Oklahoma, 2.889,490 ton.; Montana, 2.790,320 ton.; Texas, 2.597,485 ton.; Wáshington, 2.229,905 ton.; Ohio, 1.681,995 ton.; Nebraska, 1.356,075 ton.; Dakota del



Casa de Maternidad montada por el Gobierno de los Estados Unidos para la tribu de indios «Creek»

Sur, 1.341,900 ton.; Idaho, 1.073,730 ton., e Indiana, 935,445 toneladas. El heno recogido en 1944 alcanzó a 84.142,000 ton. y la alfalfa a 31.561,000 ton., dedicándose al cultivo de ambos piensos 22.053,680 hectáreas. La cosecha de caña de azúcar en 1944 fué de 6.303,000 ton., y la de remolacha azucarera de 6.821,000 toneladas. La producción de algodón en 1944 fué de 11.462,000 balas de 500 libras brutas. El tabaco producido el mismo año alcanzó a 1.804.879,000 libras.

La riqueza ganadera en 1943 comprendía las siguientes cabezas: caballos, 9.675,000; mular, 3.704,000; vacuno, de todos los géneros, 79.114,000; lanar, 55.775,000; cerda, 73.736,000. En 1944 el ganado censado estaba representado por 9.330,000 caballos, 3.559,000 mulos, 82.192,000 vacunos, 51.718,000 lanar y en 83.756,000 de cerda. La producción de leche en 1944 fué de 119.200 millones de litros contra 118,246 millones en 1943. En 1942 la mantequilla elaborada en las granjas fué de 2,127 millones de libras; queso, 1,109, y leche condensada y evaporada, 3,887. En 1944 la producción de huevos fué de 57,481.000,000 de unidades. La esquila de 45.254,000 cameros en 1944, produjo 355.129,000 libras de lana.

La tierra forestal de los ESTADOS UNIDOS, con producción de madera para uso comercial, cubre una extensión de 186.984,285 hectáreas. El corte anual y destrucción de árboles es de 13,463 millones de pies cúbicos contra una repoblación de cerca de 11,000 millones de pies cúbicos, también anual. El área de los 160 bosques en ESTADOS UNIDOS, Alaska y Puerto Rico administrados por el Servicio Forestal, incluyendo los bosques madereros y los que sólo producen leña, era en 1943 de 72.090,000 hectáreas. El fuego produce anualmente graves estragos en la riqueza forestal, y el total del área quemada en 1943 fué de



Sembradora moderna usada por los agricultores norteamericanos

de 86.412,420, y las cosechas fueron las siguientes: Maíz, 107.665,565 ton.; trigo, 29.270,430 ton.; avena, 40.035,345 ton.; centeno, 1.080,335 ton.; cebada, 11.276,545 ton.; alforfón, 299,050 ton.; semilla de lino, 1.820,280 ton.; arroz, 2.450,875 ton.; patatas, 16.262,760 toneladas, y boniatos, 2.540,120 ton.



Madereros norteamericanos organizando la conducción de troncos por el río St. John

12.960,000 hectáreas. En 1943 fueron repoblados 201,468 kilómetros cuadrados.

COMERCIO. El valor total de las exportaciones e importaciones durante los años 1942-44 fué como sigue: 1942: Exportaciones, 8,035.414,000 dólares; importaciones, 2,744.862,000 dólares. 1943: Exportaciones,

Durante 1943 los principales productos exportados fueron: automóviles, camiones y accesorios por un valor de 273.350,000 dólares; carbón, 163.071,000 dólares; algodón manufacturado, 184.244,000 dólares; ropa confeccionada, 119.666,000 dólares; huevos y productos derivados, 269,480; frutos, 39.586,000; pescado, 42.245,000 dólares; hierro y acero, 124.628,000 dólares; manteca, 11.038,000 dólares; cueros, 24.246,000 dólares; pieles manufacturadas, 15.385,000 dólares; aparatos y objetos eléctricos, 268.518,000 dólares; artículos agrícolas, 103.272,000 dólares; artículos oficina, 11.650,000 dólares; embutidos y otros productos de carnes, 616.585,000 dólares; buques mercantes, 151.068,000 dólares; papel y sus manufacturas, 64.725,000 dólares; pinturas y barnices, 22.488,000 dólares; rayón y nylon manufacturados, 31.252,000 dólares; azúcar y sus productos, 55.955,000 dólares; tabaco en rama, 170.240,000 dólares; conservas vegetales, 77.866,000 dólares; trigo, 16.197,000 dólares; harina de trigo, 39.644,000 dólares, y pulpa de madera, 20.289,000 dólares.

En el mismo año el valor de los principales productos importados fué el siguiente: plátanos, 15.347,000 dólares; cacao, 39.327,000 dólares; café, 273.422,000 dólares; algodón, 17.270,000 dólares; algodón manufacturado, incluyendo torzal, 11.514,000 dólares; fertilizantes, 32.920,000 dólares; pescado, 43.536,000 dólares; pieles sin curtir, 85.851,000 dólares; maquinaria, 36.501,000 dólares; papel impreso, 132.258,000 dólares; azúcar de caña, 186.905,000 dólares; té, 28.834,000 dólares; tabaco en rama, 41.861,000 dólares; vinos y alcoholes, 81.235,000 dólares; pulpa de madera, 77.095,000 dólares; lana manufacturada, incluyendo torzal, etc., etc., 16.800,000 dólares.

En esta estadística no van incluidos otros artículos que completan las importaciones y exportaciones por haberse abstenido de hacerlo el Instituto de Estadística de Estados Unidos por razones de seguridad.

Las películas exportadas en 1943 fueron por un total de 189.576,143 pies, valorados en 4.845,637 dólares.



Agricultor norteamericano protegiendo sus plantas contra el frío y los insectos en una granja de California

12.713.885,000 dólares; importaciones, 3.372.087,000 dólares. 1944: Exportaciones, 14,256.572,000 dólares; importaciones, 3,911.234,000 dólares.



Convoy de tanques terminados saliendo de una fábrica de armamentos para los frentes de batalla

COMUNICACIONES. En 1943, la extensión de las carreteras de los ESTADOS UNIDOS era de 5.563,408 kilómetros, de los cuales 2.603,912 eran asfaltados. El sistema de carreteras de primera propiedad del Estado incluyen 607,628 de tipo rural, de los cuales 572,999 son asfaltados, y los 51,152 restantes pertenecen a extensiones urbanas o trozos que unen unas calles a otras.

El número de vehículos a motor matriculados en los ESTADOS UNIDOS en 1942 era de 33.002,600, estimándose el total de los del mundo en el mismo año en 45.400,000. De acuerdo con la Comisión Interestatal de Comercio, la extensión de las vías férreas de los ESTADOS UNIDOS era de 448,628 km. El material en servicio en 1943 se componía de 45,406 locomotoras eléctricas, de vapor y otros combustibles; vagones de carga, 1,784,472, y de pasajeros, 38,331. El número de empleados el mismo año era de 1.434,600.

Los servicios aéreos civiles contaban en 1943 con 20 compañías propietarias de 179 aeroplanos que disponían de 3,399 pilotos y mantenían rutas de una extensión de 67,690 km., transportando 3,454,040 pasajeros y 59.543,591 libras de carga. En 1942 los pilotos eran en número de 110,510, y los aparatos registrados contaban 22,904. En 1942 los aeropuertos eran en número de 2,942, contándose entre ellos los de exclusiva propiedad del Estado, municipales, de servicio transatlántico, etc.

El tonelaje de la Marina mercante estadounidense en 1942 era de 11.000,000, y el construido entre esta fecha y 31 de diciembre de 1944 ha sido de 43.671,794, que hacen un total de 54.671,794, de los cuales hay que deducir las pérdidas y los buques retirados del servicio. El personal de dotación en la misma fecha era de 195,000 hombres, habiendo sufrido 725 muertes, 4,592 extraviados y 581 prisioneros de guerra.

El servicio de telégrafos lo prestan compañías privadas de comunicación, y de entre ellas la Western Union Telegraph Company tiene casi la totalidad de

las líneas. En 1943 poseía 32,934 oficinas telegráficas, es decir, el 99 por 100 del total de las existentes con un ingreso de 178.887,319 dólares, equivalente al 93 por 100; 62,352 empleados, o sea el 95 por 100 de los ocupados, con una transmisión de 237.739,672 mensajes, que supone el 98 por 100 de los transmitidos. Poseía 442,270 kilómetros de línea de postes y 3.387,282 aérea, y 958,776 kilómetros de cable, entre submarino, aéreo y subterráneo. El número de teléfonos en 1942 era de 24.919,000, y la extensión de las líneas en el mismo año era de 200.571,600 km. En 1943 había 26.881,000 aparatos telefónicos, y las líneas de extensión, a lo largo de 135.864,000 km. El valor total de las instalaciones se estimó en 1942 en 5,296.880,000 dólares, y en 1943 en 5,387.790,000 dólares. En 1942 el número de empleados era de 327,107, y en 1943 de 342,086.



Infantería norteamericana atacando a la bayoneta

DEFENSA. El Ejército fué organizado en 1942 comprendiendo fuerzas del Ejército del Aire, fuerzas del Ejército de Tierra y fuerzas del servicio del Ejército.

El reclutamiento voluntario quedó suprimido hasta el término de la guerra, instituyendo el obligatorio por el tiempo que durase la guerra, más seis meses después de terminada. Los reclutas están clasificados en siete grados, desde soldado raso a sargento mayor, y perciben sueldos de 50 a 138 dólares. Todos los soldados reciben un aumento de 5 por 100 de su sueldo cada tres años, hasta llegar a los treinta de servicios. Los soldados destinados a servicios cuyo cumplimiento requiera entrar frecuentemente en combate reciben pagos adicionales.

Para el servicio de Ultramar, los oficiales reciben el 10 por 100 de aumento de su sueldo, y los soldados que

El número total de unidades en servicio en 1944 era de 61,045, y las dotaciones sumaban 3,800,000 entre oficiales y marineros. El Cuerpo de Marina de Desembarco o Infantería de marina comprendía cerca de 400,000 soldados, incluyendo los oficiales, y el de Guardacostas se componía de 200,000 soldados, con inclusión de los oficiales. El servicio aéreo naval forma parte integral de la Armada. En julio de 1944 la aviación naval tenía en acción 37,000 aparatos de todos los tipos. Las fuerzas del Aire de los ESTADOS UNIDOS comprenden cuatro elementos: Fuerzas del Ejército del Aire, Aviación Naval, Cuerpo de Aviación de Marina y Fuerzas Unidas del Aire Guardacostas. Las fuerzas del Ejército del Aire contaban en 1944 con 2,400,000 individuos entre soldados y oficiales; poseían 925 bases fuera de los ESTADOS UNIDOS y disponían de más de 75,000 aparatos de todos los tipos.

ECONOMÍA. Los ESTADOS UNIDOS es el país más rico del mundo, y sus presupuestos, comparados con los de las demás naciones, representan cantidades fabulosas.

Los ingresos del ciudadano norteamericano son en una quinta o sexta parte mayores que los del natural de los países donde la riqueza ha alcanzado mayor nivel, y por lo tanto, nada tiene de extraño que la contribución económica del hijo de Norteamérica al Estado guarde la misma proporción. Esta excesiva riqueza hace que el capital sobrante se desplace al extranjero y sumen varios miles de millones de dólares invertidos por los norteamericanos fuera de su país en asuntos particulares que las estadísticas no registran. No es dable, por lo tanto, conocer exactamente la cuantía de la riqueza de los ESTADOS UNIDOS, pero ella se puede calcular con sólo tener en cuenta que en 1944 el dinero en circulación ascendía a 22,000,000,000, y el respaldo en oro en 1942, excluyendo el fondo de estabilización monetaria, era de 22,726,000,000 de dólares.

La Deuda nacional en 1944 se calcula en 210,548 millones de dólares, y los presupuestos de 1942 a 1944 fueron los siguientes: 1942. Ingresos, dólares 12,799,062,000; gastos, 32,491,307,000. 1943. Ingresos, 22,281,643,000; gastos, 78,182,349,000. 1944. Ingresos, dólares 44,148,926,000; gastos, 93,743,564,000.

En junio de 1944 había 14,553 Bancos en los ESTADOS UNIDOS, con un fondo de depósitos públicos y comerciales de 128,603,000,000 de dólares. De los 14,553 Bancos existentes, 5,036 eran Bancos nacionales, con un depósito de 65,585,000,000 de dólares garantizados por el Gobierno Federal. Los Bancos restantes están organizados bajo las leyes de los Estados en donde radican. En 1944 el capital en depósito y en activo de los 12 Bancos Federales de reserva era de 37,491,720,000 dólares, y el capital pagado y sobrante alcanzaba a 375,193,000 dólares.

Los depósitos en las Cajas de ahorro postales en 1944 alcanzaron la cifra de 2,034,136,507 dólares, contra 1,577,525,610 dólares en 1943.

INDUSTRIA. El censo de la industria norteamericana fué abandonado en 1941, después de la agresión de Pearl Harbour, como medida preventiva a la acción de espionaje enemiga, y por lo tanto, la presente estadística corresponde a 1939, en cuyo año contaban los



Oficial paracaidista dando sus ultimas instrucciones a sus soldados antes de saltar del aeroplano

voluntariamente piden ir a dicho servicio, el 20 por 100, y los técnicos llegan a cobrar hasta 30 dólares de sobresueldo. Los paracutistas reciben 50 dólares adicionales al mes, a su sueldo de 50, y los oficiales 100 dólares al que perciben.

En 1944 el Ejército norteamericano tenía cerca de 5,000,000 de hombres en los distintos frentes, y había el proyecto de llegar a los 8,000,000 a fines del mismo año. Estas fuerzas incluirían a cerca de dos millones y medio de individuos, correspondientes a las Fuerzas Aéreas, y 150,000 al Cuerpo de Ejército femenino. Para cuestiones de administración, instrucción, control táctico, etc., el Ejército continental de los ESTADOS UNIDOS está dividido en 10 comandancias a base de autoridad militar.

En 1944 la Escuadra norteamericana constaba de 23 acorazados 2 cruceros acorazados, 26 portaaviones ligeros, 98 buques de escolta para portaaviones, 17 cruceros pesados, 44 cruceros ligeros, 484 destructores y 241 submarinos.



Tripulación de un bombardero de la Aviación norteamericana

ESTADOS UNIDOS con 184,230 establecimientos industriales, en los que tenían empleados 7.886,567 trabajadores que devengaban 9,089.941,000 dólares, siendo el costo de materiales de 32,160.107,000 dólares, y el valor de la producción de 56,843.025,000 dólares.

El consumo de fuerza de la industria en el año de referencia ascendía a 50,452,280,000 caballos, producida por motores de fuel, otros combustibles y energía eléctrica.

La construcción naval en 1944 ocupó 1.155,000 trabajadores, y fueron botados al agua 1,667 buques con un desplazamiento de 16.343,436 ton.; 580 de ellos fueron destinados a la Marina de guerra. En 1943 la construcción de buques fué de 1,896 con un desplazamiento de 19.238,626 ton.

La producción total de caucho sintético en 1944 ha sido de 763,000 ton., algo más del consumo normal en tiempo de paz, que alcanzaba a 600,000 y 700,000 toneladas.

La fabricación de tejidos de algodón consumió en 1942 15.989,029 balas de 500 libras, teniendo en actividad 23.608,000 husos; en 1943 el número de balas consumido fué de 19.063,525, y los husos en actividad 23.429,000, y en 1944 han sido consumidas 16.993,009 balas y empleados 23.019,000 husos. El consumo de lana en la producción de tejidos, alfombras, etc., fué en 1942 de 615.406,000 libras, y en 1943 de 624.189,000 libras.

La exportación de la industria automovilística durante 1944 fué por un valor de 478.289,358 dólares, y en 1943 a 361.071,631 dólares.

El acero producido en 1944 se estima en 88.500,000 toneladas, la más alta producción alcanzada en la his-

toria. De acuerdo con las estadísticas publicadas por el Instituto del Hierro y Acero Norteamericano, la capacidad máxima de la producción anual de hierro era de 61.112,777 ton. y 83.977,297 de acero.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. En 1942 el número de escuelas primarias existentes en los ESTADOS UNIDOS era de 183,112 públicas y 10,285 privadas, constando la población escolar de las primeras de 18.214,506 pupilos, y la de las segundas de 2.141,994. Los profesores de las públicas eran en número de 558,828, y los de las privadas 65,512. Las de segunda enseñanza sumaban en el mismo año 25,123 públicas y 3,011 privadas, asistiendo a las primeras 6.412,227 alumnos, y a las segundas 511,311. Los profesores de las públicas eran en número de 300,851, y los de las privadas 34,360. Las normales y colegios de profesores llegaban a 198 públicas y 48 privadas, contando cada grupo, respectivamente, con 137,909 alumnos y 7,036. Los profesores encargados de la enseñanza en las públicas eran 11,147, y en las privadas, 928.

Las Universidades y Escuelas profesionales existentes en 1942 sumaban: las públicas, 390, y las privadas, 1,125. Los alumnos matriculados en las públicas alcanzaban a 594,202, y a las privadas asistieron en número de 664,843. El profesorado de las públicas constaba de 42,068, y el de las privadas de 68,615. Las escuelas para delincuentes, presos, anormales, etc., sumaban 281 las públicas y 94 las privadas, dándose instrucción en las primeras a 61,146 individuos, y en las segundas a 10,312. El profesorado de las públicas estaba compuesto por 4,273 maestros, y el de las privadas por 10,312. Existían además, en 1942, 283 escuelas para indios, con 28,460 pupilos y 1,421 profesores. Las Escuelas comerciales privadas ascendían a

1,600, y el número de alumnos que asistían a ellas era de 296,428, con un profesorado de 5,900 maestros. Las escuelas de enfermeras eran en total 1,391, con 82,665 estudiantes y 5,533 profesores. En 1942 las escuelas secundarias graduaron a 1,242,000 alumnos, recibiendo el título de bachiller después de seis años de estudios.

En 1943 se publicaban en los ESTADOS UNIDOS 1,787 periódicos diarios de la mañana y 1,442 de la tarde, con una tirada en total de 43,374,950 ejempla-

dólares), y magnesio, 170,267 ton. (valor, 69,960,802 dólares).

La producción de minerales no metálicos, excluyendo las piedras preciosas, de las que se encuentran en gran variedad en los ESTADOS UNIDOS, fué como sigue, durante los años 1942 y 1943:

1942: Carbón bituminoso, 582,692,937 ton. (valor, 1,373,990,608 dólares); antracitas, 60,327,729 ton. (valor, 271,673,000 dólares); piedra, 195,884,490 ton. (valor, 205,002,019 dólares); petróleo, 1,386,645,000 barriles (el barril equivale a 159 litros) (valor, 1,643,470,000 dólares); gas natural en unidades de 1,000 pies cúbicos, 3,053,475,000 (valor, 692,738,000 dólares); cemento, 187,809,208 barriles de 376 libras; sal, 13,693,284 toneladas (valor, 38,144,234 dólares); fosfatos, 4,644,240 ton. (valor, 16,597 dólares); carbón coque, 70,568,944 ton. (valor, 425,613,744 dólares); cal, toneladas 6,103,791 (valor, 44,367,441 dólares), y boratos, 226,723 ton. (valor, 5,733,648 dólares).

1943: carbón bituminoso, 589,043,000 toneladas (valor, 1,568,597,000 dólares); antracita, 60,643,620 ton. (valor, 306,816,018); piedra, 171,343,250 toneladas (valor, 184,320,034); petróleo, 1,503,176,000 barriles (valor, 1,812,560,000); gas natural, unidad de medida 1,000 pies cúbicos, 3,349,586,000 (valor, 753,810,000 dólares); cemento, 129,478,662 barriles de 376 libras (valor, 202,460,328); sal, 15,214,152 toneladas (valor, 43,878,266); fosfatos, toneladas 5,126,232 (valor, 18,962,021); coque, 71,676,068 ton. (valor, 476,117,472 dólares); cal, 6,596,615 ton. (valor, 49,064,328), y boratos, 256,633 toneladas (valor, 6,401,507).

La producción de 1944 se estima en las siguientes cantidades: Petróleo, 1,678,000,000 de barriles; gasolina natural, 4,200,000,000 de galones; gas natural, 3,735,000 millones de pies cúbicos; carbón bituminoso lignito, toneladas 590,177,069; antracita, 64,300,000 toneladas; coque, 73,700,000 ton.; oro, 988,600 onzas, y plata, 34,873,000 onzas.



Estados Unidos.—El presidente Roosevelt firmando la declaración de guerra a Alemania

res. En 1942 el número total de publicaciones (diarios, revistas semanales, mensuales, etc.) era de 12,454.

MINERÍA. La producción de minerales metálicos en ESTADOS UNIDOS durante los años 1942 y 1943 alcanzaron las cifras que a continuación damos, con su valor respectivo en dólares: 1942: Hierro en lingotes, 59,100,601 ton. (valor, 1,227,389,689 dólares); plata, 56,090,855 onzas (valor, 39,886,830 dólares); oro, 3,746,806 onzas (valor, 130,963,210 dólares); cobre, 1,087,991 ton. (valor, 256,766,000 dólares); plomo refinado, 467,367 ton. (valor, 58,888,000 dólares); cinc, 629,957 ton. (valor, 151,371,000 dólares); aluminio, 521,106 ton. (valor, 151,371,000 dólares); mercurio, 50,846 frascos de 76 libras (valor, 9,983,612 dólares), y magnesio, 47,420 ton. (valor, 21,216,414 dólares).

En 1943 la producción de minerales metálicos, con su correspondiente valor en dólares, fué la siguiente: Hierro en lingotes, 60,787,159 ton. (valor, 1,278,634,210 dólares); plata, 40,820,639 onzas (valor, 29,028,000 dólares); oro, 1,394,522 onzas (valor, 48,808,270 dólares); cobre, 1,092,939 ton. (valor, 257,934,000 dólares); plomo refinado, 401,071 ton. (valor, 51,337,000 dólares); cinc, 594,250 ton. (valor, 102,211,000 dólares); aluminio, 920,179 ton. (valor, 265,380,000 dólares); mercurio, 51,929 frascos de 76 libras (valor, 10,137,000

HISTORIA. No presenta la política de los ESTADOS UNIDOS durante los años 1942-44 hecho alguno que no esté estrechamente relacionado con la guerra. La perseverancia y tenacidad que durante los dos siglos de existencia como nación independiente dedicó a su engrandecimiento hasta llegar a ser asombro de los demás pueblos, púsole a contribución en la guerra, importándole poco todo lo que fuera de su órbita pudiera acontecer. Así, pues, no es posible desglosar de su política interior y exterior hecho alguno que no se identifique con su acción bélica, hasta el extremo que ni una de las decisiones tomadas por su Gobierno, tanto política como económicamente, dejaron de ser inspiradas por la guerra, absorbiendo ésta todas las actividades de la nación.

Su vida política durante los años de referencia estuvo tan ligada con la contienda, que en ella repercutieron los hechos de ésta, y los triunfos o derrotas de las armas tuvieron su correspondiente repercusión en la tarea legislativa, económica y gubernativa del país. Nada en el campo político de los ESTADOS UNIDOS desvióse de la finalidad de ganar la guerra, y a ello respondieron todos los esfuerzos gubernamentales y la total actividad de sus políticos. De esta unanimidad nacional quizá hubiese que exceptuar a ciertos sec-

tores del obrerismo, que, más atentos a sus personales apetencias que a la conveniencia general del país, turbaron con huelgas y otros conflictos el enorme esfuerzo que la nación realizaba para salir vencedora de la devastadora contienda. Y aunque las huelgas, paros y conflictos entre patronos y obreros llegaron en determinados momentos a entorpecer el enorme esfuerzo del país para alcanzar una producción verdaderamente monstruosa por su cantidad y por la rapidez de concepción y realización, no decreció por ello, y el ritmo continuó con la precisión y velocidad que las circunstancias exigían.

A pesar de que la nación estaba pendiente de la guerra y a ella dedicaba toda su atención, no descuidaba sus obligaciones políticas, practicándolas con el admirable sentido democrático propio del gran país norteamericano. En 1942 de nuevo se puso en movimiento la enorme máquina electoral de los ESTADOS UNIDOS para decidir la composición de la Cámara de Representantes durante los años 1943 y 1944 y elegir la tercera parte de los miembros del Senado. También habrían de elegirse buen número de Parlamentos de los Estados, gobernadores y jueces de algunos y toda una serie de municipios.

No obstante los difíciles momentos por que atravesaba el país, había que cumplir con lo establecido en materia electoral, que señala que cada dos años sean elegidos la Cámara de Representantes y la tercera parte del Senado, y cada cuatro, además del Parlamento, el presidente. En estas elecciones, celebradas en noviembre de 1942, en las cuales se eligieron los 435 representantes que componen la Cámara y la tercera parte de los 96 miembros del Senado, el pueblo norteamericano se mostró igualmente preocupado por la guerra y dió la victoria a los demócratas, quienes siguieron conservando la mayoría absoluta y con ello la dirección de la actividad bélica del país. Y aunque en estas elecciones, como en las celebradas hacía dos años, cuando Roosevelt obtuvo su tercer mandato presidencial, se registra cierta progresión del partido republicano, ello sólo significaba que los republicanos habían abandonado su posición aislacionista y, en premio a su actitud, el país les había otorgado más votos que en otras ocasiones.

Quedaba demostrado que la nación norteamericana apoyaba a aquellos de sus políticos que siguieran la línea trazada por Roosevelt y dieran satisfacción al anhelo de continuar la guerra para ganarla, sobre todo después de la agresión japonesa, que tuvo la virtud de unir a todo el pueblo estadounidense y sumar todos sus esfuerzos con el fin de castigar al agresor nipón. Un pueblo que contaba como principal factor de la victoria, que estaba decidido a conseguir, con la capacidad productora de su población obrera, era natural tuviese sus problemas sociales y procurara darles solución dentro de las normas liberales de su régimen democrático. No es nada extraño, pues, que los dos jefes obreros norteamericanos, John L. Lewis, fundador del Congress of Industrial Organizations, y Philip Murray, presidente de la United Mine Workers, alcanzaran categoría de colaboradores imprescindibles en la tarea que la nación se hallaba comprometida. Los dos jefes obreros norteamericanos sostuvieron durante los años 1942-44 una lucha encarnizada, y mientras el primero se declaraba enemigo del presidente Roosevelt, al que acusaba de entregar la causa obrera a la plutocracia británica y a sus cómplices en los ESTADOS UNIDOS, considerándose tal actitud como un peligro para la victoria, Murray se sentía más unido al sentimiento general de la población estadounidense de ganar la guerra a costa de todos los sacrificios.

Para darse cuenta de la actitud de Lewis ante el presidente Roosevelt y ante la mayoría de la opinión pública de su país, creando cierto malestar social en

momentos en que la nación se hallaba comprometida en una guerra que tan directamente dependía de la producción y, por lo tanto, del elemento obrero, será preciso decir que éste venía desde 1925 haciendo tentativas de carácter político con la finalidad de intervenir en el gobierno de la nación sin abandonar su puesto de presidente del Congress of Industrial Organizations. Ya en 1925 el presidente Coolidge quiso atraérselo ofreciéndole la Secretaría de Trabajo, y más tarde, en 1933, el presidente Hoover llegó hasta ofrecerle la vicepresidencia. Fué en aquella ocasión cuando se alió con Roosevelt, de quien exigió Lewis en 1937 un programa social y anticapitalista claro, y al negarse el presidente, empezó contra él en 1940 una campaña feroz. Pero lo cierto es que, debido a la posición adoptada contra Roosevelt y por ende contra el esfuerzo de guerra, le hizo perder prestigio, atribuyéndosele tendencias comunistas. Sobre Lewis cayeron acusaciones graves, entre otras de que era la causa de la baja del rendimiento de la producción de guerra. Murray, por el contrario, evitaba que las luchas sociales entre los obreros, sobre los cuales ejercía influencia, no dificultaran la producción que el país exigía, para lo cual ponía toda su influencia sobre la clase obrera a favor de la conveniencia de la nación en general.

A pesar de los frecuentes incidentes obreros la producción de guerra seguía en aumento, viéndose satisfecha la política del presidente Roosevelt, basada en luchar en el frente intensamente y trabajar en el país incansablemente. Según los datos oficiales publicados en 1941, el número de trabajadores norteamericanos era de 53'2 millones de hombres, de los cuales pertenecían: a la agricultura, 10'7 millones; a la industria de elaboración, 13'2; a otras producciones, 4'4; al comercio, transporte y finanzas, 9'9; al servicio, 11'5. Los índices de salarios también habían aumentado considerablemente, siendo en los comienzos de 1941 de 120, tomando por base de 1940 el número de 100, y en 1942 eran ya de 181'8. Los salarios semanales habían subido de 30 dólares a 60. Resultaba que con estos aumentos y el de las horas de trabajo, los ingresos de los trabajadores eran superiores a la subida de coste de la vida, con lo que gozaban de importantes ventajas mientras durase la guerra. Por otra parte, el problema de mano de obra, en el que confiaban los países enemigos de los ESTADOS UNIDOS, no existía, pues de los 140 millones de habitantes con que contaba el país se consideraban aptos para el trabajo unos 75 millones. El problema más considerable para conseguir aumentos tan importantes en la producción como exigía la guerra no era político ni económico, sino técnico. Pasar de los 5.000.000 de trabajadores a fines de 1941 a los 18.000.000 que correspondieron a 1942, y a los 25.000.000 de 1943, los ESTADOS UNIDOS lo hicieron con relativa facilidad, porque sus gobernantes se encontraron con una población dispuesta a todos los sacrificios, si bien es verdad que hubieron de improvisar gran número del personal técnico y administrativo.

Fuera de los conflictos obreros, provocados casi en su totalidad por la competencia entre los líderes obreristas, la política interior de los ESTADOS UNIDOS dependió en absoluto de su acción en el exterior. La temida inflación, a la que se creía que fatalmente se llegaría por la abundancia de dinero, las estadísticas demostraban que los americanos compraban menos y reducían sus deudas. La propensión que para el mayor consumo ofrecía el dinero, abundante en manos de los obreros, con mayor salario e ingresos excepcionales en la familia, no se presentó en la forma alarmante que muchos suponían. Los miles de millones de dólares, clasificados como ingresos extraordinarios o pagos excepcionales en la familia, el comercio creía apoderarse

de ellos en breve tiempo. En realidad, esas enormes cantidades fueron a parar al Estado, comprando Bonos de Defensa, o a los Bancos, ingresados en cuentas corrientes. Una prueba de ello es que en 1942 los establecimientos vendieron un 15 por 100 menos; los atrasos de los habituados a comprar a plazos disminuyeron en 250.000.000 de dólares, y las hipotecas agrícolas bajaron de 2,243 millones de dólares a 2,273. Sin embargo, los títulos de Defensa comprados ascendían a la cantidad de 5,000 millones de dólares.

El comportamiento tan sensato del pueblo estadounidense, evitándole a su Gobierno, en lo posible, todo conflicto interior, corroboraba el designio de Roosevelt de sólo vivir y trabajar para la guerra y la victoria, ya que ella era necesaria, según el presidente, para la conservación de la libertad en el mundo. Así se expli-

dente Roosevelt dispuso de la incautación de los pozos que abandonarían los mineros. Consecuente con su actitud anterior de no tomar otras medidas contra los Sindicatos que aquellas que las circunstancias lo obligaran, quiso poner fin a la irregularidad de la producción de carbón, tan perjudicial para el esfuerzo de guerra, substituyendo a los mineros por soldados.

Ni siquiera aplicó ni estableció sanciones determinadas contra los huelguistas que se negaron a trabajar en las empresas incautadas por el Estado, esperando que la opinión pública, que ya había dado señales de cansancio y de repulsa contra los Sindicatos en circunstancias menos difíciles, obligara al presidente a tomar medidas más enérgicas que las adoptadas hasta entonces.

La colaboración de todo el país al esfuerzo de guerra era tan unánime y tan hondamente

sentida por toda la población, que todo desorden que provocara una merma en la producción era severamente criticado por la opinión pública, facilitando con su patriótica actitud la tarea de los gobernantes, que, en casos como el que nos referimos, en la actitud de aquella encontraba el necesario apoyo a sus disposiciones. Sin esta entusiástica aportación de la población de los ESTADOS UNIDOS, su Gobierno no hubiera podido dar cima a la incommensurable tarea que significaba producir para treinta y cinco países, aparte de los de la Comunidad británica, que eran los que se habían acogido a la ley de Préstamos y Arriendos.

Para formarse una idea de la magnitud del esfuerzo realizado por los ESTADOS UNIDOS ha de considerarse que el valor de lo suministrado desde el comienzo de la aplicación de la ley de Préstamos y Arriendos, es decir, desde marzo de 1941, en que el Congreso con-

cedió al presidente la facultad de suministrar toda clase de mercancías o artículos en venta, transferencia, cambio, empréstito o alquiler a cualquier país amigo, hasta 1942, las mercancías transferidas y los servicios prestados ascendían a 5,129 millones de dólares, siendo el 79 por 100 en mercaderías y el 21 por 100 en valores por servicios prestados.

Debido asimismo a la cooperación del pueblo en general, pudo el Estado financiar las industrias de guerra y ponerlas en actividad, con una producción tan enorme que a ella se puede atribuir el 70 por 100 de los éxitos aliados durante los años 1942-44. Para desenvolver el programa de guerra puesto en práctica por los ESTADOS UNIDOS era necesario, indudablemente, el asentimiento general con que contaba el Gobierno, pues la financiación de las industrias representaba el mayor esfuerzo económico hecho por pueblo alguno desde que la humanidad existe, y este esfuerzo representaba la suma de la aportación individual de cada uno de los norteamericanos.

Es necesario saber que antes de la guerra cualquier empresa que en tiempos normales necesitase 100,000 dólares para incrementar sus negocios, el Estado exigía que trabajase con un capital cinco o seis veces mayor al crédito que solicitaba. Este problema trató de resolverse en 1940 autorizando a los Departamentos de Marina y Guerra la concesión de anticipos a cargo de los contratos firmados con las empresas, sin pudiendo exceder las cantidades anticipadas del 30 por 100 del total contratado.

Cuando a las arcas del Tesoro afluyó la casi totalidad del dinero disponible en el país, se puso en vigor la *Regulation V*, por la que toda empresa que traba-



Estados Unidos.—Los dirigentes de los Sindicatos obreros reunidos en Washington para tratar de la crisis del carbón

ca que los ESTADOS UNIDOS pudieran dar cumplimiento a la ley de Préstamos y Arriendos, que desde el 11 de marzo de 1941, en que comenzó su aplicación, al 13 de noviembre de 1942, el valor de los géneros transferidos y de los servicios prestados sumaban 7,496 millones de dólares. Este enorme esfuerzo que Norteamérica realizaba en favor de sus aliados representaba una séptima parte del esfuerzo total de la nación.

Como ya se ha dicho, la política interior de los ESTADOS UNIDOS sólo tropezaba con la obstinada oposición que los Sindicatos obreros, inspirados por sus dirigentes, ejercían. Sobre todo Lewis, pugnando siempre por el aumento de salarios, pero con el oculto designio de obstaculizar la producción y atacar de este modo la política de guerra de su adversario: Roosevelt. Verdad es que el jefe del Congress of Industrial Organizations estaba un tanto desprestigiado por haberse declarado en 1940 aislacionista y partidario de Wilkie, el adversario de Roosevelt, candidato del partido republicano, plutócrata y patronal; pero de todos modos aún conservaba suficiente poder entre los obreros para arrastrarlos a huelgas de finalidades políticas.

Para terminar de una vez con tanta huelga inútil se constituyó por orden presidencial, en enero de 1942, un Consejo formado por cuatro representantes del Gobierno, cuatro de las empresas, dos del Congress Industrial Organizations y dos de la Federación Americana del Trabajo. Con la creación de este Consejo, el procedimiento para resolver los conflictos de trabajo radicaba en las negociaciones directas entre las partes, y si fracasaban se daría cuenta a los comisarios del Consejo de Trabajo. Pero ante las continuas amenazas de los Sindicatos de provocar huelgas, el presi-

jase en la producción bélica podía beneficiarse con los créditos que necesitara para continuar su actividad e incrementar su producción, alcanzando éstos en algunos casos el 100 por 100, naturalmente garantizados por la Administración pública con las siguientes condiciones:

Para un crédito de 250 millones, garantía del 50 por 100 del préstamo; de 250 a 500 millones, el 85 por 100; de 650 a 1,000 millones, el 90 por 100. Estas cifras dicen cuán grande era la confianza del pueblo norteamericano en su vigorosa potencia económica y hasta qué punto el país entero se sentía unido por un idéntico afán de salvar a sus ejércitos de una derrota. Gracias a esta leal cooperación del pueblo a su Gobierno pudieron los ESTADOS UNIDOS dar cumplimiento a la ley de Préstamos y Arriendos, que tan decididamente le ayudaría a poner a los ejércitos aliados en condiciones de luchar con la gran potencia militar alemana.

En 1943 fué prorrogada esta ley que, en realidad, sin la entrada en guerra de los ESTADOS UNIDOS no hubiera alcanzado el rendimiento a que llegó. Pero una vez convertida Norteamérica en país combatiente, la ley de Préstamos y Arriendos perdió su matiz político y se convirtió en un instrumento de guerra que la opinión pública consideraba tan eficaz como un arma bélica. De ahí que al ser prorrogada en 1943 no se discutió su aspecto político, sino la cuestión de si los envíos hechos en virtud de la ley de Préstamos y Arriendos eran compatibles con el abastecimiento adecuado de la población norteamericana.

Se recordará que al empezar el año 1941 la situación de Inglaterra, único combatiente democrático de importancia que quedaba en pie, necesitaba una ayuda urgente y eficaz. Para prestársela se propuso a la Cámara de Representantes la ley de Préstamos y Arriendos, y una vez aprobada entró en vigor, y a los pocos meses Inglaterra recibía un refuerzo importante en aviación y material pesado de combate, pero nada más de tantas otras mercancías como precisaba. En 1943 podía decirse que todos los artículos necesarios para la vida estaban incluidos en la ley de Préstamos y Arriendos, del mismo modo que lo estaban también incluidos en las listas de contrabando de guerra. Para Rusia, principalmente, los ESTADOS UNIDOS enviaron grandes cantidades de productos alimenticios y artículos de vestir, llegando hasta trasladar íntegramente al territorio soviético las fábricas de neumáticos de Ford, en Detroit.

Si bien es cierto que puede parecer una cifra reducida los 3,000 ó 4,000 millones de dólares que llevaban ya empleados los ESTADOS UNIDOS en dar satisfacción a los pedidos de las naciones acogidas a la ley de Préstamos y Arriendos, ante los 77,000 millones de gastos calculados para el presupuesto de guerra de 1 de julio de 1942 a 30 de junio de 1943, o a los 100,000 millones que se preveían para el año fiscal de 1944, no cabe duda que la cantidad empleada en auxiliar a los países aliados hubiera podido ser distribuida en satisfacer las necesidades civiles, aliviando la escasez de productos que padecía la población norteamericana.

Ya en su mensaje al Congreso el presidente Roosevelt decía que si bien la producción agrícola era la mayor que registraba la historia de los ESTADOS UNIDOS, las necesidades de los servicios armados y las de los ejércitos aliados eran tan grandes que cierta escasez de alimentos era inevitable. Por lo tanto, la alimentación del pueblo norteamericano dependía de las

necesidades de los países acogidos a la ley de Préstamos y Arriendos; pero según palabras del presidente se tendría lo suficiente, aunque no tan variado. Las restricciones impuestas perjudicarían únicamente a gusto, pero no a la salud. A pesar del programa del guerra, la población civil dispondría, por término medio, de 500 dólares por persona en artículos y en servicios. Se trataba de una reducción del 25 por 100; pero, aun así, ESTADOS UNIDOS era el pueblo mejor vestido, alimentado y albergado de todo el mundo.

Al ser prorrogada en 1943 la ley de Préstamos y Arriendos, fué Rusia el país que mayor aumento tuvo en los suministros, a pesar de haberle proporcionado ya, según declaración de Stettinius, 800,000 ton. de acero, 46,000 de aluminio, 21,500 de cinc, 94,000 de cobre y grandes cantidades de productos químicos



Estados Unidos.—La Comisión investigadora sobre el desastre de Pearl Harbour

para la fabricación de bombas, granadas y municiones. Para sus ferrocarriles fueron enviadas a Rusia 75,000 ton. de carriles y 17,000 ton. de otro material. Para los equipos militares salieron 3,000,000 de pares de botas y 18,000 ton. de suela. También se mandaron 268,000 ton. de gasolina y petróleo; 99,000 vehículos militares, exceptuando los tanques; 72,500 cañones antitanques; 7,700 motocicletas y 1,300 tractores militares.

Precisamente en este año 1943 habíanse prometido los norteamericanos terminar el plan de rearme, y para ello se necesitaban serios sacrificios por parte del pueblo, quien podía decirse que era en absoluto regido por el Gobierno. Nada se podría hacer en los ESTADOS UNIDOS que no estuviera directamente relacionado con la guerra, y como el pueblo aceptaba entusiasmado esta supeditación, el presidente utilizaba sus poderes, poniendo remedio rápidamente a cualquier anomalía que perjudicara la empresa común de los norteamericanos de alcanzar la victoria.

En los últimos meses de 1942, para evitar la inflación que tanto hubiera perjudicado al esfuerzo de guerra, procedió el presidente Roosevelt a dirigir la estabilización encaminada, y procedió a fijar los precios de los productos agrícolas y de los alquileres de todo el país. El presidente declaró que estas determinaciones no afectarían al principio de paridad y que reafirmarían los poderes ejecutivos sobre salarios, estableciendo el mínimo sobre éstos y de precios en los productos agrícolas. Asimismo ordenó que se tomaran las disposiciones oportunas para evitar el alza de los alquileres en las fincas urbanas y, además, que se emprendiera una campaña en pro de la rebaja de alquileres entonces vigentes.

También dispuso que los salarios superiores a 5,000 dólares anuales no podrían ser elevados salvo en el caso de que la persona que lo percibiera pasara a realizar un trabajo más difícil o que implicara mayor responsabilidad. No podrían ser elevados los salarios que en determinado trabajo fuesen superiores al nivel más alto de los alcanzados dentro del mismo orden, a no ser que se tratara de corregir una desigualdad notoria. No podrían percibirse sueldos superiores a 25,000 dólares, deducidos los impuestos, en tanto que tal prohibición fuera posible. Indudablemente que los problemas que por primera vez tenían que afrontar los ESTADOS UNIDOS eran de tan enorme volumen

varse a cabo tal empresa por estar los frentes de guerra lejos de Norteamérica y poder el país realizarla sin apremios ni cuidados, tranquilamente, ordenadamente y, sobre todo, con tal entusiasmo y patriotismo, pocas veces superados por pueblo alguno. Con estar completamente absorbido el pueblo norteamericano con la guerra, no descuidaba por ello su administración interior, cuya legislación aumentaba a medida que las condiciones especiales por que atravesaba el país iban reclamándolo.

En 1943 el Congreso aprobaba la ley de Subsidios, por medio de la cual se subvencionaba a los agricultores y a las empresas que no pudieran pagar altos salarios, para mantener estables los precios y los jornales, ley que fué unánimemente bien recibida porque impedía la inflación en la que los ESTADOS UNIDOS estaban a punto de caer. Pero uno de los problemas más difíciles con que tropezó el Gobierno norteamericano y al que intentó darle solución el presidente Roosevelt, fué el de mejorar la situación de los negros, a lo que los blancos se oponían porque recelaban que al amparo de la guerra saliesen los hombres de color del bajo nivel que ocupaban. El presidente Roosevelt dijo: «Los conflictos de raza nos hacen sospechosos en el extranjero. La integridad de nuestra nación y nuestros fines de guerra están en juego por nuestra actitud hacia los grupos minoritarios de nuestro país. Hombres de todas las razas, negra, cobriza, blanca, amarilla, luchan a nuestro lado por la libertad. No podemos presentarnos ante el mundo como campeones de los pueblos oprimidos, a menos de que nosotros mismos pongamos en práctica, de la misma manera que lo predicamos, los principios democráticos aplicados a todos los hombres».

Estas palabras del presidente Roosevelt las copiamos de un mensaje dirigido a la «Misión de Socorro de la raza negra de Chicago», en las cuales se basaba su intento de mejorar la situación de la raza de color en los ESTADOS UNIDOS, en los que hay más de doce millones de negros que equivalen al 10 por 100 de su censo demográfico. El problema databa de siglos y su solución no era nada fácil. Los primeros negros llegados a Norteamérica fueron veintitrés que en 1624 desembarcaron en Virginia. Después, por la compra de esclavos en África, fueron aumentando hasta los treinta millones, al abolirse la esclavitud. En el siglo XVIII, los negros estuvieron a punto de recobrar su libertad por resultar antieconómico el sustento de los esclavos durante una larga crisis en las plantaciones. Al iniciarse el cultivo del algodón el esclavo volvió a alcanzar de nuevo su valor, considerándosele tan buen instrumento de trabajo, y tan barato, que con él los Estados del Sur se atrevieron a competir con el maquinismo de los del Norte oponiendo una barrera a su expansión industrial.

No fué otra la principal causa de la guerra civil de los ESTADOS UNIDOS llamada de «Secesión», si bien coincidieron los sentimientos humanitarios muy extendidos en el Norte, aunque el verdadero motivo fué una cuestión económica. Al vencer el Norte, la esclavitud fué abolida y la Constitución federal enmendada de modo que el derecho de voto de los ciudadanos de los ESTADOS UNIDOS no será suprimido o limitado por los ESTADOS UNIDOS o por un Estado, bajo ningún pretexto de raza, color o servidumbre anterior. Los Estados del Sur, 8 en total, legislaron a su vez en su Gobierno propio, sin faltar a la Constitución, mediante leyes particulares, creando un impuesto electoral que prohibe votar a quien no puede pagarlo, eliminando de hecho a la mayoría de los negros, casi todos pobres, y a muchos blancos, pobres también.

En estos mismos Estados del Sur el negro es despreciado por el blanco, hasta tal punto, que se le obliga por medio de las leyes *Gini Crow* a viajar en vagones sepa-



Cartel fijado por el Departamento de Guerra de los Estados Unidos, en las ciudades norteamericanas, para recordarle la lucha contra el Japón. En el grabado, el Tío Sam empuja una llave de tuercas, y el texto dice: ¡Jap... ahora te toca a ti! ¡Concluiremos la tarea!

que, aun contando con poderosos recursos, afectaban de modo grave a sus finanzas y a su economía. La Deuda nacional ascendía; el coste de la vida, a pesar de todas las disposiciones dictadas, aumentaba, y era que, en tanto la guerra avanzaba, se dilataban sus efectos, alcanzando a todos.

La renta nacional norteamericana en 1943 se calculaba en 113,000 millones de dólares, o sea todos los ingresos por salarios, sueldos, beneficios de los empresarios, e intereses, sin tocar el capital. Los gastos en 1943, únicamente de guerra, ascendían a 40,000 millones de dólares, sumas éstas que dan exacta idea de la riqueza y el esfuerzo del pueblo estadounidense.

Siguiendo las normas dadas por el Presidente en 1941, en que en su mensaje al Consejo vino a decir que los problemas que planteaba la guerra únicamente tendrían solución con dólares y producción, y que llevaría la «guerra, dura, sangrienta y costosa allí donde más daño pudiera hacer al enemigo», los aviones, tanques y cañones salían por millares de las fábricas con puntualidad militar, dejando sentir su fuerza exterminadora en todos los frentes. Los hombres especializados en su manejo iban acudiendo por centenares de millares, por millones, cumpliendo las consignas recibidas del presidente. Este perfecto y abundante material, las enormes masas de hombres adiestrados para la guerra, los millones de proyectiles, todo este poderoso Ejército, tuvo que ser transportado a miles de kilómetros de los ESTADOS UNIDOS y quizá pudo lle-

rados, a acomodarse en los tres últimos bancos de los tranvías, a no concurrir a espectáculos donde los blancos asistan, como teatros, cines, etc., a abstenerse de hacer compras en establecimientos dedicados a los blancos, etc., etc.

En los Estados del Norte, a pesar de ser su población casi toda originaria de Inglaterra, y por lo tanto, más apegados a su raza y sus costumbres que los del Sur, descendientes en su mayoría de franceses y españoles, el negro puede votar libremente y viajar en el tranvía al lado del blanco, aunque subsiste la diferenciación en lo demás, no permitiendo entrar en los hoteles, ni vivir en los barrios de los blancos, ni desempeñar otros oficios que los más bajos. Los negros han tratado de defenderse de esta injusta diferenciación o bien cruzándose con los blancos hasta hacer desaparecer sus signos físicos característicos, o elevando el orgullo de pertenecer a su raza al nivel que los blancos sienten de pertenecer a la suya. No sólo tratan de fomentar el orgullo de ser negros, sino el de ser tan norteamericanos como los blancos. Este movimiento no admite la superioridad del blanco sobre el negro, y lo cree tan capaz como aquél, y de él han surgido diversas organizaciones a las que se deben innumerables escuelas superiores en las que se educa a la juventud negra por profesores negros también.

A raíz de su entrada en el Poder, trató el presidente Roosevelt de borrar esta desigualdad, convirtiéndose este deseo, desde la entrada en guerra de los ESTADOS UNIDOS, en necesidad. Pero estos deseos del presidente Roosevelt encontraron cerrada oposición en los Sindicatos, que son los más encarnizados enemigos de los negros. Esta enemiga al hombre de color se funda en que el negro tiene fama de no solidarizarse y el blanco teme que, debido a que las necesidades del negro no son tantas como las suyas, rebaja la altura de los salarios. Se oponen también los blancos a que los negros ocupen los puestos mejor retribuidos y desempeñen puestos por encima de aquellos.

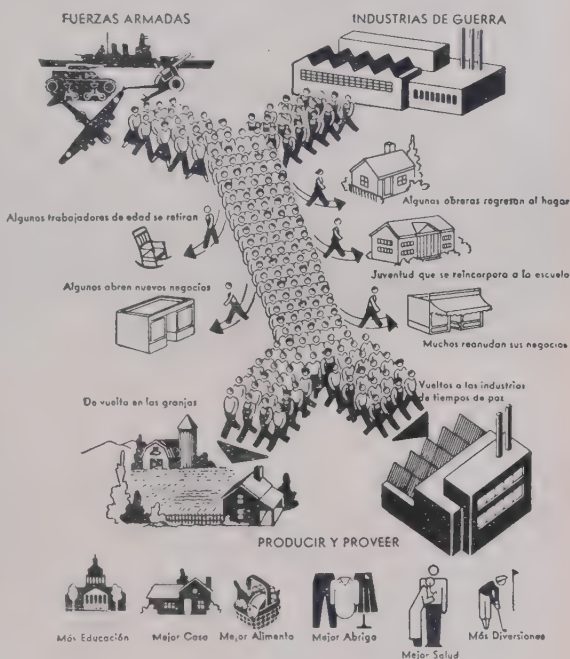
Nada pudo la humanitaria política del presidente Roosevelt para terminar con la injusta diferenciación, logrando solamente en 1943 que los organismos oficiales ordenaran que en la regulación de jornales, lo mismo que en la provisión de puestos dentro de los talleres, no se hiciera diferencia alguna entre blancos y negros, de igual rendimiento e igual capacidad. A pesar de ello los mismos empresarios se resistieron a admitir los negros y en los catorce Estados en los que dos tercios de la mano de obra era negra, los negros no pasaron del 13 por 100 del total de los empleados en la industria de guerra.

Por lo que respecta al Ejército, éste no contaba en tiempos de paz con más de cuatro regimientos negros. En 1940 se acordó que los negros debían de figurar en él en la proporción de la población de color, esto es, en un 10 por 100. Pero se interpuso la dificultad de los oficiales, y si bien es verdad que al comienzo de la guerra el presidente Roosevelt, nombró a un negro general de brigada, no se sabe que haya mandado tropas blancas. El propósito oficial tendía a limar las diferencias existentes entre las dos razas, pero la diferenciación y hostilidad entre blancos y negros es muy antigua

y los buenos propósitos del presidente Roosevelt no pasaron de un humanitario intento que algún día habrá que anotar en su haber de gobernante extraordinario.

Otra cuestión de orden interior que ocupó la atención del Gobierno de los ESTADOS UNIDOS fué la decisión de los portorriqueños de pedir a las autoridades norteamericanas que cesara la condición de colonia de su país y pasara a formar parte de la Confederación como un Estado más o se le concediera la independencia. Aunque Puerto Rico goza de autonomía, está sujeto a una molesta tutela norteamericana que hiere la susceptibilidad de sus hijos, en sus dos terceras partes

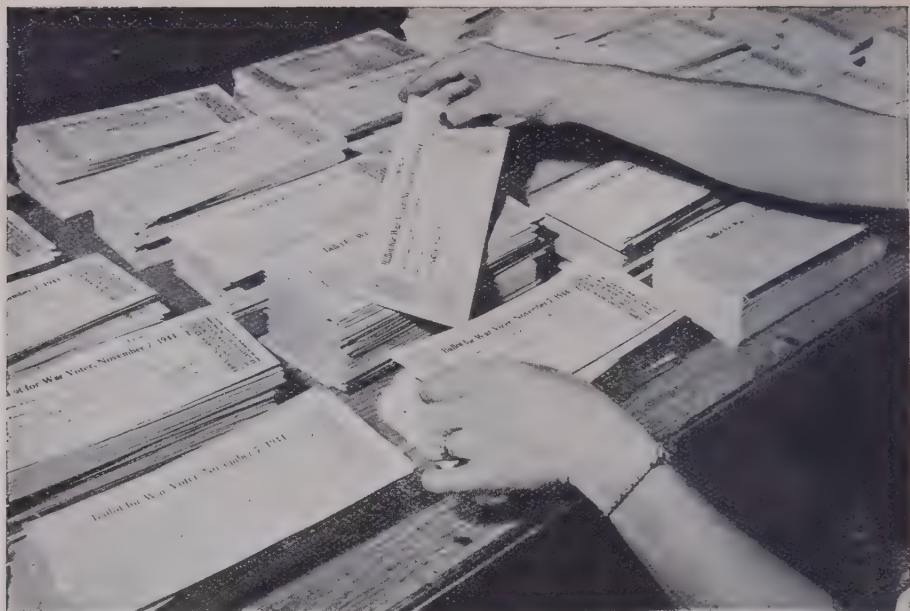
LOS EMPLEOS EN LA POSTGUERRA EN LOS E. U.



Artel de propaganda del Gobierno de los Estados Unidos sobre los empleos en la postguerra

blancos de origen español, y su situación política siempre se resiente de cierta tirantez molesta entre los gobernadores norteamericanos y la población indígena.

Puerto Rico es una isla que pertenece a Norteamérica por habérsela cedido España en 1897, al terminar nuestra guerra con los ESTADOS UNIDOS, pero no forma parte de la Confederación, como ya dejamos dicho, ni envía representantes al Congreso de Washington. Entre sus pobladores existen dos tendencias, una que aboga por la independencia, que es la respaldada por la mayoría, y otra que vería con gusto que entrase a formar parte de la Confederación norteamericana como un Estado más, que sería el 49. Desde que dejó de pertenecer a España, hasta 1900, fué gobernada la isla por un gobierno militar, y en esa fecha tomó posesión un gobernador civil que se regía por la ley militar de *Foraker Act*. En marzo de 1917 se le concedió una autonomía restringida por la *Jones Act* con seis departamentos administrativos que comprendían unos remedos de Ministerios encargados del gobierno interior, de la Justicia, Hacienda, Educación, Sanidad, Agricultura y Trabajo.



Papeletas usadas por las fuerzas de los Estados Unidos destacadas en ultramar y usadas en las elecciones presidenciales

En realidad estos departamentos administrativos son dependencias de las correspondientes Secretarías de los ESTADOS UNIDOS, pues además de que Justicia y Educación son desempeñadas por personas designadas por el presidente norteamericano, a los demás departamentos sólo tienen acceso los hombres de confianza del gobernador. Y si bien es verdad que el Congreso local está formado por 39 diputados y 19 senadores elegidos directamente por el pueblo, no pueden llevar al Gobierno de la isla un gobernador que represente la voluntad de sus electores, como se hace en los demás Estados de la Confederación.

Ante esta situación los políticos portorriqueños vacilaban entre la entrada pura y simple en la Confederación norteamericana y la independencia absoluta, indecisión a la que dió fin el presidente Roosevelt nombrando en 1943 un Comité formado por portorriqueños y norteamericanos para redactar un proyecto de la organización necesaria para autorizar la elección de un gobernador y especificar las relaciones entre el Gobierno de Washington y el de San Juan. Según los propósitos de Roosevelt, habría en Puerto Rico un comisario general de los ESTADOS UNIDOS, sobre el cual recaería la responsabilidad de la aplicación de las leyes norteamericanas, la coordinación e inspección de las actividades de las representaciones civiles federales y su unificación con las de los insulares. También quedaría autorizado a fiscalizar todas las actividades del Gobierno de la isla, transmitiendo su informe al presidente, por medio del secretario del interior. Las relaciones fiscales del Gobierno de la isla con el de los ESTADOS UNIDOS no sufrirían modificación, así como tampoco el derecho esencial de la legislación en el territorio. No obstante, se informaría a la población de la isla de las intenciones del Congreso, con objeto de asegurar su cooperación, antes de tomarse acuerdos sobre las modificaciones de la ley orgánica.

Por su parte el Comité aseguraba que no había motivo para que el gobernador y las autoridades de la isla fueran nombradas fuera de ella. Los naturales del país

habían alcanzado ya la conciencia de su responsabilidad precisa para asumir la dirección de sus propios asuntos. El Comité aconsejaba la creación de un Consejo asesor conjunto, con objeto de proseguir, bajo los auspicios del secretario del Interior, los estudios económicos y políticos, encaminados a la coordinación de las fuentes productoras de Puerto Rico con las necesidades de los ESTADOS UNIDOS. Dicho Consejo emitiría su informe por lo menos una vez durante el mandato de cada Congreso, y se compondría, además del secretario del Interior, del gobernador de Puerto Rico y del comisario general, y de 4 miembros nombrados por el presidente de los ESTADOS UNIDOS y de 5 designados por el gobernador de la isla. El sistema de gobierno de Puerto Rico no sería inmutable, antes bien podría ser modificado y perfeccionado a medida que lo permitieran las condiciones.

Roosevelt estaba dispuesto a conceder a Puerto Rico una autonomía bastante más amplia de la que disfrutaba, pero no a conceder la independencia completa, porque el problema de la isla, además de político, era militar y político. Si únicamente hubiese sido por razones políticas, Puerto Rico habría alcanzado su independencia otorgada por Roosevelt; pero las consideraciones de orden estratégico aconsejaban a los ESTADOS UNIDOS a no renunciar a su posesión bajo ningún pretexto, mientras las realidades económicas también hacían ver a los portorriqueños la necesidad de continuar unidos a la Confederación norteamericana.

Según la última estadística de 1939 Puerto Rico producía nueve millones y medio de quintales de azúcar, 90,000 quintales de café y 200,000 quintales de tabaco. Exportaba en término medio productos por 90 millones de dólares. Casi la totalidad de las exportaciones se encaminaban hacia los ESTADOS UNIDOS, por un valor de 83½ millones de dólares. Como es natural, la mayor parte de las importaciones procedían del mismo país. Indudable que una separación violenta de Norteamérica significaría para la economía portorriqueña el caos y la miseria.



Acto de propaganda del partido republicano en la campaña electoral de 1943

Parece ser que por una y otra parte se tuvieron en cuenta las consideraciones que dejamos expuestas, transfiriéndose la solución del problema portorriqueño para cuando la guerra terminara. Pero de todos modos el presidente Roosevelt dejó sentada la necesidad de resolver la situación de la isla afirmando que ya había llegado la hora en que los portorriqueños habían alcanzado la madurez política y la capacidad de hombres de gobierno, deseada para gobernarse a sí mismos.

Por otra parte se comprende que portorriqueños y norteamericanos coincidieran en la amistosa actitud de transferir la discusión para tiempos de mayor sosiego, pues el esfuerzo que venía realizando los ESTADOS UNIDOS para ganar la guerra a todos los países americanos favorecería si lograban la victoria, por lo que era de sentido común no complicarle su política interior con demandas cuya solución no apremiaba como los frentes de batalla.

Mencionada la cuestión de Puerto Rico por el presidente Roosevelt en su mensaje al Congreso en 1943, pronto dejó de interesar, por lo menos de momento. Lo que sí era apremiante para los gobernantes de la gran democracia era ir cubriendo las inmensas sumas de dinero que se precisaban para que la producción de guerra continuara con el ritmo indispensable para que a ninguno de los países aliados en guerra les faltase lo necesario para proseguir luchando.

En 1943 la nación necesitaba su tercer empréstito de guerra, y según unas declaraciones del ministro de Hacienda, Morgenthau, las grandes pérdidas de material sufridas por las tropas norteamericanas en el norte de África y Sicilia habían de ser remediadas rápidamente. El primer empréstito de guerra, que fué lanzado en diciembre de 1942, por valor de 9,000 millones de dólares, la suscripción llegó a los 11,000 millones y el segundo emitido, en abril de 1943, por valor de 13,000 millones, alcanzó en realidad la cifra de 18,000 millones. El tercero era de 15,000 millones, y la suscripción rebasó esta cifra, lo que suponía que la ca-

pacidad económica del país aumentaba a medida que sus necesidades iban creciendo. Estos empréstitos tenían como primera finalidad ayudar a cubrir el déficit del presupuesto federal, que desde la primera etapa presidencial de Roosevelt venía registrándose como consecuencia, en primer lugar, de la política del New Deal y luego, por los gastos de armamentos y los de la ley de Préstamos y Arriendos y la financiación de la guerra.

Como dato demostrativo del aumento presupuestario de los ESTADOS UNIDOS durante los años de la guerra, puede tomarse el ejercicio económico de 1939-1940, en que los gastos llegaron a 9,500 millones, aumentado después del modo siguiente: 1940-41, 12,700 millones; 1941-1942, 32,000 millones; 1942-1943, 85,000 millones, y 1943-1944, 104,129 millones.

El alza de los ingresos no registró igual elevación, pues fueron en 1939-1940 de 5,900 millones; de 7,600 en 1940-1941; de 12,800 en 1941-1942; de 26,000 millones en 1942-1943, y de 33,081 millones en 1943-1944.

Los déficit eran enormes, pues resultaban de 3,600 millones para 1939-1940; de 5,100 millones para 1940-1941; de 19,200 millones para 1941-1942; de 59,000 para 1942-1943, y de 71,048 para 1943-1944.

La Deuda pública fué aumentando en la siguiente medida: 43,400 millones en 1939-1940, 48,500 millones en 1940-1941, 77,000 en 1941-1942 y 137,000 en 1942-1943. El presidente Roosevelt, en unas declaraciones que hizo en agosto de 1943, aseguró que al final del ejercicio 1943-1944, la Deuda alcanzaría a 206,000 millones, por lo que se pagarían 4,000 millones de intereses. Este enorme gasto obligó a modificar por segunda vez la ley que señalaba un límite a la Deuda pública de 125,000 millones de dólares, elevándolo a 250,000.

Excusado decir que el asombroso aumento del presupuesto de los ESTADOS UNIDOS obedecía a los gastos de guerra, que fueron subiendo desde 1,600 millones de dólares en 1939-40, a 74,000 millones en 1942-1943.

A pesar de estas cifras fabulosas, el presidente Roosevelt no permitía a su pueblo que creyera que ya

no se pasaría de ellas y que no se solicitaría de él mayores sacrificios, pues en una de sus charlas con los periodistas dijo que aunque el presupuesto de 1943-1944 pareciese fantástico, no bastaría a cubrir las necesidades de guerra y serían menester nuevos y más altos impuestos, y otros empréstitos que estaba seguro que el pueblo norteamericano pagaría y compraría.

Téngase en cuenta que mientras los gastos de guerra aumentaban, los del Estado iban reduciéndose, así que se economizaba en la administración interior de los ESTADOS UNIDOS para disponer de mayor cantidad de dinero para la guerra. Del dinero que ésta ya costaba a la nación norteamericana en 1943 podrá tenerse una idea si se considera que el Parlamento de los ESTADOS UNIDOS llevaba votados créditos, hasta esa fecha, superiores a los 344,000 millones de dólares, lo que representaba 15 veces la cantidad que empleó durante la pasada en gastos propios y préstamos a los aliados. En el mismo mensaje al Congreso, de donde hemos entresacado la mayoría de los datos precedentes, el presidente Roosevelt calculaba que los gastos que la guerra ocasionaba a los ESTADOS UNIDOS pasaba de 200,000 millones de dólares.

Estos enormes gastos del Estado no podían satisfacerse con los impuestos, y los ejercicios de 1939-1940 y 1940-1941 los ingresos cubrieron el 60 por 100, mientras que 1941-1942 sólo pagaban el 40 por 100 y en 1942-1943 el 30 por 100. En igual proporción se encontraban los presupuestos corrientes, si bien se habían recargado los tributos anteriores y establecido otros nuevos reduciendo el límite de los ingresos exentos de impuestos, lo que hizo ingresar en la clase de contribuyentes a 15 millones de norteamericanos que antes estaban libres de toda contribución directa. Así, por ejemplo, los casados, que no pagaban hasta 1,500 dólares de ingreso anual, desde 1942 pagaban al llegar a los 1,200, y el límite de los solteros descendió de 750 a 500 dólares. Se estableció también, el *Victory Tax*, un impuesto con características de empréstito, con devolución al término de la guerra, sobre todos los salarios y sueldos superiores a 12 dólares semanales. Además se implantó el impuesto progresivo sobre los ingresos, yendo desde el 4 al 6 por 100 hasta los 2,000, y hasta el 77 por 100 por ingresos de 200,000 dólares. La renta nacional también aumentó, y si en 1939 era de 69,000 millones de dólares, en 1940 había subido a 77,000 millones, en 1941 a 95,000 millones, en 1942 a 125,000 millones y en 1943 a 135,000 millones. Pero estas enormes sumas sufrieron una baja considerable al solicitar el presidente Roosevelt al Congreso, en enero de 1944, la aprobación del presupuesto para el ejercicio fiscal de 1944-1945, llamado presupuesto de la victoria, que ascendía a 99,769 millones de dólares. Por primera vez desde el principio de la guerra, el presupuesto descendía, deteniéndose en una cifra que a los norteamericanos les daba la impresión de que la industria de su país había llegado al grado de expansión necesario para cubrir las necesidades de guerra, cuyo fin parecía próximo.

Aun previéndose que la guerra terminaría dentro del año 1944, el afán de los ESTADOS UNIDOS y de sus gobernantes continuaba concentrado en aquella, trabajando con el mismo entusiasmo, como si las grandes victorias alcanzadas sobre el adversario no se hubieran producido. Tanto es así que, en su mensaje de 1944 al Congreso, el presidente Roosevelt pidió la aprobación de una ley de Servicio Nacional Obligatorio, que obligara a todos los hombres útiles de los ESTADOS UNIDOS a prestar servicio en las tareas de la guerra, advirtiendo que tal ley implicaba que se aprobasen otras para impedir la subida de los precios, los beneficios excesivos y la desigual distribución de las cargas del Estado. Estas leyes eran la de Prórroga de los contratos de guerra, la de Impuestos sobre los beneficios excesivos y la de Tasa de los precios,

De que estas leyes fueron bien recibidas por la opinión pública lo demuestra el hecho de que apenas iniciada la campaña electoral en el mismo mes en que fueron presentadas al Congreso, es decir, en enero de 1944, el pueblo norteamericano se manifestaba ya por la continuación de Roosevelt al frente de los destinos de la nación. Desde luego era ya Roosevelt el candidato indiscutible del partido demócrata, pero es que gran número de electores que no pertenecían a él ni al partido republicano sentían por el presidente en funciones gran admiración, que en el momento de las elecciones se traduciría en votos a su favor.

Su contrincante, Dewey, gobernador del Estado de Nueva York, pertenecía a la derecha del partido republicano y aun cuando desde siendo muy joven se dis-



Estados Unidos. — Thomas E. Dewey, candidato republicano a la presidencia de la República

tingió como fiscal del mismo Estado por su lucha contra los *gangsters*, no contaba con la aureola de popularidad y experiencia política necesaria para oponerse a uno de los hombres de Estado más respetado y admirado, no sólo de Norteamérica, sino del mundo entero.

Quedaba, pues, frente a Roosevelt, Thomas Dewey, que era de tendencia intervencionista, actuando siempre conforme a la ortodoxia del partido republicano. Coincidían, pues, republicanos y demócratas en sus programas exteriores, mostrándose ambos partidarios de una participación norteamericana en la organización de la paz futura, y en tal caso ya se podía descontar el triunfo de los demócratas, puesto que éstos fueron los que hicieron salir al pueblo estadounidense de su aislamiento y le hicieron comprender que, como parte muy importante del mundo civilizado, no podía permanecer al margen de cualquier conflicto que amenazara la paz del mundo.

Los republicanos condenaban en su programa pre-electoral la política interior seguida por los demócratas, asegurando que las medidas que proponían evitarían la desfederalización de las actividades gubernamentales, a fin de que los Estados, escuelas y ciudades, fueran libres; ofrecían, asimismo, evitar la delegación del poder judicial y legislativo en organismos administrativos a fin de que los representantes del pueblo en el Congreso fuesen independientes y fiscalizaran plenamente la le-

gislación; suprimirían la reglamentación detallada de los agricultores, los obreros, los hombres de negocios, los consumidores, para que los individuos fueran libres. Aseguraban que con cuatro años más de política de «New Deal» se centralizaría todo el poder en el presidente y sometería cada acto diario de todos los ciudadanos a la reglamentación de los feudatarios del presidente, y el país sólo de nombre sería una República.

Contra el programa de los republicanos les bastaba a los demócratas con lo que había hecho Roosevelt, llevando el Gobierno la ventaja de haber presentado ya un plan de reincorporación de los combatientes y la de haber establecido los cimientos de una política de seguros sociales que progresivamente iba ampliándose.

Acompañado del senador Truman como vicepresidente, se presentó para su cuarta reelección Roosevelt, casi seguro de su triunfo, pues de no haberlo creído así, no hubiera expuesto el enorme prestigio alcanzado a una derrota no solamente propia, sino del partido demócrata.

Llegadas las elecciones, celebradas en noviembre de 1944, nadie se extrañó de su triunfo, descontado desde el momento en que había aceptado que fuese presentada su candidatura. Una vez más, puso de manifiesto sus excepcionales condiciones de conductor de multitudes al captar la convicción del pueblo norteamericano de que él era el único presidente posible durante la guerra y los primeros años de paz.

Entre compromisarios, representantes y senadores, la mayoría de Roosevelt era abrumadora. Pero en la votación total del país el presidente había alcanzado 24.270.000 votos, contra 21.198.000 que contaba Dewey. Se presentaron 1.114 candidatos para 435 puestos en la Cámara, 35 del Senado y 31 gobierno de Estados. En la Cámara figuraban 214 demócratas, 212 republicanos y un grupo muy reducido de independientes, en el Senado, 58 demócratas, 27 republicanos y un progresista; en cuanto a los 31 puestos de gobernador, los demócratas poseían 12 y los republicanos 19.

Después del triunfo de Roosevelt para su cuarto período presidencial, aunque se esperaba una reforma del Gobierno, sólo fué substituido el secretario de Estado, Cordell Hull, cuyo puesto ocupó Edward Stettinius, quien desde 1941 venía desempeñando altos cargos, entre ellos director de la Sección de Preferencias, que era la que decidía a qué país debía de mandársele productos y materiales.

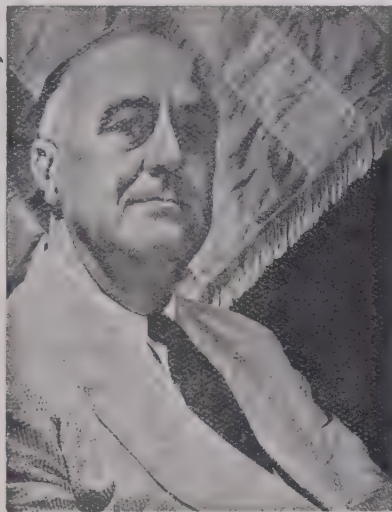
De la ligazón que la política interior y exterior presentaban durante los años 1942-1944, pueden examinarse como hechos pertenecientes exclusivamente a la exterior aquellos en que los ESTADOS UNIDOS trataron de afirmar su posición en el mundo para cuando terminara la guerra.

Iniciada la política de buena vecindad y perdido el temor que hasta la llegada de Roosevelt a la Casa Blanca abrigaron todos los países hispanoamericanos al coloso del Norte, la política del continente americano frente a la guerra quedó trazada desde la primera reunión de los ministros de Asuntos Exteriores de las repúblicas americanas, celebrada en Panamá en septiembre de 1939. En aquella reunión las potencias americanas quedaron unidas por acuerdos concretos, lográndose la solidaridad continental, que era una de las ambiciones más anheladas de la política exterior de los ESTADOS UNIDOS. En enero de 1942 se celebró en Río de Janeiro la tercera reunión (la segunda tuvo lugar en La Habana en julio de 1940), y como consecuencia de los acuerdos tomados en las dos anteriores, la diplomacia de Washington trató de defender todo el continente de una posible agresión, ofreciendo extender sus bases navales a todas las repúblicas hispanoamericanas.

La oferta fué recibida favorablemente, ofreciendo el Brasil estar dispuesto a la defensa de América contra cualquier ataque y abandonar su neutralidad en el mo-

mento en que se produjera. Otro grupo de repúblicas americanas —Méjico, Colombia, Perú y Bolivia—, se pusieron al lado de los ESTADOS UNIDOS y tomaron medidas económicas contra el Japón, así como contra Alemania e Italia. Otras, como Venezuela, rompieron las relaciones diplomáticas con las naciones del Eje, y Costa Rica, Cuba, Santo Domingo, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua y Panamá declararon la guerra al Japón.

Esta actitud de los países americanos, favorable a los ESTADOS UNIDOS, constituía uno de los mayores éxitos de la política exterior del presidente Roosevelt, pues a él se debía que los países hispanoamericanos hubiesen depuesto la tradicional reserva que siempre habían mostrado a entrar en amistosas relaciones con la Repú-



Estados Unidos. — Franklin D. Roosevelt, candidato demócrata a la presidencia de la República

blica norteamericana, vista, y no sin razón, por sus hechos anteriores, como usurpadora de las demás naciones del continente.

A esta política se debió el que en la Conferencia de Río de Janeiro todos los países hispanoamericanos siguieran a los ESTADOS UNIDOS en la lucha contra el Eje y, además de la ruptura de relaciones diplomáticas, se aprobasen en ella una serie de medidas económicas, policíacas y militares. Y si bien hubo algunas reservas por Argentina y Chile, éstas eran de aspecto secundario, que en nada debilitaban la solidaridad continental por la que tanto había luchado el presidente Roosevelt. Por fin, América se unía y se convertía en la potencia más poderosa de la tierra, puesto que ya no se podría hostilizar a uno tan sólo de los pueblos del continente sin que todo él se conmoviera en un estremecimiento de defensa.

Otro triunfo de la política exterior de los ESTADOS UNIDOS lo constituyó el «Pacto de Solidaridad» firmado por 26 países, cuyos Gobiernos se comprometían a emplear todos sus recursos económicos y militares contra el Eje y a no firmar armisticio ni paz separada con las naciones enemigas. El Pacto revestía una fuerza extraordinaria, pues se trataba de una coalición de más de medio mundo, con cerca de 1.000 millones de habitantes que se comprometían a luchar sin reservas hasta el final. Y aunque en realidad el peso de la contienda recaía sobre China, ESTADOS UNIDOS, Inglaterra y

Rusia, influirían poderosamente sobre la duración de la guerra.

Es de justicia señalar que en el «Pacto de Solidaridad» Roosevelt fué eficazmente ayudado por Churchill, quien por entonces se hallaba en Washington (2 de enero de 1942), pero el éxito del Pacto correspondía por entero a la política exterior de los ESTADOS UNIDOS, cuyos frutos empezaba a recoger, sobre todo en el continente americano, donde con loable fraternidad venía desarrollándose la política *The good neighbors*, es decir, de buenos vecinos.

Como es natural, conocidas las posibilidades militares de los países hispanoamericanos, la ruptura de relaciones de estas repúblicas con el Eje no podían tener carácter bélico, pero sí lo tenían, y muy importante, económico. Estos países suministraban a los anglosajones las primeras materias que les eran indispensables para proseguir la guerra. Bolivia, por ejemplo, manda toda su producción de wolframio, cerca de 5,000 ton., a los ESTADOS UNIDOS, y de estaño, de cuyo producto es muy rica aquella república, 45,000 ton. anuales.

El Brasil, por acuerdo con los ESTADOS UNIDOS, surtía a los norteamericanos de minerales indispensables, como bauxita, cromo, cuarzo, níquel y diamantes para uso industrial y, sobre todo, caucho, producto esencial para ganar la guerra; el Perú contribuía a la defensa común del hemisferio occidental mediante plomo, cobre, antimonio y wolframio; Chile aportaba también gran parte de su producción minera, y cada una de las demás repúblicas hispanoamericanas cooperaban en la medida de sus fuerzas a que los ESTADOS UNIDOS prosiguiesen la lucha, sin cuya ayuda no hubieran podido desarrollar su producción bélica.

Esta comunidad de intereses y esfuerzos era consecuencia de la política exterior seguida por los ESTADOS UNIDOS e inspirada por el presidente Roosevelt con su llamada «política de buen vecino» que encontró relativa facilidad para su aplicación, debido a que la guerra había privado a los países hispanoamericanos de los mercados europeos y asiáticos.

Verdad es que la «política de buen vecino» fué reforzada con una serie de créditos que ascendían a 1,260 millones de dólares, repartidos como sigue: al Brasil, 103 millones de dólares; a Cuba, 78 millones; a Argentina, 61; a Méjico, 37; a Chile, 29; a Venezuela, 29; al Perú, 25; a Colombia, 22; al Uruguay, 19; a Bolivia, 17; a Costa Rica, 16; al Ecuador, 14; a Haití, 13, y a los demás Estados un total de 21. A estos créditos comerciales había que añadir los hechos para reforzar los armamentos, y que fueron: al Brasil, 100 millones; a la Argentina, 50; al Ecuador, 5, y a los demás países hasta un total de 100 millones.

Con el fin de reforzar la «política de buen vecino», el vicepresidente de los ESTADOS UNIDOS, Henry A. Wallace, realizó en los primeros meses de 1943 un viaje por los países hispanoamericanos del Pacífico, preparando visitas oficiales de los presidentes de aquellas repúblicas a Norteamérica y acentuar aún más las buenas relaciones existentes.

El acuerdo con Méjico tuvo gran trascendencia para los ESTADOS UNIDOS, ya que gracias a él los productos de las repúblicas centroamericanas no seguirían la peligrosa ruta marítima, sino que serían transportados por el ferrocarril de Tehuantepec, que une los dos océanos y permitiría desahogar el tráfico del canal de Panamá. Tanta importancia tenía el acuerdo, que el presidente Roosevelt quiso celebrarlo entrevistándose personalmente con el presidente mejicano, general Manuel Ávila Camacho, entrevista que tuvo lugar en Monterrey el 20 de abril de 1943, cuando había treinta y cuatro años que los jefes de Estado de ambos países no habían establecido contacto.

Al terminar su tercer período presidencial, Roosevelt había logrado con su «política de buen vecino» unificar

el continente americano y prepararlo para intervenir en la ordenación del mundo después de la guerra. Logró también cambiar la tendencia aislacionista de su país, haciéndolo participar en la política internacional con carácter de pueblo rector, cuya responsabilidad le exigía atender a las inquietudes del mundo entero. La política exterior de los ESTADOS UNIDOS había conseguido ligar a su suerte a los demás países americanos, pudiéndose considerar ya a toda América como algo compacto, cuya potencia era la más segura garantía de la salvaguardia de sus intereses y de su destino común.

En el resto del mundo la política exterior de Roosevelt sentó la doctrina de que en el futuro los ESTADOS UNIDOS tomarían parte principalísima en la dirección de las relaciones entre todos los pueblos, como la habían tenido en las dos guerras mundiales, a costa de enormes sacrificios, cuya eficacia en la primera tuvo por consecuencia la victoria, y en la segunda también parecía, en los últimos meses de 1944, que asimismo los esfuerzos de Norteamérica tendrían como premio la victoria. Y si bien es verdad que el presidente Roosevelt tuvo que poner en juego toda su habilidad política y todo su genio de estadista para convencer a su pueblo de que los problemas europeos le afectaban directamente, y de que eran precisos máximos esfuerzos e incalculables privaciones —creando para ello una conciencia de la interdependencia de los pueblos—, para resolver los encontrados problemas políticos del mundo en guerra, acertó, y en ello encontró su compensación al crear en los ESTADOS UNIDOS una conciencia mundial y hacerlo destacar sobre las demás naciones del mundo, por su potencia militar, prestigio moral, riqueza y entusiasmo por la libertad y la paz.—A. O.

FILIPINAS. ÁREA Y POBLACIÓN. El total del área de las 7,083 islas e isletes que forman el archipiélago filipino es de 214,091 km.², y en 1941 se estimó su población, basándose en los censos de 1918 y 1939, en 16,971,100 h. En el censo de 1939 de los 16.000,303 habitantes censados correspondían a ciudadanos filipinos 15.833,649; chinos, 117,487; japoneses, 29,059; norteamericanos, 8,709; españoles, 4,627; alemanes, 1,449; ingleses, 1,053, y rusos, 237. Manila, la capital y principal centro comercial e industrial, tenía una población, en enero de 1941, de 673,000 h. Otras ciudades importantes son: Ilo-Ilo, en la isla de Panay, 94,300 h.; Cebú, en la isla del mismo nombre, 155,100; Zamboanga, en la isla de Mindanao, 137,700; Danao, en la isla de Mindanao, 103,100 y Boguilo, en la provincia de Montañosa, 27,000.

AGRICULTURA. Del área total de las FILIPINAS el 63 por 100 es cultivable, pero sólo se hallaba en cultivo el 14'1 por 100 en 1940. Del total de la tierra cultivada cerca de 97 por 100 es propiedad de ciudadanos filipinos. Los principales productos son arroz, abacá, copra, caña de azúcar, tabaco y maguey. La producción de abacá, fibra muy estimada, en 1940 fué de 134,224 ton.; maguey, 17,699; copra, 697,776. La exportación de azúcar centrífuga, en 1940, fué de 923,542 ton., y 52,931 refinada. La producción total de azúcar cruda, incluyendo muscovada y panocha, fué de 984,775 ton. La cosecha de tabaco alcanzó en el mismo año a 36.033,200 kilos. Las exportaciones de tabaco en rama y elaborado fué por valor de 10.292,061 pesos.

Las cosechas de frutos, tales como plátanos, mangos, papaya, mandarinas y naranjas, son también de cierta importancia. El cultivo del caucho empieza a generalizarse en las provincias del Sur, y en 1940 se exportaron 1.200,296 kg. FILIPINAS es uno de los principales países del mundo en la producción de copra y cocos. Durante 1940 se exportaron 341,930 ton., 105,028 de torta de copra; 185,920 de aceite de coco y 40,518 de coco seco. En 1940 había en las FILIPINAS 3.015,400 carabaos, 1.396,200 cabezas de ganado vacuno, 345,500 caballos y mulas, y 3.446,800 cerdos. La riqueza forestal



Filipinas.— El curso del Pasig a través de Manila

de las islas FILIPINAS cuenta con gran variedad de maderas caras, produciendo además gomas, aceites vegetales, resinas, retén y bambú, y maderas tintóreas. Cerca del 97'5 por 100 del área forestal es propiedad del Estado.

COMERCIO. El valor en pesos de las importaciones y exportaciones durante 1939 y 1940 fué el siguiente: 1939: Importaciones, 245.129,974; exportaciones, 315.784,146. 1940: Importaciones, 269.462,542; exportaciones, 311.849,047.

COMUNICACIONES. El ferrocarril Manila Railroad Co., propiedad del Estado, tenía abierto al tráfico, en 1941, principalmente en la isla de Luzón, 1,318 km., y los ferrocarriles de propiedad privada en Panay y Cebú, 242 km. La extensión total de las carreteras en el mismo año era de 25,363 km., y había 33,898 automóviles matriculados y 20,236 camiones. El tráfico marítimo con el exterior en 1940 lo realizaron 555 buques norteamericanos con 1.232,713 ton. netas; 496 británicos con 416,640 netas; 643 japoneses con 1.766,199 netas; 415 holandeses con 459,614 netas; 48 daneses con 64,953 netas; 475 noruegos con 897,418 netas y 112 filipinos con 375,727 netas. El tráfico entre las islas está servido por buques exclusivamente filipinos. En 1940 había 1,050 estafetas postales, 16,792 km. de línea telegráfica propiedad del Gobierno y 16,799 de cable marítimo con 459 oficinas telegráficas, incluyendo 108 estaciones de radio. Las Cajas de Ahorro Postal eran en número de 1,043 y los depósitos existentes en 1938 equivalían a 16.568,817 pesos.

ECONOMÍA. Sin que el estado de la economía de FILIPINAS hubiese llegado a un período de desahogo al ser ocupadas por los japoneses, comenzaba ya a regular sus presupuestos, aminorando de año en año el déficit que venía registrando desde hacía un par de lustros.

Los gastos e ingresos durante 1940-1941 y 1941-1942 fueron como sigue: 1940-1941: Ingresos, 158.667,903 pesos (1 peso = 50 centavos de dólar); gastos, 167.767,838 pesos. 1941-1942: Ingresos, 102.982,082 pesos; gastos, 111.675,480 pesos.

La deuda hipotecaria por obligaciones, en 1941, era de 56.065,000 dólares, y la perpetua de 20.053,931 dólares.

En 1941 existían 16 Bancos, de los cuales 6 eran extranjeros, con un total de medios pecuniarios de 193.605,754 dólares. El Banco Nacional de las FILIPINAS, creado en 1916, contaba, en 1940, con 10.000,000 de pesos de capital; 6.771,378 de reservas y 110.818,642 en cuentas corrientes. Desde 1916 el Banco Nacional de las Filipinas es el único depositario del Gobierno y el único que emite billetes.

Las FILIPINAS tienen patrón oro, y el mantenimiento de la paridad monetaria con los Estados Unidos está prevista por la legislación. El peso contiene 20 gramos de plata de 800 milésimas. Las monedas en circulación son: el peso, el medio peso, la peseta, la media peseta, todas de plata de 750 milésimas. Cinco centavos, en cuproníquel y un centavo en bronce.

EDUCACIÓN. La educación en las escuelas públicas de FILIPINAS es gratis, secular y coeducacional sobre la base de un lenguaje común: el inglés. La enseñanza del inglés es obligatoria por un período intermedio de diez años. Sobre una población de 10.903,879 h. de diez años de edad en adelante, únicamente 5.316,146, o sea el 48 por 100, saben leer y escribir. En el curso escolar de 1940-1941 había 12,369 escuelas públicas con 2.027,957 alumnos y 90 profesores norteamericanos y 46,899 filipinos. Los gastos de las escuelas públicas en el mismo año alcanzaron a 16.951,965 dólares.

Entre las escuelas especiales figuran la Escuela Normal de Filipinas y 6 regionales; la Escuela de Artes y Oficios de Filipinas y 26 provinciales; la Escuela Central de Agricultura, de Luzón, 23 provinciales y 182 granjas escuelas experimentales. Para la educación superior el Estado cuenta con la Universidad de FILIPINAS, que en 1941 contaba con 714 profesores y 7,567 estudiantes y 89 acreditados centros privados de altos estudios, entre los cuales se encuentra la Universidad de Santo Tomás, fundada por los españoles en 1611. Hay también 486 escuelas privadas de todos los grados de instrucción autorizados por el Gobierno.

El total de los alumnos de estos colegios y escuelas privadas, en 1941, era de 168,584, y el de los profesores 5,913.

En 1940 se publicaban en las islas FILIPINAS 360 periódicos en inglés, español, dialectos locales y otras lenguas, con una tirada total de 2.224,340 ejemplares.

El presupuesto de Instrucción pública, en 1941, fué de 32,500,000 dólares.

INDUSTRIA. La industria familiar, siguiendo una tradición española, está muy desarrollada, principalmente bordados, sombreros de paja, tejidos y alfarería, pero el número de grandes fábricas viene aumentando considerablemente desde la ocupación norteamericana.

En 1940 existían 46 ingenios y 4 refineries de azúcar; 131 aserraderos; 7 fábricas de jabón; 3 de te-

En 1940 fué enmendada la Constitución limitando el período presidencial a cuatro años, permitiendo la reelección y restaurando el sistema legislativo bicameral, consistente en un Senado compuesto de 24 miembros elegidos y una Cámara de Representantes que no excediera de 120 miembros, elegidos por distritos. Estos Cuerpos legislativos recibieron el nombre de Congreso de Filipinas. El presidente ha de ser filipino de nacimiento. Bajo su autoridad hay nueve Departamentos, cuyos secretarios han de ser todos filipinos. Tienen derecho al voto todos los ciudadanos mayores de veintidós años, hombres y mujeres, que sepan leer o escribir español, inglés o dialectos locales.

La Ordenanza reserva a los Estados Unidos ciertos derechos sobre medidas relacionadas con la Deuda nacional, empréstitos extranjeros, circulación y acuñación de moneda, exportaciones, relaciones exteriores, emigración, propuestas de enmienda a la Constitución y defensa nacional. La Constitución sólo permite la explotación de las fuentes de riqueza del país a filipinos y norteamericanos y a corporaciones y asociaciones cuyo 60 por 100 del capital sea propiedad de filipinos o norteamericanos. Las concesiones y arriendos están limitados a veinticinco años, renovables por otros veinticinco. El máximo de la tierra cultivable que las corporaciones pueden adquirir o arrendar es de 1,000 hectáreas.



Filipinas. — Una vista de la isla del Corregidor

jidos; 70 destilerías; 8 fábricas de aceite de coco; 6 descascaradores de cacao; 8 de zapatos; 92 de cigarros puros y cigarrillos y 2,391 molinos de arroz. En 1940 se elaboraron 339,536,723 cigarros puros y 2,970,556,476 cigarrillos. La producción de vinos para el consumo local fué, en 1940, de 627,784 litros, y la de licores fermentados de 7,381,400 litros. En 1939 los filipinos eran propietarios de 137,511 establecimientos comerciales; los chinos poseían 17,201; los japoneses, 1,057, y los norteamericanos, 246.

MINERÍA. La producción minera, en 1940, fué como sigue: oro, 1,096,745 onzas por un valor de 38,281,944 dólares; cromo, 189,919 toneladas; hierro, 1,221,126; manganeso, 58,038 ton. exportadas. Recientemente han sido hallados depósitos de carbón asbesto, asfalto, guano, habiéndose descubierto también filtraciones petrolíferas en Tayabas, Marinduque, Cebú, Leyte, Abra y Mindanao.

HISTORIA. La Confederación de las islas FILIPINAS, antes de la invasión japonesa, estaba gobernada por un instrumento dual acordado por la ley Tydings-Mc Duffe, firmada por el presidente de los Estados Unidos en 1934 y aceptada por la legislatura filipina el mismo año. Este dual instrumento consistía en una Constitución permanente, susceptible de ser enmendada cuando las FILIPINAS alcanzaran la plena soberanía y una Ordenanza regulando las relaciones entre los Estados Unidos y la Confederación por un período de diez años a partir del 15 de noviembre de 1935. Al dar fin el plazo de validez de la Ordenanza, o sea en julio de 1946, automáticamente la Confederación pasaría a ser la República de las FILIPINAS. El 15 de mayo de 1935 este Convenio fué ratificado por el electorado filipino, hombres y mujeres, y el 15 de noviembre del mismo año entró en vigor por medio de un plebiscito nacional.

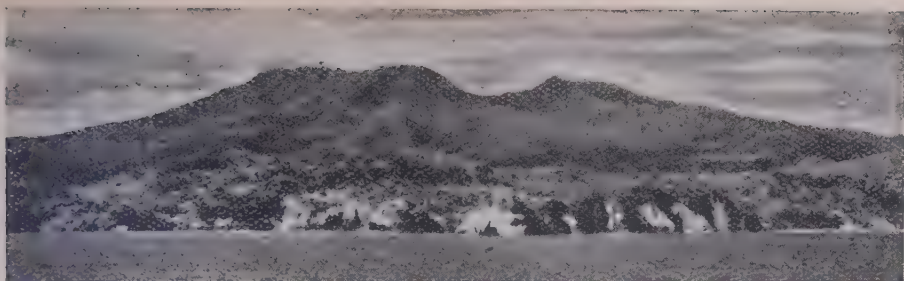
Tales eran el régimen y leyes fundamentales de la Confederación de las islas FILIPINAS cuando en abril de 1942 los japoneses se adueñaron del archipiélago, después de poner pie en él en diciembre de 1941, y su presidente, don Manuel I. Quezón, y el vicepresidente, don Sergio Osmeña, se refugiaban en los Estados Unidos, desde donde debían de organizar la resistencia interior a los invasores.

Una vez dueños de las islas los japoneses, procedieron a organizar una administración indígena sujeta al Mando militar nipón, y al frente de la cual pusieron a José Vargas, ex secretario del presidente Quezón y alcalde de Manila. Esta primera medida de los japoneses, cuya intención era atraer a los filipinos dándoles la impresión de que no tardarían en gobernarse por sí mismos, no tenía mayor alcance que el de una añagaza política, puesto que la mayoría de los Departamentos de gobierno fueron confiados a militares nipones. Pronto se convenció el pueblo filipino que de los japoneses sólo podía esperar el vasallaje absoluto a los mandos militares de su ejército, pues al mes escaso de ocupación implantaron un régimen de premios y castigos, halagando a sus partidarios y persiguiendo a muerte a sus enemigos, arremetiendo contra la cultura occidental e imponiendo la lengua y la Prensa japonesa.

No faltaron filipinos que se adhirieron a los planes de Tojo de la *Gran Asia*, y a últimos de 1942 una comisión de isleños, presidida por José Cueto, se trasladó al Japón para estudiar los procedimientos, técnica, forma de gobierno y régimen autoritario y llevarlo luego a las islas.

Por su parte Quezón se adhería a la *Carta del Atlántico* y al Pacto de las Naciones Unidas, manteniendo firmemente el espíritu de independencia de las islas FILIPINAS, donde las guerrillas luchaban arduamente contra los invasores con el mismo valor que lo habían hecho en Bataan y en la isla del Corregidor.

En septiembre de 1943 el Japón concedió a las FILIPINAS la independencia, y el 25 del mismo mes se eli-



Filipinas.—Península de Batán

gió presidente de la República a José P. Laurel, y para presidente de la Asamblea Nacional, a Benigno S. Aquino. La Constitución por la que iba a regirse la nueva República tuvo que ser presentada a la aprobación del Japón, y una vez sancionada por las autoridades niponas, en el mes de octubre, entró en vigor. La Constitución de la futura República tiene 12 artículos. Los principales determinan que el presidente ejerce el Poder ejecutivo, es elegido cada seis años por la Asamblea y puede declarar la guerra, firmar la paz y concertar Tratados mediante ratificación en la Asamblea por una mayoría de los dos tercios de votos. La Asamblea ejerce el Poder legislativo y es elegida cada tres años; la bandera es un sol y tres estrellas, sobre fondo rojo, azul y blanco. Se declara idioma oficial el tagalo, que es un dialecto malayo. La vigencia de la Constitución está limitada por el fin de la guerra. Pero la independencia otorgada por los japoneses a las islas FILIPINAS no produjo el efecto político que esperaban los nipones. El Gobierno en el exilio continuaba siendo el que inspiraba los sentimientos de aversión a los japoneses y al que defendían los bravos guerrilleros en todas las islas. El pueblo filipino sabía que el objetivo del Imperio nipón era la de incluir a las FILIPINAS en la esfera de la *Gran Asia* y terminar con su civilización occidental. No pasaba, pues, de ser una maniobra política en la que no cayeron los filipinos, prosiguiendo su lucha contra los invasores con igual tesón.

Y tal y como los norteamericanos iban derrotando a los japoneses en la guerra del Pacífico, los filipinos intensificaban la resistencia y defendían con mayor bravura su país, obstaculizando por todos los medios la permanencia de los invasores en territorio filipino. El 1 de agosto de 1944 moría en Nueva York el presidente Quezón, y al conocerse la noticia en las islas FILIPINAS todos los habitantes, en el seno de sus hogares, lloraron en silencio la muerte del gran gobernante y filipino desaparecido. El mismo día el vicepresidente, Sergio Osmeña, ocupaba la presidencia, jurando, ante el presidente del Tribunal Supremo de los Estados Unidos, su cargo.

En el mismo mes de agosto de 1944, el Senado de los Estados Unidos pedía la independencia para FILIPINAS en cuanto desembarcaran en ellas los norteamericanos, y el presidente Roosevelt firmaba una ley concediéndola una vez liberado el archipiélago. A fines de 1944 los norteamericanos, con la eficaz y heroica ayuda de los filipinos, habían ocupado gran parte del archipiélago, y su liberación total estaba próxima, con lo cual las FILIPINAS se convertirían en un Estado independiente. — A. O.

FINLANDIA. ÁREA Y POBLACIÓN. El área de FINLANDIA es de 250,249 kilómetros cuadrados, más 24,476 kilómetros cuadrados que ocupan los lagos que se extienden por todo su territorio. En diciembre de 1942 su población era de 3.789,520 h., compuesta por

1.902,303 varones y 1.887,217 hembras. El índice de natalidad finés es mayor que el de los países escandinavos y oscila alrededor de 20'5 por 1,000. El índice normal de mortalidad es de 13'8. Naturalmente que durante la guerra estas cifras han sufrido cambios muy sensibles, disminuyendo los nacimientos y aumentando las defunciones, lo que ha hecho que la población de FINLANDIA haya sufrido una merma de más del 5 por 100.

HISTORIA. Como el presidente de la República, Risto Ryti, había substituido al jefe del partido agrario, elegido en 1937, y cuyo mandato habría durado hasta 1943, de no haber muerto después de la guerra contra Rusia en 1940, su sucesor tendría, por lo tanto, que dejar la presidencia en aquel año, en el cual llegaba a su fin el período presidencial. Es decir, que Risto Ryti no podía legalmente continuar en la presidencia más allá de 1943, en que terminaba el mandato de Kallio, a quien, a causa de su muerte, hubo de substituir en 1940. Pero en vista de las circunstancias extraordinarias se acordó, en 1942, que el 15 de febrero de 1943 se reunieran los mismos compromisarios que lo eligieron en 1940



Finlandia.—Estatua del general Mannerheim

para suceder a Kallio, con el fin de que su mandato se prorrogara por dos años.

Y, en efecto, el 15 de febrero de 1943 Ryti fué reelegido por una mayoría de 269 votos, de 300 representantes que tomaron parte en la elección. La reelección de Ryti daba la pauta del sentimiento de FINLANDIA de continuar la guerra contra Rusia al lado de Alemania, pues si bien ni socialistas ni agrarios, ni conservadores

eran partidarios del régimen alemán, menos aún lo eran del ruso, que únicamente encontraba aceptación en la reducida minoría comunista que se había infiltrado en la política finesa. A primeros de marzo se produjo una crisis ministerial cuya solución fué larga y laboriosa, pero el día 5 del mismo mes el profesor Edwin Linkomies alcanzó a constituir el siguiente Gabinete: Presidente del Consejo, profesor Linkomies, conservador; Asuntos Exteriores, Enajk Ramsay, del partido sueco; Justicia, Oskari Lehtonen, conservador; Interior, senador Leo Chansooh, del partido sueco; Defensa Nacional, Karl Waldan; Hacienda, Vreinnoe Tanner, socialdemócrata; Instrucción Pública, profesor Kalle Kauppi, progresista; Agricultura, William Kallikoshi, del partido agrario; Comunicaciones y Obras Públicas, Vreino Salovaara, socialdemócrata; Comercio, Uno Takki, socialdemócrata; Asuntos Sociales, Kari Fagerholm, socialdemócrata, y Aprovisionamientos, Karl Ellilae, del partido agrario. El *Movimiento patriótico*, que con-

los que apoyaban la política exterior de Ryti, en su mayoría miembros del Movimiento Patriótico Popular, partido que virtualmente equivalía al nacionalsocialismo alemán. La verdad es que quienes preferían continuar luchando al lado de Alemania contra Rusia, aparte sus ideales políticos, que poco o nada representaban en aquellos momentos críticos para el país, sólo aspiraban a que FINLANDIA enderezara sus fronteras mutiladas y no fuera sojuzgada por los soviets.

Pero los éxitos militares que las Naciones Unidas alcanzaron en los últimos meses de 1943 hicieron ver a los más apasionados partidarios de Alemania que eran vanas sus esperanzas de una victoria del Eje. Ya en octubre del año citado, comenzábase a especular sobre la conveniencia de que FINLANDIA diera por terminada su alianza con Alemania e hiciera la paz por separado con Rusia. Corroboraban estos rumores la declaración hecha por el primer ministro, Linkomies, en un debate sobre política exterior mantenido en el Riksdag (Cámara), en el mes de septiembre, afirmando que FINLANDIA, que él supiera, nunca había tenido Tratado militar o político con Alemania. A pesar de esta categórica afirmación del presidente del Consejo de ministros, el de la República, Risto Ryti, en presencia del Gobierno en pleno, en ocasión de inaugurar las sesiones parlamentarias el 2 de febrero de 1944, dijo que «ya sabía por otros países lo que significaba una paz por separado y que tenía confianza en la victoria definitiva y en la justicia de la causa de FINLANDIA». Pero la actitud del presidente Risto Ryti no podía ser mantenida. Los Estados Unidos presionaban al Gobierno finés para que indicara a Rusia cuáles serían sus condiciones de paz en el caso de que FINLANDIA se retirara de la contienda.

El 29 de febrero, después de diversas gestiones diplomáticas en las que intervino Suecia con gran eficacia, el Go-

bierno comunicó al Parlamento las condiciones de paz que ofrecía Rusia para llegar al armisticio. Tales condiciones le fueron presentadas a Paasakivi durante su estancia en Estocolmo por el ministro soviético en aquella capital, señora Kollontay. Las condiciones ofrecidas por Rusia eran las siguientes: Ruptura de relaciones con Alemania e internamiento de las tropas y navíos de guerra que se encontraran en territorio finlandés; restablecimiento del Tratado soviético-finlandés de 1940, y retirada de las tropas finlandesas a la frontera fijada en dicho año; devolución inmediata de los prisioneros de guerra soviéticos y aliados y de los internados civiles. Se aplazaría la solución de ciertas cuestiones para las negociaciones que se celebrasen ulteriormente en Moscú. Tales cuestiones comprendían los siguientes puntos: desmovilización parcial o total del Ejército finlandés, reparación de daños causados a la Unión Soviética por acciones militares u ocupación de sus territorios, y problema del territorio de Petsamo.

Aunque la Prensa y el pueblo finlandés rechazaron la propuesta de paz rusa, el Parlamento aprobó la continuación de las negociaciones y la Oficina de Información del Gobierno finlandés dió, el 21 de marzo, la nota siguiente: «El Gobierno finlandés comunicó al Parlamento, el 29 de febrero, las condiciones de armisticio que el conserjero de Estado finlandés recibió por conducto del ministro soviético de Estocolmo, y que fueron ya publicadas anteriormente. Siendo imposible la aceptación de estas condiciones en su forma original, el Gobierno finlandés no trató de eliminar la posibilidad de conversaciones posteriores. Por esta razón, propuso al Parlamento continuar en contacto con el Gobierno



Finlandia. — El presidente de la República, Ryti, estudiando un plano de guerra

taba con un ministro en el Gabinete anterior, no estaba representado en éste de coalición nacional.

La política del nuevo Gobierno fué fijada por el jefe del Estado en una declaración hecha a la Prensa, el día 6 de marzo, que decía: «La política nacional ha de tender a una concentración de todas las fuerzas nacionales para alcanzar los fines de guerra. En el orden exterior, FINLANDIA obtendrá la seguridad de sus fronteras orientales. FINLANDIA continuará la guerra hasta la victoria, al lado de su aliada Alemania». Pero la opinión pública recibió al nuevo Gobierno como el restaurador de la democracia finesa y el encargado de dar los pasos iniciales para concertar la paz con Rusia. Y no es que FINLANDIA hubiese prescindido de su política democrática y el país estuviese sometido a una dictadura, sino que se dejaba sentir la influencia alemana en los medios gubernamentales de modo que desagradaba a los fineses. Pero más que los procedimientos por los que fuera regido, importaba al pueblo finés terminar con la guerra que venía desangrando al país y arruinando su economía.

El triunfo de las Naciones Unidas comenzaba a prevverse y los fineses esperaban que el Gobierno de Linkomies aceptara la amistosa mediación de los Estados Unidos y se decidiera a concertar la paz separada con Rusia. Pero cundió la desilusión cuando el 27 de julio de 1942, el ministro de Negocios Extranjeros hizo una declaración en la que, entre otras cosas, dijo que las relaciones entre FINLANDIA y Alemania seguían siendo de perfecta fraternidad de armas. Esta actitud del Gobierno fué desaprobada por parte de la opinión pública que, desde aquel momento, se sintió enemiga de

de Moscú. La mayoría parlamentaria aprobó la fórmula gubernamental. El Gabinete finlandés puso en conocimiento del soviético que las condiciones propuestas para un armisticio habían sido objeto de un profundo estudio y propuso a su vez que se diera al Gobierno de FINLANDIA posibilidad de expresar su opinión respecto a todos los problemas que se derivan de estas condiciones. No obstante, el Gobierno soviético consideró la respuesta del finlandés como absolutamente no satisfactoria. En su contestación dijo que las condiciones expuestas han de considerarse como condición elemental para llegar a un armisticio y que solamente después de su aceptación existe la posibilidad de discutir el cese de las hostilidades. Además, el Gobierno soviético ha exigido una respuesta definitiva en un plazo establecido. A consecuencia del Consejo, Linkomies hizo constar en la sesión secreta del Parlamento del 14 de marzo, en la que dió cuenta de la propuesta finlandesa y de la contestación de Moscú, que en esta situación no existe otra posibilidad que la de una respuesta negativa a las condiciones de la U. R. S. S. En su contestación al Gobierno soviético, el de FINLANDIA ha puesto nuevamente de relieve la necesidad de ser informado acerca de la interpretación formal de diversos puntos, así como del alcance exacto de las condiciones planteadas. A pesar de su deseo de reanudar las relaciones pacíficas, el Gobierno ha considerado imposible aceptar, en principio, unas condiciones que tan profunda influencia han de ejercer en la existencia de la nación, sin tener la certeza de su alcance y de su interpretación».

En Moscú consideraron poco satisfactoria esta contestación, y para aclararla marchó a Rusia una Comisión finlandesa a conferenciar con Molotov, comisario de Negocios Extranjeros soviético. A esta Comisión, que permaneció en Moscú el 27 y 28 de marzo de 1944 conferenciando con Molotov, se le entregaron las siguientes condiciones, que en muy poco se diferenciaban de las rechazadas el 29 de febrero: Primera: Ruptura con Alemania e internamiento de sus ejércitos y buques de guerra o bien su expulsión del territorio finlandés antes de finalizar el mes de abril. Segunda: Restablecimiento del Tratado soviético-finlandés de 1940, y retirada de las tropas finlandesas a la frontera de 1940. Tercera: Repatriación inmediata de los prisioneros e internados civiles rusos y aliados, debiendo ser recíproca esta repatriación. Cuarta: Desmovilización del 50 por 100 del Ejército finlandés. Quinta: Una reparación de 600 millones de dólares, pagadera en cinco años. Sexta: Retorno de Petsamo a Rusia. Séptima: En el caso de que las seis condiciones anteriores sean aceptadas, el Gobierno soviético renunciará a su reivindicación de Hangoe, sin otra compensación. El 19 de abril, el Gobierno finlandés informó al Gobierno soviético, por intermedio de Suecia, que aun deseando llegar a una paz con Rusia no podía aceptar dichas condiciones. En su respuesta, el Gobierno soviético declara que actualmente FINLANDIA no es un país independiente.

En junio de 1944, el ministro de Relaciones Exteriores alemán visitó al Gobierno finlandés, tratándose del deseo de FINLANDIA de conseguir una ayuda armada alemana. Según el comunicado oficial publicado respecto a esta entrevista, FINLANDIA estaba decidida a continuar por todos los medios la lucha contra la Unión Soviética. Accediendo a los deseos de FINLANDIA, acudieron inmediatamente tropas alemanas para auxiliar a sus aliados, y ello motivó, el 30 de aquel mismo mes, que los Estados Unidos rompieran sus relaciones diplomáticas con el pequeño y heroico país finlandés.

El 14 de julio, el presidente del Consejo, Linkomies, radió un discurso en el que afirmó que FINLANDIA ya no se hallaba sola ante un enemigo numéricamente superior, pues se contaba con la ayuda de formaciones alemanas técnicas, que luchaban al lado de las tropas finlandesas para defender la libertad y la soberanía nacionales. Pero la verdad era que, con la ayuda de tropas alemanas o sin ellas, la situación militar de FINLANDIA iba empeorando de día en día a medida que los ejércitos rusos avanzaban de modo arrollador. En tales circunstancias debía de hallarse una fórmula que hiciera posible la reanudación de las interrumpidas conversaciones con Rusia y quizá para facilitarla, o debido a circunstancias políticas especialísimas, el presidente Risto Ryti dimitió el 1 de agosto de 1944 y la Dieta, a propuesta del Gobierno, designó jefe del Estado al mariscal Mannerheim.

Como una de las condiciones implícitas en la propuesta rusa de paz era la de que se produjera un cambio de Gobierno, cesaron en sus puestos el presidente del Consejo, Linkomies, del partido de Concentración Con-



Finlandia. — Los miembros del Parlamento felicitando al general Mannerheim al ser elegido nuevamente presidente de la República (16 de septiembre de 1944)

servadora; Tanner, ministro de Hacienda, jefe del partido socialista finlandés; Romsay, ministro de Asuntos Exteriores; Ehrenroth, ministro del Interior; Lehtonen, ministro de Justicia, y los ministros adjuntos de Agricultura, Osar; de Comunicaciones y Trabajo, Kasalaine, y de Hacienda, Keinike. El nuevo Gobierno quedó constituido de la siguiente forma: Presidente del Consejo, Antti Hackzell, del partido de Concentración Conservadora; Asuntos Exteriores, Carl Ankell, independiente; Guerra, general Walden, independiente; Interior, Kaarlo Hillilä, agrario, y Justicia, barón von Born, jefe del partido sueco.

Reorganizado el Gobierno finlandés a gusto de los soviets, el 5 de septiembre cesaron las hostilidades entre rusos y fineses, y el mismo día FINLANDIA rompía sus relaciones con Alemania, dándole un plazo de diez días para retirar sus tropas del país. El día 9, la radio finlandesa difundía una orden del día del Ejército del mariscal Mannerheim, que decía: «Se me asegura que la nación finlandesa sólo puede salvaguardarse si se esfuerza por establecer relaciones sinceras y amistosas con sus vecinos. Por lo tanto, en colaboración con el país he notificado al Gobierno ruso que FINLANDIA está dispuesta a discutir los términos de una paz. La Dieta ha aprobado mis gestiones. De acuerdo con esto, he ordenado que cesara el fuego en los sectores del frente defendido por las tropas finlandesas, y espero que el adversario haga lo mismo. Sinceramente espero que nuestro muy sufrido país pueda volver a gozar de la bendición de la paz para curar sus heridos y reconstruir sus heridas».

Del 14 al 19 de septiembre se celebraron en Moscú negociaciones entre representantes de la U. R. S. S. y

de Gran Bretaña, que actuaba en nombre de todas las Naciones Unidas en guerra con FINLANDIA, por una parte, y una Delegación del Gobierno finlandés por otra, sobre la firma de un armisticio. Las negociaciones terminaron con la firma del armisticio, cuyos términos se asemejaban extraordinariamente a las que Moscú impuso a Helsinki en 1940. Por lo estipulado, FINLANDIA se comprometía a desarmar a los alemanes y entregarlos a los rusos; devolvería Petsamo a Rusia y ésta renunciaba a Hangoe a cambio de Porkkala; pondría en libertad a los prisioneros rusos y pagaría 300 millones de dólares; colaboraría con las Naciones Unidas y disolvería las organizaciones fascistas, y, por último, se retiraría a la frontera de 1940.

Con la aceptación del armisticio quedó FINLANDIA a merced de Rusia, pues además de ceder buena parte de su territorio, tuvo que entregar igualmente a los rusos todos los puntos estratégicos del mismo. Una vez firmado el armisticio comenzó la actuación de los soviets, no a través del partido comunista, porque éste apenas si existía en FINLANDIA, sino por vía diplomática y militar. Es decir, por medio de la Comisión de Armisticio y por los mandos de ocupación. La intervención soviética en la política finlandesa llegó a ser tan pujante al terminar 1944, que el jefe del Estado, mariscal Mannerheim, tuvo que actuar con asombrosa habilidad y gran patriotismo, aceptando un Gobierno casi impuesto por Rusia y pasando por otras humillaciones para que FINLANDIA sobreviviese. Difícil es predecir si lo logrará. — A. O.

FRANCIA. ÁREA Y POBLACIÓN. El territorio francés, con sus islas adyacentes y Córcega, comprende 550,986 kilómetros cuadrados. Pero FRANCIA es, además, el segundo imperio colonial del mundo, con colonias en todos los continentes, que es de esperar que conserve cuando termine la guerra. Como la Alsacia y la Lorena han vuelto al poder de los alemanes, hay que restar de su extensión 16,912 kilómetros cuadrados, y de su población un millón y pico, quedando reducidos sus habitantes, de 41.907,056 que contaba en 1939, a unos 39.500,000 en 1942. De todos modos, no es posible dar en la actualidad la población exacta de FRANCIA, pues las mismas autoridades, en un censo efectuado en París en 1940, se encontraron con que la gran capital francesa sólo tenía 1,051,046 h., cuando éstos siempre habían sido cerca de 3 millones.

El número de extranjeros en 1936 era de 2.453,507. Los matrimonios habidos en 1938 alcanzaron a 273,903; el de nacimientos, 612,138. Las defunciones (únicamente de la población civil), en 1940, fueron de 734,350. Los divorcios, en el mismo año, alcanzaron a 11,096.

AGRICULTURA. El 37'6 por 100 del territorio francés es arable, el 21'2 por 100 son prados naturales y pastos, el 3'8 por 100 está destinado a cultivos arbustivos y arborescentes, el 19'6 por 100 lo componen los bosques, un 8'7 por 100 son landas, y el resto terrenos improductivos. Casi la mitad de la superficie arable está destinada a los cereales, y de ella una cuarta parte al cultivo del trigo. La riqueza de su suelo le permite abastecerse casi totalmente de productos agrícolas y ganaderos, pero en las circunstancias actuales sus cosechas se han reducido en un gran volumen debido a la guerra.

Las cifras relativas a la cosecha de 1942 fueron las siguientes: Trigo, 5.700,000 ton.; avena, 3.000,000; cebada, 800,000; centeno, 3.500,000; patatas, 6.600,000; remolacha azucarera, 6.600,000. El resultado de la vendimia se calculó en 40 millones de hectolitros, frente a 47 millones en el año anterior, pero en realidad sólo se cosecharon 38 millones de hectolitros. En febrero de 1941 la riqueza ganadera de FRANCIA consistía en 2.069,427 caballos, 89,526 mulos, 147,658 asnos, 14.285,460 vacunos, 8.431,932 carneros y cabras, y 4.036,279 cerdos.

De la producción de las industrias mantenera y quesera, que abastecía el mercado interior y proporcionaba excelente exportación, no se conocen datos, pero es de suponer que haya descendido en proporción apreciable, debido a que las regiones del norte, en gran parte ganaderas, han sido duramente castigadas durante la guerra. Las pesquerías francesas, según los datos de 1937 (los últimos en este aspecto), ocupaban a 130,710 personas, con una flota compuesta por 9,711 embarcaciones de vela, 401 buques de vapor y 11,373 lanchas motoras. El total de la pesca anual oscilaba entre 300 y 400,000 ton.

COMERCIO. Aunque FRANCIA llevaba ya unos años con un déficit comercial acentuado, siendo sus importaciones bastante superiores a sus exportaciones, durante la guerra aquél se acentuó al reducirse sus posibilidades comerciales, como se comprueba por los siguientes datos: 1938: Importaciones, 45,981.163,000 francos; exportaciones, 30,585.730,000. 1941: Importaciones, 26,000.000,000; exportaciones, 14,000.000,000. En tiempos normales, el primer lugar de las relaciones comerciales correspondía a las colonias francesas, el segundo a los Estados Unidos, y en tercer término figuraban Gran Bretaña, Alemania y Bélgica.

COMUNICACIONES. Las carreteras nacionales de FRANCIA suman 80,000 km., a los que hay que añadir 5,500 de carreteras departamentales y 541,000 de caminos vecinales. Los canales y vías fluviales navegables tienen una longitud de 9,600 km. y por ellos son transportados anualmente cerca de 50.000,000 de ton. La extensión de las líneas férreas en 1938 era de 48,932 kilómetros, pertenecientes al Estado y distintas empresas privadas que, en 1937, fueron fusionadas en la Société Nationale de Chemins de Fer Français, de acuerdo con un decreto dado por el Gobierno. El Estado se reservó el 51 por 100 de las acciones, con lo que se aseguró la administración del sistema ferroviario francés. Los tramos electrificados pasan de 3,200 km., y de no haber sobrevenido la guerra alcanzarían a un número bastante mayor, de acuerdo con los planes trazados de electrificación. En 1942, los ferrocarriles transportaron 579,000 pasajeros y 103,000 ton. de carga.

La Marina mercante francesa era la tercera de Europa y la quinta del mundo antes de dar principio la actual guerra. En junio de 1939 contaba con 11,282 buques, con un total de 2.904,000 ton. Repartida ahora entre el Gobierno de Vichy y los partidarios del general De Gaulle, y buena parte de ella hundida, no se puede calcular, ni siquiera aproximadamente, a cuánto alcanza en la actualidad. Respecto al Gobierno de Vichy, debía de ser grave la situación de su Marina mercante, por cuanto en el presupuesto de 1941 se incluía una partida de 824.330,293 francos para su fomento.

DEFENSA. Por su especial situación geográfica, teniendo siempre a la guerra, FRANCIA llegó a contar con un Ejército que la hacía figurar entre las potencias militares del mundo. El Ejército estaba dividido en metropolitano y colonial, y ambos dependían del ministro de la Guerra, si bien las tropas de guarnición en las colonias, excepto las de Argelia, Túnez y Marruecos, figuraban en el presupuesto del Ministerio de Colonias. El Ejército metropolitano estaba dividido en *Ejército regular*, *Tropas de reserva* y *Ejército territorial*. El Ejército comprendía 18 Cuerpos armados. La composición normal de un Cuerpo armado era de 2 divisiones de Infantería, un grupo de reconocimiento, un regimiento de Artillería, un batallón de Ingenieros, un grupo y una compañía de globos de exploración y los servicios de Intendencia. La división de Infantería consistía en un grupo de reconocimiento, 3 regimientos de Infantería, compuestos de 3 batallones cada uno, y 2 regimientos de Artillería de 3 baterías de 3 grupos cada una. En tiempo de paz, el Ejército francés contaba con 5 divisiones de Caballería, dos de



Francia. — Reparto de víveres por el Socorro nacional

ellas mecanizadas, y 25 divisiones del Ejército metropolitano activo.

Las tropas de reserva formaban divisiones correspondientes a aquellas del *Ejército regular* movilizado, y pertenecían a los mismos distritos que los regulares. El *Ejército territorial* formaba una segunda línea y tenía una organización similar. Antes de la guerra, la movilización había sido organizada bajo un plan regular.

A mediados de septiembre de 1939 disponía FRANCIA de unas 50 divisiones. Estas fuerzas no eran suficientes para contener un poderoso ataque alemán en la frontera. Al invadir los alemanes FRANCIA, en 1940, el Ejército contaba con 84 divisiones, 10 menos que en 1914. Comprendían una división blindada, 3 divisiones mecanizadas, 5 divisiones de Caballería montada y 80 divisiones de Infantería. Las últimas estaban compuestas de 44 divisiones regulares, comprendiendo 13 divisiones para fortalezas y 36 divisiones con equipo inferior al de las divisiones regulares. En la víspera de la ofensiva alemana la única división blindada del Ejército francés fué dividida en tres, pero el número de tanques disponibles de las tres era igual al de una sola alemana.

En julio de 1940, después de la derrota de FRANCIA, el número de hombres que componían el Ejército de los franceses libres, bajo el mando del general De Gaulle, era solamente de 1,500. En el otoño de 1942 sumaban 60,000 sin incluir marinos ni aviadores. Desde que el norte de África fué ocupado, las fuerzas francesas aumentaron en número, pero únicamente muy pocas estaban equipadas con armas modernas para ser utilizadas en operaciones activas. El XIX Cuerpo del Ejército francés tomó parte en las batallas finales de la campaña de Túnez, donde su experiencia de la guerra en las montañas lo hizo muy útil. En mayo de 1944, el Cuerpo Colonial francés, bajo el mando del general Juin, tomó parte de modo decisivo en la ruptura de la línea Gustav, y en el subsiguiente avance que terminó con la toma de Roma. Durante el verano varias divisiones francesas tomaron parte en las operaciones de liberación de FRANCIA, siendo luego incorporadas al *Primer Ejército francés*, que operó en Alsacia.

El poderío naval de Francia ha quedado muy reducido. En noviembre de 1942, la mayoría de los buques de guerra fondeados en la bahía de Tolón fueron hundidos por su tripulación. En aquella ocasión perdió Francia 3 acorazados, 7 cruceros, cerca de 20 destructores y 30 submarinos, además de otros buques auxiliares. En 1944 la Armada francesa tenía en servicio las siguientes unidades: 3 acorazados, *Richelieu*, *Jean Bart* y *Lorraine*; 9 cruceros, *Suffren*, *Tourville*, *Duquesne*, *Dugney-Tronin*, *Jeanne d'Arc*, *Emile Bertin*, *Gloire*, *Montcalm* y *Georges Leggues*; 20 destructores y 25 submarinos.

El armisticio permitió a FRANCIA mantener una pequeña parte de su Ejército, incluyendo un reducido número de aviones. En 1942, las Fuerzas aéreas estaban bajo el mando directo del ministro del Aire y controladas por el Consejo Supremo del Aire. Las Fuerzas Aéreas Metropolitanas, con dos cuarteles generales, uno en Aix-en-Provence y el otro en Toulouse, comprendían cazas, bombarderos y grupos de reconocimiento.

Las tres bases de Argelia, Túnez y Marruecos, bajo un mando combinado con cuartel general en Argel, contaba con cazas, bombarderos, reconocimiento y un grupo de transporte. La Fuerza Naval Aérea estaba compuesta de unas cuantas escuadrillas. En Madagascar había 2 ó 3 escuadrones. Un considerable número de pilotos, partidarios del general De Gaulle, sirvieron en la R. A. F. en distintos lugares de operaciones.

ECONOMÍA. El total general de los gastos del Estado francés en 1942 fué de 138,500,000,000 de francos, y como los ingresos sólo alcanzaron a 80,000,000,000, hubo, por tanto, un déficit de 58,500,000,000 de francos, lo que basta para considerar la situación económica en que se hallaba FRANCIA al segundo año de ser ocupada por los alemanes. En un balance publicado por el Banco de Francia en la última semana del mes de septiembre de 1942, la cuenta de anticipos provisionales al Estado, para el pago de entretenimiento de las tropas de ocupación, ascendía a 183,758 millones de francos.

A los gastos presupuestados en 1942 había que añadir el costo de la ocupación alemana, es decir, 120,400 millones, y el déficit de la cuenta del *clearing* francoalemán, que alcanzaba la cifra de 30,000 millones de fran-

cos, lo que hacía subir el total del presupuesto de gastos a 289,900 millones de francos. El total calculado de gastos para 1943 fué de 128,300, o sea 10,200 millones menos que el año precedente.

Este descenso en los gastos era consecuencia del desarme y disolución del Ejército francés y de la reducción del presupuesto de Obras públicas. Los subsidios y pensiones también fueron rebajados, principalmente a los obreros parados, como resultado de la transferencia de mano de obra desocupada para las industrias de Alemania. En lo que se refería al rendimiento público o ingresos, se estimaban 102,000 millones de francos, lo que representaba 22 millones de aumento con relación a 1942. Para alcanzar esta cifra, el Gobierno aumentó los impuestos directos e indirectos, implantó una reforma fiscal subiendo el porcentaje sobre la venta, con la imposición del 35 por 100 sobre los beneficios particulares, el 16 por 100 sobre los salarios y el 21 por 100 sobre las rentas agrícolas. Gravó, asimismo, los beneficios industriales entre el 24 y el 70 por 100 y creó un nuevo impuesto del 8 por 100 sobre diversos artículos no racionados. El exceso de los gastos sobre los ingresos era de 27,000 millones de francos, habiendo que añadir a este déficit la indemnización para gastos de ocupación, que seguía siendo de 120,400 millones de francos. El presupuesto de 1944, en el que intervino Vichy y luego el Gobierno del general De Gaulle, quedó definitivamente calculado en 136,900 millones de francos de ingresos y 151,000 de gastos.

Según las primeras estadísticas de carácter oficial, dadas en noviembre de 1944, FRANCIA pagó a Alemania e Italia, por la ocupación de su país, un total de 946,000 millones de francos. De ellos, 636,000 representan lo entregado al Reich hasta el 21 de agosto de 1944, lo que significa una media diaria, aproximada, de 599 millones. FRANCIA pagaba a Italia 1,000 millones de francos mensuales, y desde que Italia firmó el armisticio con los aliados, Alemania recibía también esta cantidad.

La Deuda pública ascendía, en octubre de 1944, a 1,650,000 millones de francos, contra 460,000 en agosto de 1939. La circulación fiduciaria, en 1939, era de 151,322 millones de francos, con una cobertura de oro del 57'9 por 100; en diciembre de 1940 había en circulación 218,383 millones de francos, y la cobertura oro era del 29'38 por 100; en diciembre de 1941 había 274,144 millones en circulación, con el 23'40 por 100 de cobertura; en diciembre de 1942, el dinero en circulación era de 430,336 millones de francos, y la cobertura representaba el 19'66 por 100; el 25 de mayo de 1944 había 551,969 millones de francos, y la cobertura era de 14'09 por 100, y en diciembre del mismo año los billetes en circulación alcanzaban a 611,113 millones de francos.

INDUSTRIA. FRANCIA contaba con una de las industrias más ricas del continente europeo y habrán de pasar varios años para que su rendimiento industrial vuelva a alcanzar el volumen a que llegó antes de la guerra. Su producción de energía eléctrica, en 1937, sumó 18,162,000,000 kw., de los cuales 9,872,000,000 eran de origen hidráulico y 9,290,000,000 de origen térmico. La siderurgia, repartida en cinco zonas, contaba con unos 220 altos hornos, de los cuales 150 funcionaban en las regiones de los yacimientos de hierro. Otras regiones menos importantes son la septentrional, en la cuenca carbonífera; la del valle del Sena, en el oeste; la central, en Le Creusot, Saint-Chamond, Saint-Etienne y Lyon, y la meridional, en Besseges, Alais, Tarascon, Pamiers y Foix. La fabricación de automóviles había alcanzado un gran desarrollo, especialmente en la región parisense, construyéndose en Javal, Guemelle, Levallois-Suresne, Cligny-St. Ouen, Bois-Coulombes, Neuilly-sur-Seine, Nantere, Levallois-Penet-Rucil, Courbevoie, Brilancourt e Issy-les-Moulineaux. En la misma región, tan castigada por la aviación, se fabricaban también bici-

cletas, material ferroviario, aviones y tractores mecánicos. En Le Creusot, Saint-Chamond y Saint-Etienne, se fabricaban armas, planchas blindadas, automóviles y maquinaria textil. En Vives-Lila, Belfort, Mulhouse y Grafenstaden se construían piezas y material complementario. El material eléctrico era una industria difundida por toda FRANCIA. Las construcciones navales disponían de grandes astilleros en Tolón, Saint-Nazaire, El Havre, Rouen y Dun-Burdeos.

Entre las industrias derivadas de la agricultura, el primer lugar lo ocupaba la fabricación de azúcar, a cuya producción se dedicaban 108 fábricas en 1938, ocupando 42,500 obreros con un rendimiento de 812,367 ton. La industria textil era otra de las más importantes de FRANCIA y ocupaba cuatro grandes zonas: Valle del Ródano, Alsacia, Flandes, Picardía y Artois. La algodónera disponía, en 1937, de 9,783,000 husos, con 194,000 telares mecánicos y 235,000 obreros ocupados; la de la lana, 2,000,000 de husos, 600,000 cardas, 45,000 telares mecánicos y 200,000 obreros; la de la seda disponía de 120,000 husos y 65,000 telares, y la del lino, de 550,000 husos, 22,000 telares mecánicos y 20,000 telares a mano. Para la elaboración del yute contaba FRANCIA con 170,000 husos y 7,000 telares. Para la fabricación de fibras artificiales había unas 50 fábricas, que en 1938 produjeron 280,000 quintales de rayón y 50,000 de otras fibras. La industria química había alcanzado un desarrollo notable. Se obtenía amoníaco sintético en Billy-Grenay, Lievin, Waziers, Courrières, La Madelaine-les-Lille, Hemin-Lietard, Dracont, Lens y Anzin, y alcohol metílico y éter en Lens. Entre los derivados del álcool se producía el nitrato amoníaco, que se obtenía en Lila, Lieminy y Ruan. El carbonato sálico se obtenía en establecimientos de la cuenca lorenesa y en las proximidades de las salinas marítimas de Giraud y Mongorve. FRANCIA era una gran productora de ácido sulfúrico, sobre la base de azufre importado y refinado en las Bocas del Ródano y en Finisterre. La industria de los colorantes artificiales había alcanzado, igualmente, un gran progreso, así como la de los productos farmacéuticos y de perfumería, famosos en el mundo entero.

FRANCIA está en la actualidad, diciembre de 1944, empeñada aún en la guerra, si bien fuera ya de su territorio metropolitano, y es de esperar que cuando la contienda termine trate de reorganizar su industria y logre, con su reconocida tenacidad, volver a ocupar, en el campo industrial, el lugar prominente que había alcanzado.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. El sistema de enseñanza francés goza de gran prestigio por la calidad de los establecimientos docentes y su cantidad, figurando algunos de ellos entre los mejores del mundo. En 1938 había 3,825 escuelas de infantes, y 81,590 escuelas primarias, con una asistencia de cerca de 5 millones y medio de alumnos. El personal docente de estas escuelas se forma en 86 Escuelas Normales para varones y 86 para mujeres, con una asistencia de 10,000 estudiantes. La enseñanza secundaria se imparte por el Estado en los Liceos, por las municipalidades en los colegios, y en escuelas libres por asociaciones diversas y por particulares. La enseñanza superior dispone de 17 Universidades, a las que en 1938 asistieron 74,882 estudiantes. Funcionaban entonces 15 Facultades de Derecho, 9 de Medicina, 17 de Ciencias, 17 de Letras y 5 mixtas de Medicina y Farmacia.

La enseñanza profesional y técnica se da en el Conservatorio de Artes y Oficios, Escuela Central de Artes y Manufacturas, Escuela de Altos Estudios Comerciales, con 18 escuelas superiores de Comercio, el Instituto Agronómico Nacional, Escuela de Veterinaria de Alfort, Escuela Forestal de Nancy, Escuela Superior de Guerra, Escuela Politécnica, Escuela de Minas, Escuela de Ingenieros, Escuela de Bellas Artes, Escuela



Francia. — El Palacio de Justicia de Riom

Nacional de Artes Decorativas y 208 Escuelas comerciales e industriales de menor importancia.

MINERÍA. FRANCIA posee más reservas de hierro que Europa entera y los yacimientos de mayor producción son los de Metz-Thionville y Briey-Longwy, de los que se extraen las nueve décimas partes del mineral francés. Pero el carbón no corresponde a la riqueza de hierro y solamente es importante la cuenca del Norte y del Paso de Calais. En total, sólo las tres cuartas partes del consumo de carbón se cubren con la producción nacional.

Petróleo natural obtiene unas 70,000 ton. anuales de los pozos de Pechelbronn. He aquí el resumen de la producción minera de FRANCIA durante 1938 en toneladas: Carbón de piedra, 46.500,000; lignitos, 1.057,000; hierro, 33.037,000; bauxitas, 682,000; piritas, 147,000; petróleo, 72,000; mineral aurífero, 235,000; asfalto, 48,000; sal de roca, 2.069,000, y sales potásicas, 572,000.

HISTORIA. Con el asesinato del jefe del Gabinete del Ministerio del Interior, Yves Périn, perpetrado el 5 de enero de 1942, cuando se dirigía de París a Troyes en misión oficial, las actividades antialemánas tomaron aspecto de terrorismo político. Después de haber observado la máxima reserva desde que se iniciaron los atentados y actos de sabotaje contra los alemanes, el Ministerio del Interior, ante el asesinato de su jefe de Gabinete, anunció que desde julio de 1941 a enero de 1942 se habían cometido 230 actos de terrorismo en ambas zonas, la mayoría contra militares alemanes. Las autoridades detuvieron a todos los autores de los atentados en 74 casos, aparte de los complicados en otros 29, o sea que más de la mitad de los ataques quedaron impunes, si bien se efectuaron 12,773 registros, especialmente en centros comunistas, en el curso de los cuales fueron detenidas 5,390 personas.

La opinión pública no tenía la menor idea de que las actividades contra los alemanes y el Gobierno de Vichy hubiesen alcanzado tan grandes proporciones, y ello

hizo que muchos franceses que hasta entonces habían presenciado la ocupación de parte del país por los alemanes con resignación, se decidieran a intervenir en la lucha clandestina organizada por los grupos de los franceses libres. Con este refuerzo los *maquis* recrudecieron la lucha, seguros ya que en más del 90 por 100 de la población encontrarían el apoyo y ayuda que necesitaban para entorpecer la acción militar de los alemanes y la política del Gobierno de Vichy.

Los franceses se oponían al proceso de Riom que debía de empezar en el primer mes de 1942, en el cual serían discriminadas las responsabilidades de la derrota francesa que la mayoría de la opinión pública no quería aceptar y seguía considerándose en guerra con Alemania. Además rechazaba el Acta Constitucional número 5 aprobada por el general Pétain en julio de 1940, por la cual se instituía un Tribunal Supremo de Justicia para juzgar a los ministros o sus subordinados inmediatos, civiles o militares, acusados de haber cometido crímenes o delitos en el ejercicio o con ocasión de sus funciones, o de haber traicionado los deberes de su cargo. En virtud de estas disposiciones se dictó en 1940 orden de detención contra Daladier, acusado de impericia en la preparación de la movilización, defensa de fronteras, organización de los Ejércitos y del Alto Mando, así como también por entrega al Frente Popular español de numerosos aviones, cuando el país tenía falta de ellos y de haber dado facilidades a la invasión extranjera en tiempos de paz, especialmente a los centenares de españoles peligrosos y de sus jefes; contra Gamelin, acusado por ser el responsable de la defensa nacional y cuya falta de carácter y energía ha dejado agravarse las deficiencias del armamento y de la preparación a la guerra; agregando que por sus decisiones desastrosas ha desorganizado el Alto Mando dejando al Ejército debilitarse en un estado de inferioridad material y moral, que le ha conducido a operaciones decisivas, mal pre-

parado, mal instruido, mal armado y poco aguerridos. A León Blum se le detuvo acusado de haber «traicionado los deberes de su cargo» por haber descuidado el armamento del Ejército durante el tiempo que presidió el Gobierno francés; Pierre Cot, que no se presentó a las autoridades al ser requerido, se le acusaba de que «imitando los créditos, desorganizando el Ejército del Aire, desanimando al Mando, nacionalizando las fábricas, entregando al Frente Popular español material de aviación, favoreciendo la indisciplina, ha sacrificado los intereses del país a sus preferencias partidistas», y el secretario general del Ministerio de la Guerra, acusado de haber traicionado los deberes de su cargo.

El proceso dió principio sin la asistencia de la mayoría del pueblo francés, que opinaba que la guerra había sido inevitable y que de haber responsabilidades por la derrota de FRANCIA, éstas alcanzaban hasta al propio Pétain, puesto que el viejo general, como alto jefe del Ejército, estaba en el deber de haber procurado su eficacia como instrumento bélico. Lo que a la opinión pública interesaba eran los 300 millones de francos diarios que le costaba al Gobierno la ocupación alemana, en mengua de la debilitada economía nacional. Esta enorme exacción tenía frenético al pueblo francés, que no hallaba otro modo de manifestar su disconformidad que aumentando el número de atentados y sabotajes. Esta actitud de la mayoría del pueblo francés encontraba apoyo moral y material en Argelia y Marruecos, de cuya fidelidad a Vichy empezaba a dudarse, y con el fin de pulsar el estado de ánimo del bloque norteafricano, el ministro del Interior, Pierre Pucheu, giró una visita por aquellos dominios en febrero de 1942. La finalidad del viaje era neutralizar el peligro que implicaba la acción común con los franceses resistentes de la metrópoli y la presión extranjera. Se consideraba ingente crear una disciplina de unión alrededor de Pétain y además evitar que la crisis de abastecimientos no se agudizara más al negarse África del Norte a aumentar su producción normal. A su regreso, se celebró el 18 de febrero una importante reunión económica en el Hotel Thermal de Vichy, presidido por el almirante Darlan y con asistencia de los ministros y secretarios a cuyos Departamentos afectaba y las autoridades francesas de Argelia, Túnez y Marruecos, en la que se estudió el abastecimiento de África y de la metrópoli, urgiendo al bloque norteafricano que intensificara al máximo su producción. Pero África había perdido su confianza en el Gobierno de Vichy y comenzaba a sentirse desligada de la metrópoli y de su política, sintiéndose más próxima a De Gaulle y a las Naciones Unidas que al Eje y a sus defensores y, por lo tanto, no parecía dispuesta a atender las angustiadas llamadas del general Pétain y de su Gobierno.

De hecho existía una guerra civil en FRANCIA entre los partidarios del Gobierno de Vichy y los grupos de franceses libres, y la mayoría de los territorios y colonias miraban con simpatía la causa de estos últimos, como repetían diariamente los órganos de su Prensa como *Verité*, *Liberté*, *La Voix de Paris*, *Peuple de France*, *Le Feu*, *Volmy*, *Pantagruel*, *L'Ordre Nouveau de la Servitude*, *La Guerre Continue*, *La France Continue* y *Les Petites Ailes de France*, clandestinamente publicados con el apoyo y ayuda de la mayor parte de la población francesa. Esta situación se agravó con la reincorporación de Laval al Gobierno como presidente del Consejo, expulsado del mismo en 1940, y quien desde esa fecha se hallaba refugiado en París por creerse más seguro que en la zona alemana.

El día 15 de abril se dió la lista del nuevo Gobierno, en el cual no figuraba Darlan, que, de vicepresidente del Gabinete anterior, pasaba a ser comandante supremo de todas las fuerzas armadas de FRANCIA. La lista del nuevo Gobierno era como sigue: Presidente del Consejo y ministro del Interior, Asuntos Exteriores

e Información, Piené Laval; ministro secretario de Estado de Justicia, Joseph Barthelemy; ministro secretario de Estado de Hacienda, Pierre Cathala; de Agricultura y Abastecimientos, Jacques Lerogladurie; Educación Nacional, Abel Bonnard; Guerra, general Bri; doux; Marina, almirante Auphan; Trabajo, Lagardelle; ministro sin cartera, Lucien Romier. De momento el Gobierno no hizo ninguna declaración, opinándose que los puntos fundamentales de su política serían los mismos que el almirante Darlan expuso el 4 de abril a presencia del Consejo Nacional pocos días antes de ser substituido por el señor Laval. En aquella ocasión Darlan declaró que a las dificultades surgidas de la derrota armada de FRANCIA se sumaba la posición del ex aliado inglés, que en la actualidad se había aliado con el bolchevismo, que él consideraba el enemigo más peligroso de FRANCIA. En cuanto a los deberes más apremiantes del Gobierno, declaró la necesidad de asegurar la existencia del país, a pesar de la derrota, mantener la unidad nacional y del imperio francés. A continuación definió la revolución nacional como un movimiento que debía de renunciar al régimen, que se había comprobado su incapacidad y organizar un orden nuevo político económico y social sin violencia, cuya finalidad sería mejorar las condiciones nacionales, y dentro del margen de la tradición francesa ofrecer una mejor existencia a los ciudadanos bajo la autoridad de un Gobierno que esté en el Poder representado por todo el pueblo.

Pero ya que no hubo declaración del nuevo Gobierno presidido por el señor Laval, la secretaria de Información publicó el día 24 de abril un resumen político en el que, entre otras cosas, se decía: «Preocupado por la suerte de FRANCIA, el mariscal ha llamado a Laval como colaborador para redoblar los esfuerzos que tiendan a reorganizar Europa. El mariscal Pétain ha considerado a Laval como el hombre de Estado más apto para realizar una política continental íntegramente francesa. Más todavía que la situación interior, es la exterior la que exige del nuevo régimen energía y autoridad. Laval había recomendado siempre la reconciliación entre FRANCIA y Alemania, como único remedio contra la enfermedad que padecía Europa. En el presente, proclamó, una vez más, que la realización de esta política era para FRANCIA una cuestión de vida o muerte. FRANCIA ha tenido que escoger entre tres caminos: la actitud expectativa, el bloque anglonorteamericano o la reconciliación con Alemania y Europa. Gran número de franceses eran partidarios de lo primero. Pero esta solución era un error, porque estaba fundada sobre la ambigüedad y habría concluido con la enemistad hacia FRANCIA de los dos bloques comprometidos en la lucha. Declararse por el bloque anglonorteamericano, hubiera entrañado para FRANCIA independientemente del curso del conflicto, la pérdida de su Imperio y de la independencia. La colaboración con Alemania, significa, por el contrario, incorporar a FRANCIA a su cuadro natural e histórico europeo. Todos los intereses franceses están al lado de la colaboración con Alemania y Europa.»

La verdad era que la mayoría de los franceses no estaban de acuerdo con la política propugnada en el resumen dado por la Secretaría de Información. Los hombres del Gobierno conocían asimismo que el pueblo francés detestaba toda política que tuviese por finalidad una aproximación a Alemania, a la que francamente se la odiaba, sobre todo después de sentir la humillación de ver a sus ejércitos ocupando FRANCIA. Posiblemente no tenía otra alternativa el general Pétain que la de fomentar la amistad con Alemania si quería que perdurara aquel asomo de Gobierno que, al fin y a la postre, aunque recluido en Vichy, representaba aún a FRANCIA como nación. La entrada de Laval en el Gobierno significaba una mayor colabora-



Francia. — El señor Brinon, en representación del mariscal Pétain, dirige la palabra a los prisioneros repatriados

ción con los alemanes, y ello un aumento de los desórdenes interiores y una mayor actividad de los franceses libres que el 20 de abril, al ofrecer Doriot el apoyo de su partido al nuevo jefe del Gobierno en un discurso pronunciado en el teatro de Rennes, lo silenciaron arrojándole una bomba desde la galería.

A pesar de los horrores de la guerra, el 75 por 100 de los franceses la prefería antes que sufrir el agobio del ejército de ocupación, que ya había esquilado la Hacienda pública francesa. En este mismo mes de abril el Gobierno anunció la firma, con fecha del 26 de marzo, de una nueva convención con el Banco de Francia, por la que, por duodécima vez desde el armisticio, se elevaba el límite de los préstamos de esta institución a la Tesorería, para hacer frente a los gastos de ocupación. En el nuevo acuerdo, dicho límite se elevaba de 150,000 a 160,000 millones de francos. El informe del Banco de Francia correspondiente al 2 de marzo de 1942, mostraba que aquel límite ya había sido rebasado antes de suscribirse la nueva convención, pues los anticipos a la Tesorería para atender los gastos de ocupación alemana alcanzaban a 152,939 millones. Sin duda que no estaba al alcance del Gobierno de Vichy terminar con la ocupación aceptada por el general Pétain como único medio de que FRANCIA sobreviviese a la derrota militar sufrida; pero el pueblo, en su concepción simplista de los hechos políticos, veía en ello una sumisión indigna al vencedor. Y como amigo y simpatizante del vencedor se le consideraba a Laval, a quien el mariscal Pétain había transferido todos sus poderes, por decreto del 18 de abril, definiendo las funciones del presidente del Consejo de Ministros, y en el cual se decía que «la dirección efectiva de la política interior y exterior de FRANCIA es garantizada por el jefe del Gobierno nombrado por el Jefe del Estado y responsable ante él», la opinión pública vio en ello una dejación de la libertad política de FRANCIA, que favorecía a los alemanes y aceptaba la ocupación como un acto de colaboración y amistad.

La substitución de Darlan por Laval en nada aliviaba la situación política interior, sino más bien la agravaba, pues si el primero era enemigo de Inglaterra y no gran amigo de Alemania, el segundo era entusiasta admirador del III Reich y partidario de la colaboración con el Gobierno de Hitler, lo que indudablemente incitaría a los franceses a oponerse a su Gobierno con mayor energía que lo hicieron contra el presidido por Darlan. El antagonismo contra el Gobierno de Vichy y contra los alemanes aumentó al hacerse cargo de la presidencia del Consejo el señor Laval, lo que motivó sangrientas represalias por parte de las tropas de ocupación. Por el siguiente texto, de una proclama alemana de fecha 21 de abril, publicada por la Prensa de París, se tendrá idea exacta del extremo a que llegaron las cosas. La proclama decía: «Las personas que el 2 de abril asesinaron a un centinela alemán y arrojaron una bomba contra un edificio ocupado por miembros del ejército alemán no han sido hallados todavía. De acuerdo con mi advertencia del 13 de abril, ha de ser fusilado cierto número de personas, que son responsables porque simpatizan con esos actos. El 9 de abril de 1942 se perpetró otro ataque cobarde y traicionero contra un soldado alemán. Como represalia serán fusilados inmediatamente 5 personas responsables, en calidad de simpatizantes». «Si a los cinco días de la publicación de este aviso no es detenida la parte culpable, serán fusilados otros 15 comunistas. El 20 de abril de 1942, un miembro del ejército alemán fué muerto de un tiro por la espalda ante la estación Molitor, del ferrocarril metropolitano, en la calle Erlanger. Por esta razón ordeno lo siguiente: 1.º Serán fusilados inmediatamente como responsables, en calidad de simpatizantes del culpable, 10 comunistas y 30 judíos. 2.º Si a los ocho días de la publicación de este aviso no ha sido hallado el autor del atentado, serán fusilados 20 comunistas y judíos, que son responsables por simpatizar con este acto. 3.º 500 comunistas y judíos responsables por simpatizar serán desterrados

al este de Europa para hacer trabajos forzados en los campos que allí existen. 4.º Todos los establecimientos y lugares de distracción, teatros y cinematógrafos, quedan clausurados a partir de hoy hasta el viernes 24 de abril de 1942, a las cinco de la madrugada. —En París a 21 de abril de 1942.— El comandante de la plaza teniente general Ernest von Schaumburg.»

Esta proclama exacerbó aún más el odio de la población francesa al ejército alemán, creciendo la oposición al Gobierno de Vichy y recibíendose con entusias-

decía textualmente: «Consciente de mi responsabilidad por la vida física y moral, no he de disimular el débil eco que encuentran mis llamamientos». Al régimen casi paternal del mariscal Pétain que desde Vichy trataba inútilmente de poner paz entre los franceses y contemporizar con los alemanes, oponían los delegados del Partido de Unión Nacional Popular, reunidos en París a principios de julio de 1942, una política enérgica desarrollada por un partido único como intermedio entre el pueblo y el Estado. Marcel Deat, jefe del Partido de Unión Nacional Popular, lo mismo que el dirigido por Doriot, propugnaban por una política interior basada en el autoritarismo semejante a la de Italia o Alemania, y en la exterior coincidían con la seguida por Laval. Esta petición, de una mayor energía en la política interior, coincidía con el disgusto con que los obreros especializados franceses se inscribían para el relevo de prisioneros y con una proclama del general Orberg, comandante en jefe de las tropas de asalto y policíacas que ocupaban FRANCIA, en la que se decía que en adelante serían fusilados los varones parientes de los terroristas, mientras que las mujeres serían enviadas a campamentos de trabajo y los hijos menores de diecisiete años a reformatorios.



Francia. — Laval, jefe del Gobierno, entre los prisioneros liberados

mo cualquier suceso que afectara al régimen de Pétain, tal como la suspensión del proceso de Riom el 14 de abril y la huida del general francés Henri Giraud del campamento alemán de Koenigstein, efectuada en el mes antes citado.

La otra FRANCIA, la del general De Gaulle, es decir, la única, puesto que casi toda ella se consideraba en guerra con Alemania, festejaba con alegría el principio del ataque inglés a Madagascar en mayo de 1942, como había celebrado el 2 de marzo el reconocimiento de los Estados Unidos de la soberanía de los franceses libres en los territorios de Nueva Caledonia. Esta actitud de FRANCIA, rebelándose a someterse al vencedor y negando su apoyo a todo lo que representara sumisión a Alemania, reconoció el propio mariscal Pétain en el mensaje que con motivo del segundo aniversario de su subida al Poder dirigió al pueblo francés el 17 de junio de 1942, en el que, después de relatar los sinsabores por que tuvo que pasar durante su Gobierno,

los franceses de toda índole o tendencia en oposición a la política de sumisión a los alemanes, seguida por Vichy.

No obstante, el llamamiento hecho por Laval pidiendo a los trabajadores que se alistaran para ser enviados a Alemania para el relevo de los prisioneros, aquéllos continuaban sin presentarse a las autoridades, boicoteando con su actitud la recluta de mano de obra. La negativa de los obreros indujo a las autoridades alemanas a publicar un decreto firmado el 22 de agosto y dado a conocer el 1 de septiembre, en cuya última fecha entró en vigor, obligando a los obreros que estuvieran en paro por haber cesado las industrias en que estaban ocupados sus actividades, a ser transferidos a Alemania. Todas estas medidas reforzaban la posición de los disconformes, alentados ya por la firme actitud que los degaullistas iban adoptando en su lucha contra el Gobierno de Vichy, que, con la incorporación de Laval, se había convertido en una Ad-

ministración odiada por casi la totalidad de los franceses. La demostración palpable de que todos los franceses estaban implicados en la lucha, la tuvieron los gobernantes de Vichy y las autoridades alemanas de ocupación, al descubrirse que altas personalidades de la Administración y de la sociedad conspiraban contra el Estado. En tal ocasión se detuvieron periodistas, militares, el político Eduardo Herriot, el secretario de la Confederación del Trabajo, León Jouines, industriales, capitalistas y obreros.

El 8 de noviembre de 1942 se produjo un hecho militar, el desembarco de fuerzas norteamericanas e inglesas en las costas de Argelia y Marruecos franceses, que tuvo una enorme repercusión política en Francia. Por lo pronto, el almirante Darlan, sorprendido por los



Francia.—El embajador de Turquía con el mariscal Pétain y Laval después de presentadas sus credenciales

acontecimientos en Argel, se unió a los desembarcados. Y el día 11, sin apenas haber opuesto resistencia las tropas francesas, África del Norte y el Marruecos francés, estaban totalmente ocupados por las fuerzas anglonorteamericanas. El mismo día ordenaba Hitler la ocupación total de Francia. Y el 26 del mismo mes recibía el general Pétain una carta de Hitler en la cual, después de hacer historia de los motivos que le asistían para tomar la determinación que le comunicaba, terminaba con las siguientes conclusiones: «1.º Estoy convencido que usted, personalmente, señor mariscal, no ha tomado parte en los últimos acontecimientos y está apenado de que hayan tenido efecto. 2.º Yo represento los intereses de mi pueblo, al que la guerra le ha sido impuesta, y que está obligado, por su propia defensa, a combatir a los que la han desencadenado y la prosiguen hoy con el fin de apoderarse de toda Europa, en provecho de un grupo judioanglosajón, europeo y extraeuropeo. 3.º Yo estoy obligado a continuar esta guerra en nombre de millones de hombres. No solamente de aquellos de mi propio país que se han liberado de las especulaciones de un capitalismo pirata y sin piedad y no quieren ser esquilimados por bandidos internacionales, ni renunciar definitivamente a su existencia nacional. 4.º El pueblo alemán, en nombre del cual yo le hago, señor mariscal, esta declaración, no siente ningún odio por el pueblo francés; pero, en tanto

como su Führer y su representante, estoy decidido a no entregar a Alemania y Europa al caos, tolerando las maquinaciones de los elementos que han provocado esta guerra espantosa. Es por eso que tomaré medidas contra esas tendencias, y sobre todo contra esas personas, que quieren entorpecer, aun para el porvenir, la colaboración de los pueblos francés y alemán y que, libres ya de la sangrienta y pesada responsabilidad del desencadenamiento de la guerra, parecen, mientras tanto, considerar que la hora ha sonado de nuevo para crear en el sur de Europa una base para las agresiones de potencias extracontinentales. 5.º Por tales razones, después de haber tenido conocimiento de nuevas violaciones de su palabra de honor cometidas por oficiales generales y almirantes franceses que tienen la intención, ya comprobada, de abrir a los fautores de la guerra las puertas de Francia después de África del Norte, he dado la orden de ocupar inmediatamente Tolón y evitar la buida o destrucción de los navíos surtos en aquel puerto y romper, por la fuerza, toda resistencia. Esto no constituye una lucha contra los oficiales o los soldados franceses conscientes de su honor, sino solamente contra los criminales fautores de la guerra, para los cuales aún no se ha derramado bastante sangre, y buscan continuamente nuevas posibilidades para propugnar y extender la catástrofe. En consecuencia, he dado orden de desmovilizar todas las unidades del Ejército francés que, en contra de las órdenes de su propio Gobierno, son incitadas por sus oficiales a resistir activamente contra Alemania. 6.º Las primeras medidas que la conducta desleal de sus almirantes y sus generales me ha obligado a tomar, no van dirigidas, como ya le he advertido, contra FRANCIA o contra el soldado francés como tal. Yo espero sinceramente, y sé que mi aliado tiene la misma concepción, que será posible dotar al Estado francés de un Ejército cuyos oficiales obedezcan al menos a su propio Jefe de Estado y que ofrezca de este modo la garantía necesaria para la conclusión de todos los convenios y acuerdos internacionales. Por dolorosos que estos hechos le puedan parecer, señor mariscal, encontrará consuelo al considerar que es inconcebible que un Estado pueda a la larga subsistir sin un ejército disciplinado y obediente como la reconstrucción de una Marina y de un ejército del aire, que le sean ciegamente adictos. Como ve, señor mariscal, esto no constituye una desgracia para FRANCIA, sino antes al contrario, un acontecimiento venturoso. No quisiera terminar esta carta sin antes asegurarle nuevamente que la medida que he tomado, impuesta por las circunstancias, no disminuye en ningún aspecto mi deseo de colaborar con FRANCIA, sino que quizá ello signifique la condición inicial de su realización práctica. Añado que estoy irrevocablemente decidido a ayudar a FRANCIA a reconquistar las colonias que le han sido robadas por los anglosajones a despecho de todas las seguridades dadas, y esto lo haré con todos los medios de que dispongo. Ni Alemania ni Italia tienen intención de debilitar el imperio colonial francés. Depende, entretanto, del Gobierno francés de acoger las medidas que el Gobierno alemán ha tenido la necesidad ineluctable de tomar, de tal modo que de ello no resulte ninguna efusión de sangre, sino que más bien sean creadas las condiciones de una colaboración coronada por el éxito y útil a las dos partes.

En la madrugada del día 27, en el mismo momento que los alemanes entraban en Tolón, cumpliendo órdenes dadas por el almirante Laborde, los barcos de la Escuadra francesa fueron hundidos por sus tripulantes. Esta nueva y rotunda confirmación del sentir del pueblo francés, destruyendo su Escuadra antes de que fuera utilizada por los alemanes contra las Naciones Unidas, demostraba al Gobierno de Vichy que no era posible la reconciliación con Alemania.

Aumentados los poderes de Laval por petición de Hitler y ocupada FRANCIA en su totalidad, el Gobierno de Vichy se había convertido en aliado de Alemania y los franceses en masa en enemigos de ambos. Con esto el divorcio entre Laval y la opinión pública francesa era absoluto, situación que el jefe del Gobierno reconoció francamente a través de unas declaraciones publicadas por los periódicos en los primeros días de diciembre de 1942, admitiendo que «no tendría compasión con nadie que se interpusiera en su camino», y que estaba dispuesto a salvar a FRANCIA, mediante una colaboración más estrecha con Alemania «aun contra la propia voluntad del país». A tal objeto convino en permitir la presencia de asesores alemanes en todos los ministerios franceses, además de expertos militares germanos para la formación de un nuevo Ejército, a cuyo

fronteras y de la costa mediterránea y la desmovilización de las fuerzas francesas. Yo no puedo hacer más que inclinarme ante estas decisiones que tan dolorosamente han sido recibidas por el país entero. Usted estima, con razón inconcebible, que un Estado pueda, a la larga, existir sin un Ejército disciplinado y obediente. Yo tengo, a ese efecto, por primer deber, de reconstruir un Ejército capaz de asegurar la salvaguardia de FRANCIA y de su imperio. Habiendo encargado usted al mariscal von Rundstedt, en tal que se trate de la acción alemana, de tomar todas las decisiones y de acordar todos los arreglos necesarios, le ruego haga el favor de venir a hablar de todas estas cosas conmigo. Yo le agradezco, señor canciller, las disposiciones personales que ha tenido a bien expresarme al fin de su carta, en lo que concierne a su resolución de colaborar con FRANCIA y



Francia. — El almirante Esteva con los representantes del Gobierno a su llegada

propósito se negaron la mayor parte de los oficiales a quienes se les invitó a reanudar el servicio. No fué más calurosa la acogida que halló entre los empleados civiles del Estado. Centenares de funcionarios públicos abandonaron sus cargos al tener noticia de que pronto compartirían sus tareas con asesores alemanes. Muchos cerraron sus mesas de trabajo y las puertas de sus despachos, arrojando sus llaves en señal de protesta. A pesar de esta franca oposición, Laval parecía resuelto a seguir adelante en su empresa, como lo manifestó en unas declaraciones publicadas en los periódicos franceses de principios de diciembre de 1942, y especialmente, de modo destacado, por *Le Matin*. «He de salvar a Francia —dijo— aun contra su propia voluntad, porque yo, y solamente yo, conozco lo que conviene al país. El pueblo francés puede ser bien intencionado, puede ser patriota, pero sé que estoy en lo cierto y, por ello, dispuesto a seguir el sendero trazado solo, si fuera necesario. No me dejaré impresionar por la opinión pública.»

El 5 de diciembre de 1942 el general Pétain contestaba a la carta de Hitler, de fecha 26 de noviembre, con la siguiente: «Señor canciller: En su desventura, FRANCIA ha guardado para su Ejército, su Flota y su Aviación un sentimiento de afectuosa devoción, inspirada en su fidelidad a las tradiciones militares de su historia. Permitiéndole, en la convención del armisticio, conservar ciertos elementos de este Ejército, usted dió pruebas de su comprensión del valor de tales sentimientos, y de los cuales el pueblo alemán sabe apreciar su nobleza. La agresión angloamericana en África francesa y la traición de ciertos jefes le han llevado a tomar medidas tales como la ocupación de las

ayudarla a reconquistar su dominio colonial. Es con toda lealtad que, de su parte, el Gobierno francés proseguirá una política que le asegure su porvenir en una Europa reorganizada. Al negarme a abandonar el suelo de la metrópoli y pedir el armisticio, yo quise ahorrarle al pueblo francés mayores desventajas, estimando que un entendimiento honroso entre nuestros dos pueblos no era imposible. Una política que responda al interés de FRANCIA y a la vez a la de los pueblos de Europa, sólo puede ser fructífera bajo la autoridad de un Gobierno que goce de libertad de acción, que usted mismo ha tenido a bien garantizar en su mensaje al pueblo francés, del 11 de noviembre de 1942. Al acrecentar los poderes del presidente Laval, jefe del Gobierno, yo he querido señalar mi voluntad de aspirar a establecer, entre nuestros dos países, relaciones de confianza recíproca por una política de entendimiento que espero de su espíritu de comprensión que usted facilitará a realizar. Quiera recibir, señor canciller, la expresión de mi alta consideración personal».

El 19 de diciembre el señor Laval se entrevistó con Hitler en su cuartel general a presencia del conde Ciano, ministro de Relaciones Exteriores de Italia; del mariscal del Reich, Hermann Goering, y del ministro de Relaciones Exteriores del Reich, Joachim von Ribbentrop, esperando que de este contacto personal con el Führer surgiera una posible colaboración entre los dos países. Pero lo cierto es que el señor Laval no tuvo coyuntura en aquella ocasión de formular propuesta alguna. Era él quien, en calidad de presidente del Consejo de ministros, el que debía en lo venidero probar que la administración de Vichy merecía la confianza de las naciones del Eje, según comentario de un periódico alemán. Si para merecer la confianza tenía que proceder el Gobierno Laval de forma que diera la impresión de que contaba con el asenso de la población francesa, jamás estaría en condiciones de lograrla, pues si antes de la ocupación de África del Norte mostrábase los franceses enemigos solapados del Gobierno de Vichy, una vez llevada a cabo aquella hacíanlo de modo franco y turbulento, y las manifestaciones a favor de los anglosajones podíanse presenciar en todos los medios sociales de FRANCIA. Además, ya no existía una FRANCIA libre distinta a la FRANCIA ocupada. Pese a las protestas del mariscal Pétain, el Estado, del cual se llamaba jefe de hecho, ya no existía, y si únicamente un Gobierno que se prestaba a administrar el país bajo la ocupación alemana. Por otra parte, el Imperio, salvo la Indochina, ocupada por el Japón, estaba ya todo en manos de los angloamericanos y, por lo tanto, en la de los degaullistas, quienes pondrían todos sus recur-



Francia.—Recibimiento a las tropas aliadas en su entrada a París

sos del lado de los enemigos de Alemania y del Gobierno de Vichy. Era, pues, aventurado pensar en una colaboración política con el Eje, cuando toda FRANCIA se sentía unida al general De Gaulle y se creía más segura y libre permaneciendo al lado de las Naciones Unidas que contribuyendo a reforzar los ejércitos de Alemania e Italia que ocupaban el país de un lado a otro. Si durante dos años, cuando Alemania se había posesionado de toda Europa con asombrosas victorias militares, no había sido posible atraer a los franceses a una colaboración, mucho menos ahora que ya creían próxima la ayuda angloamericana que los liberaría de alemanes e italianos, ya que a estos últimos les había correspondido guarnicionar la porción oriental de FRANCIA, desde los Alpes hasta el Ródano, y ocupar la isla de Córcega.

Durante el mes de enero de 1943 el señor Laval se esforzó inútilmente en dar a su Gobierno la autoridad de que carecía, preconizando la disolución de los partidos y la creación de un instrumento único de proselitismo y propaganda. Pero lo que interesaba en realidad a Alemania era que la mano de obra y los técnicos franceses cooperaran con ritmo creciente a la producción, lo que al parecer no conseguía lograr el señor Laval con sus disposiciones políticas, que apenas si importaban a los alemanes.

Suspendidas oficialmente las relaciones económicas francoalemanas, era ya una exigencia por parte de Alemania que FRANCIA contribuyese a la recuperación de Europa, como lo venían haciendo los demás países ocupados. Mas los franceses se resistían a ello y no cedían ni ante la fuerza, a la que parece que los alemanes recurrieron en Marsella, el 23 de enero de 1943, al evacuar violentamente las barriadas del Puerto Viejo, en las que, además de los acostumbrados maleantes, se habían refugiado muchos obreros. Pero las autoridades francesas declararon que había sido una cuestión de higiene pública y social. Estos hechos de violencia, la disolución de la Legión tricolor, el fracaso de la unificación de la juventud, el proceso del general Delattre de Tassigny, quien el 11 de noviembre de 1942 se levan-

tó con unos cuantos soldados para unirse a los angloamericanos que esperaba desembarcaran en FRANCIA, servían a la propaganda para mantener viva la disensión entre los franceses.

El 30 de enero, Joseph Dormand, jefe del S. O. L. (*Servicio de Orden Legionario*), se entrevistó con el señor Laval, anunciándole que su partido iba a ser transformado en «Milicia Francesa», y que lo ponía a su disposición, añadiendo seguidamente que constituiría un cuerpo de voluntarios para defender el nuevo Estado y el territorio de la Patria si hacía falta. Pero esto no pasaba de ser una propuesta más, como tantas otras habían sido hechas por Doriot, Deat, Luchaise y demás colaboradores capaces de gallardos ofrecimientos, pero no de desprenderse del poder que les daban sus respectivos partidos. Desde que en noviembre de 1942 Laval había sido convertido en dictador, por decreto del mariscal Pétain, y su sucesor en la jefatura del Estado, la política francesa consistía, por un lado, en contener las ambiciones de los partidos rivales y, por el otro, en halagar a los alemanes, que eran, en fin de cuentas, quienes podían cambiar la orientación seguida por los políticos profesionales.

Lo que interesaba a Alemania, y a Laval dar satisfacción a aquel interés, era la producción, y, a este efecto, el Gobierno creó, el 15 de febrero de 1943, el Servicio Obligatorio de Trabajo, para todos los jóvenes nacidos entre 1.º de enero de 1920 y el 31 de diciembre de 1922. El decreto preveía tres clases de destinos para los jóvenes sometidos a este Servicio: 1.º Mantenimiento en el empleo actual. 2.º Destinos a otros empleos, es decir, a trabajos agrícolas o industriales. 3.º Destino de los jóvenes llamados a las fábricas y empresas agrícolas alemanas por todo el tiempo de la movilización o por una parte de los dos años previstos. Como todas las disposiciones en las que los franceses veían apoyo a Alemania, ésta también fue mal recibida por la opinión pública. Y lo desesperante para el Gobierno del señor Laval era que no podía gobernar de otro modo de como lo hacía, pues así como el pueblo olvidaba que los alemanes per-

manecían en FRANCIA, porque la habían derrotado y se hallaban estacionados en ella por la fuerza que sus ejércitos de ocupación representaban, el presidente del Consejo lo tenía siempre presente. Esta disidencia entre Gobierno y gobernantes no tenía solución. Claro que todo hecho político de Vichy carecía de importancia, ya que éstos nada representaban sin el aval de los alemanes, pero gracias a aquéllos FRANCIA subsistía como nación, y los franceses todavía eran gobernados por las autoridades de su país.

Quizá para darles la sensación de que todavía existían como pueblo, el señor Laval se permitía de vez en cuando decretar reformas y medidas de orden interior, como la reorganización del Consejo Nacional, de cuya

morir de hambre. La recluta torzosa de trabajadores, decretada en diciembre de 1942, encontró resistencia armada por distintos grupos de campesinos de la Alta Saboya, los cuales, a mediados de marzo de 1943, y organizados en guerrillas y bajo la dirección de oficiales del Ejército, emprendieron una lucha encarnizada contra los alemanes y autoridades del Gobierno Laval. Pocos días después se atentó contra Marcel Deat, como protesta por su apoyo a la obra del Servicio Obligatorio del Trabajo.

Seguidamente se produjo una crisis en el Gobierno y el 26 de marzo se formaba el siguiente Gabinete, con el cual se trataba de reforzar la autoridad gubernamental por una concentración más grande de poderes:

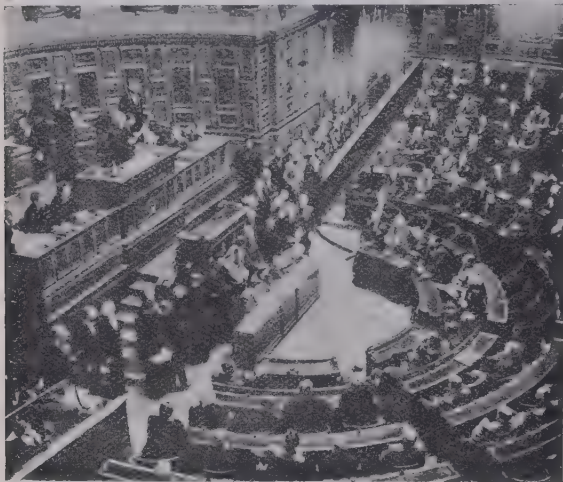
Jefe del Gobierno, ministro de Relaciones Exteriores, del Interior e Información, Pierre Laval; Justicia, Gabolole; Estado, Lucien Romier; Economía y Finanzas, Pierre Cathala; Educación, Abel Bonnard; Agricultura y Abastecimientos, Max Bonafoux; Producción Industrial y Comunicaciones, Bichelonne, y Trabajo, Hubert Lagardelle. Pero con mayor o menor concentración de poderes, la verdad era que el señor Laval no contaba ya con el suficiente para contener la rebelión del pueblo contra la recluta de la mano de obra, como lo demostraba el hecho de que en toda la zona meridional de FRANCIA los guerrilleros se contaran ya por miles. Del conocimiento de todos era que los «franceses combatientes» estaban ligados a los guerrilleros, y ambos grupos dirigidos por militares del Ejército desmovilizado, al mando de generales cuyos nombres no se pronunciaban, pero que eran conocidos y considerados como héroes.

Además, los obreros se negaban a cooperar con el Gobierno y abandonaban el trabajo substrayendo su esfuerzo a una cooperación que en todos los medios

franceses se consideraba antipatriota. Con el fin de evitar la desertión de los obreros de su trabajo, el Gobierno dispuso, el 31 de marzo, que «todos los franceses de dieciocho a cincuenta años que ejercieran una actividad profesional en cualquiera empresa industrial, comercial o artesana, deberían ir provistos de un certificado de trabajo y nadie podría abandonar su empleo sin una orden del comisario del Servicio del Trabajo Obligatorio». Pero ni con ésta ni con otras disposiciones semejantes podía contenerse ya la rebeldía del pueblo francés.

El mismo Gobierno alemán, en nota del 5 de abril, lo reconocía paladinamente al trasladar a Alemania a Daladier, León Blum; Paul Reynaud y el general Gamelin, «porque tenía pruebas de que los gobernantes ingleses y norteamericanos proyectaban hacerse con determinadas personalidades y constituir un contra gobierno (*sic*) que creara la desorientación y el desorden en FRANCIA».

Y el desorden reinaba ya; y ni siquiera la autoridad del ejército de ocupación podía dar fin a los sabotajes, atentados, robos—sobre todo de cartillas de racionamiento, extraordinariamente bien organizado—, asesinatos y toda esa serie de delitos que preceden a la descomposición estatal de los pueblos. El propio Gobierno de Vichy, coaccionado por los grupos políticos, formados al calor de la ocupación, algunos de ellos con la única finalidad de adular a los alemanes y disfrutar de influencia y poder, no tenía ya la suficiente autoridad para terminar con las persecuciones y represalias de que eran objeto los franceses, que no querían vestir camisas de determinado color, llevar brazaletes distin-



Francia. — Sesión inaugural de la Asamblea Nacional

inutilidad estaba plenamente convencido. En el nuevo Consejo tomarían parte los presidentes de los Consejos Departamentales, el alcalde de París, los representantes de las Comunidades nacionales, 16 ex combatientes y prisioneros de guerra, 32 delegados de la Corporación Campesina, 33 representantes industriales, 12 artesanos, 24 intelectuales, 16 delegados del Imperio y 40 importantes servidores del país, escogidos en todas las esferas. De carácter puramente consultivo, podría someter el jefe del Estado todo proyecto que se relacionase con la nueva Constitución. Estos esfuerzos del señor Laval para que el pueblo francés encontrara en su Gobierno un instrumento político útil, resultaban vanos. En FRANCIA solamente se deseaba la derrota de Alemania y solamente se creía en los hechos concretos que aliviaran su situación de país sometido a un pueblo extraño. Si se recibía con alegría la vuelta al hogar de centenares de miles de prisioneros, pero nadie recordaba que si ello había sido posible se debía al señor Laval; se recibía con agrado la abolición de la línea divisoria entre el norte y el nordeste de la zona ocupada y la libre libertad de tráfico en todo el territorio metropolitano francés, decretado por las autoridades alemanas el 22 de febrero de 1943, pero nadie se lo agradecía al jefe del Gobierno, que era quien lo había conseguido.

A la pugna política entre los franceses y a los desórdenes de toda índole a que daba lugar aquella, había que agregar la dramática situación de los abastecimientos, tan escasos y tan hábilmente acaparados por el mercado negro, que únicamente los superdotados económicamente podían alimentarse lo suficiente para no

tivos de tal o cual agrupación o saludar de esta o aquella manera.

El señor Laval se sentía cada vez más atacado y zaherido por su impotencia para imponer su criterio a los que se decían partidarios de su política, y sus propios compañeros de Gobierno comprobaban la falta de asistencia del país. El mismo Laval tuvo que reconocerlo así al declarar en una entrevista, publicada el 5 de julio de 1943 por el *Petit Parisien*, «que los franceses recibían armas por paracaidas y el desorden de los espíritus trascendía por doquier. A veces es la alianza del comunismo y la religión. En otras ocasiones, el nacionalismo intransigente pacta con la francmasonería», es decir, que todo el pueblo francés estaba confundido contra él, y esto era una torpeza, «porque Alemania no sería derrotada, aunque la mayoría de los franceses creyeran lo contrario». Efectivamente, lo creían porque el desorden había rebasado a las autoridades y los grupos de *maquis*, franceses libres, *degaullistas* y comunistas luchaban ya francamente contra el Gobierno y se atrevían a emprender combates con el ejército de ocupación y, sobre todo, con la gendarmería, a la que venían produciendo sensibles bajas.

Ante el giro que la situación iba tomando de indiscutible guerra civil, el señor Laval anunció en el mes de octubre de 1943 que el Gobierno alemán no presentaría más demandas de mano de obra en lo que restaba de año, pero ello no ayudó a apaciguar los ánimos. Éstos seguían exaltados, y el Gobierno de Vichy, en un estado tan precario, que ya no encontraba recursos de qué echar mano para dar la impresión que aún gobernaba a los franceses. En el mes de noviembre se produjo una crisis ministerial, provocada por desavenencias entre los miembros del Gabinete, y en diciembre otra, en la que, para evitar al país los horrores de la guerra civil, según declaración oficial, fue nombrado secretario general de Orden Público Joseph Darnand, jefe de la Milicia.

Con un emocionado mensaje del mariscal Pétain, en el que recomendaba paciencia y fe a todos los franceses, terminó el año político de 1943 para dar paso al 1944, que dió principio con un decreto por el cual se le otorgaban plenos poderes, en materia de policía y seguridad, a Joseph Darnand, y se instituyeron tribunales nacionales para juzgar a los terroristas.

De momento Darnand logró servir una nueva demanda de mano de obra, reclutando a todos los trabajadores entre dieciséis y sesenta años, y todas las mujeres entre dieciocho y cuarenta y cinco que no tuvieran hijos. La dura represión de Darnand había sobrecogido a los franceses y éstos comenzaban a prestarse a ir a trabajar a Alemania. Pero al llegar el mes de febrero y difundirse la noticia de un posible desembarco de los aliados en FRANCIA, los franceses volvieron a cobrar ánimos y a oponerse, aun a costa de la vida, a ayudar a Alemania con su prestación de trabajo. Resultaban inútiles las persecuciones del «Francismo», del «Partido Popular Francés» y del «Rassemblement National Populaire», y vanas las exhortaciones de Bucard, Doriot y Deat, que como jefes, respectivamente, de las tres agrupaciones partidarias de la colaboración con Alemania, venían haciendo al país. La resistencia, que contaba en el suelo metropolitano con hombres como el doctor Soula, Bidault, el profesor Bertaux, el escritor Jean Cassou y otras figuras eminentes, iba, a medida que flaqueaba la autori-

dad de Vichy, organizando sus huestes y preparándose para el momento de la invasión de los anglosajones, que ya no podía demorarse. Y, en efecto, al producirse ésta el 6 de junio de 1944, la resistencia era ya un movimiento tan eficaz como pudiese serlo un ejército en armas. Darnand y Henriot, el primero como secretario de Estado de la Seguridad Pública y el segundo como director de la propaganda, agotan sus recursos de persecución sin otro resultado que el de incitar a la venganza aun a aquellos que permanecían apartados de toda lucha política.

Liberado París el 27 de agosto de 1944 por los anglosajones y las fuerzas francesas del general De Gaulle, el Gobierno de Vichy no dió otras señales de vida que la siguiente carta del general Pétain dirigida a Hitler:

«20 de agosto de 1944, ocho de la mañana. Al Jefe



Francia. — El primer ministro inglés, Churchill, y el general De Gaulle saludando la tumba del soldado desconocido (11 de noviembre de 1944)

del Estado del Gran Reich alemán: Al firmar el armisticio con Alemania hice constar mi irrevocable decisión de desempeñar mi papel con mis compatriotas y de no abandonar jamás el territorio patrio. Así he podido, dentro del leal respeto a lo convenido, defender los intereses de FRANCIA. El día 16 de julio, ante los persistentes rumores relativos al Gobierno francés y a mi persona, hube de confirmar mi posición ante el Cuerpo diplomático, especificando que acudiría a todos los medios que estuvieran a mi alcance para evitar mi salida obligada hacia el Este. Sus representantes me han facilitado argumentos contrarios a la verdad para decidirme a que abandonase Vichy. Hoy quieren obligarme a la fuerza, y en contra de los compromisos que hemos contraído, a marchar a un punto desconocido».

A esta carta siguió un mensaje del mariscal al pueblo francés, en el que recomendaba que permanecieran unidos y asegurándoles que los jefes de FRANCIA eran aquellos que pudieran renovarla y reconciliarla. «Mi sacrificio —terminaba diciendo— lo acepto gustosamente si él sirve para encontrar el camino de la unión sagrada para el renacimiento de FRANCIA.»

COLONIAS Y DEPENDENCIAS. Antes de la ocupación alemana de FRANCIA sus colonias y dependencias, incluyendo Marruecos, tenían un área estimada oficialmente en 11.962,640 km. cuadrados y una población de 64.946.975 h. Argelia, no obstante, estaba bajo la jurisdicción del ministro del Interior, y Túnez y Marruecos dependían del de Negocios Extranjeros. Togo y Camerón fueron puestos bajo su mandato por la Liga de las Naciones. La administración de las colonias

estaba directamente controlada por el ministro de Colonias. La mayoría de ellas gozaban en cierta medida de Gobierno propio, y un Consejo electivo asesoraba al gobernador. Las colonias más antiguas tenían también representación directa en la legislatura de FRANCIA. Reunión, Martinica y Guadalupe estaban representadas por un senador y dos diputados cada una; la

alumnos. El presupuesto local de 1943 fué de 3.274,850 rupias de ingresos, y 3.274,850 de gastos. Las principales cosechas son de arroz, maníoca y cacahuete. En 1942 había 35,563 cabezas de ganado vacuno, 23,024 lanar y 17,700 caprino.

En Pondichery hay tres fábricas de tejidos de algodón, y en Chandernagor una de yute; de algodón tienen en conjunto 1,932 telares y 87,524 husos, empleando a 6,858 personas. Existen también algunas fábricas de aceite de cacahuete y una de hielo. Las importaciones en 1942 fueron por valor de 35,749,000 francos, y las exportaciones de 17,850,000.

INDOCHINA FRANCESA. La Indochina francesa tiene un área de cerca de 600,000 km. cuadrados y una población de 23.853,500 h., incluyendo 41,285 franceses, 975 otros europeos, 435,000 chinos y 5,400 de otras partes de Asia. El país está bajo la autoridad de un gobernador general, y cada Estado tiene un residente superior, excepto Cochinchina que, dada su condición de colonia, está gobernada por su propio gobernador.

En marzo de 1941 se firmó un convenio entre el Japón y el régimen del general Pétain y Thailandia, por el cual el Gobierno de Vichy cedió a Thailandia una faja de territorio en la margen derecha del río Mekong, y una porción de Cambodia en la frontera con Thai-

landia. En julio de 1941, el Gobierno de Vichy concluyó un Pacto con el Japón, por el cual quedaban autorizadas las tropas japonesas a atravesar por el territorio de Indochina y ocupar ciertas plazas estratégicas.

Indochina tiene un presupuesto común y además cada Estado posee uno por separado. En 1941, el presupuesto general de ingresos y gastos fué de 129,014,750 piastras por cada partida. El extraordinario del mismo año alcanzó a 18,933,780 piastras. La deuda pendiente de Indochina en 1941 era de 251,589,411 piastras. Su principal producción consiste en arroz, azúcar, té y maníoca.

Indochina cuenta con 31,000 km. entre carreteras y caminos coloniales (1938). Los principales ferrocarriles



África del Norte. — Vista de Arzen al este de Orán, punto de desembarco de las tropas americanas

India francesa, por un diputado y un senador; Senegal, Guinea y Cochinchina, un diputado cada una, mientras la mayoría de las demás estaban representadas en el Consejo Superior de las Colonias.

En noviembre de 1942 las tropas de los Estados Unidos desembarcaron en las costas del Mediterráneo y del Atlántico del norte de África francés y rápidamente ocuparon Argel, Orán, Casablanca y Bone. El África occidental francesa, con el puerto de Dakar, convino en noviembre de 1942 cooperar con los aliados, y en diciembre del mismo año la mayoría de las posesiones francesas en el África del Norte hasta Túnez, cuya parte oriental estaba en poder de las fuerzas del Eje, fueron tomadas por los anglosajones. Túnez fué liberada el 12 de mayo de 1943.

El 23 de noviembre de 1942 se llevaron a cabo conversaciones entre los Estados Unidos y Martinica, conviniéndose que todas las posesiones francesas en el hemisferio occidental quedaban bajo el control militar de los norteamericanos. Martinica se unió al Comité Francés de Liberación Nacional el 15 de julio de 1943; Madagascar el 5 de enero de 1943, y la Somalia francesa el 28 de diciembre de 1942.

El 5 de mayo de 1942 las fuerzas británicas desembarcaron en Madagascar, el 23 de septiembre entraron en la capital y el 5 de noviembre fué firmado un armisticio. Indochina y Cochinchina, aunque fiel la primera a Vichy, están ocupadas por los japoneses.

INDIA FRANCESA. Las posesiones francesas en la India consisten en cinco colonias separadas, con una extensión en conjunto de unos 300 kilómetros cuadrados y una población en 1941 de 323,295 habitantes. Las colonias están divididas en cinco dependencias, bajo la autoridad de un gobernador. En 1942 tenía 67 escuelas primarias y 4 colegios, todos mantenidos por el Gobierno, con 371 profesores y 13,319



África del Norte. — Puerto de Bizerta

son: el de Saigon a Mytho (75 km.), el de Hanoi a Nachom (198 km.), el de Hanoi a Saigon (2,048 km.), el de Haiphong a Ynuonfu (950 km.), y el de Bendoro a Locuin (79 km.).

COCHINCHINA. El área de Cochinchina se estimó en 31,082 km. cuadrados, y su población en 1935 era de 4,615,968 habitantes, de los cuales 15,449 eran france-

ses. Del total del área, 2,307,990 hectáreas están cultivadas. La principal cosecha era la del arroz, que en 1938 alcanzó la cifra de 3,714,656 ton. métricas. La producción de azúcar en el mismo año fue de 11,577 toneladas métricas. Produce también tabaco, café, caucho (41,158 ton. métricas en 1938), cocos, naranjas, plátanos, etc. La riqueza ganadera en 1938 comprendía 12,300 caballos, 278,000 búfalos, 668,300 cerdos y 232,000 bueyes.

La principal industria es la de la pesca, cuya producción se estima en un valor de 63,000,000 de francos anuales. En Saigón hay 30 molinos de arroz, 6 fábricas de jabón, varias de caucho, otras de conservas de frutas y 2 de cigarrillos. El comercio está en su mayoría en manos de europeos y chinos, y cerca de 18,000 anamitas se dedican al detall.

El total de las exportaciones en 1938 alcanzó un valor de 2,211,357,893 francos, y las importaciones 1,627,457,229 francos.

Durante 1938 entraron y salieron del puerto de Saigón 1,559 buques, y cargaron y descargaron toneladas 4,992,000. Hay cerca de 10,000 km. de carreteras, de los cuales cerca de nueve son transitables en todas las estaciones del año. Existen también 3,480 kilómetros de canales navegables. En 1939 el balance del presupuesto local fué de 17,500,000 piastras.

ANAM. El área del protectorado de Anam es de 65,513 km. cuadrados, con una población en 1939 de 6,211,228 habitantes. El rey Bao-Dai, nacido en 1913, subió al trono en 1926, y el gobierno el país con el consejo del Gobierno francés, representado por un residente superior y un Consejo de ministros propio. Los puertos de Turan y Qui-Nhon están abiertos al comercio europeo, y las aduanas fueron concedidas a FRANCIA. Las tropas francesas ocupan parte de la ciudadela llamada Mang-Ca, de Hué.

El presupuesto local en 1938 alcanzó la cifra de 9,907,387 piastras. El arroz es la producción más importante, dándose en menor cantidad el algodón, maíz y otros cereales. Existe una mina de oro en la provincia de Kuangnam, explotada por franceses. En algunos distritos se encuentra cobre, cinc y carbón. En la parte norte, centro y sur de Anam hay varias salinas. Las importaciones en 1938 fueron evaluadas en 47,738,000 francos, y las exportaciones en 112,859,000 francos. En 1939 había 1,240 escuelas preparatorias con 87,244 alumnos; 4 escuelas primarias superiores para niños, con 1,136 alumnos, y una para niñas en Hué, con 640 alumnos. En Hué existe también una escuela profesional con 141 estudiantes, y un liceo con 640 pupilos.

CAMBODIA. El área de Cambodia es de 125,102 kilómetros cuadrados, y su población, de acuerdo con el censo de 1936, de 3,046,432 h., de los cuales 2,023 eran europeos.

El presupuesto de 1939, incluyendo 450,000 piastras de la lista civil del rey, fué de 11,569,696 piastras. En 1938 había 1,020 escuelas, de las cuales 132 eran para nativos, con 34,500 alumnos; 2 escuelas francesas, con 270 alumnos; un colegio con 300 pupilos; 196 escuelas mixtas, con 18,000 alumnos; una escuela profesional, con 114 alumnos, y una escuela de Artes y Oficios con 133 alumnos.

La cosecha más importante es la del arroz, siguiendo a ésta el tabaco, algodón, pimienta, maíz, caucho y seda. La producción de caucho en 1939 fué de 19,000 toneladas, la de arroz oscila entre 1,000,000 y 1,300,000 toneladas métricas.

Cambodia poseía en 1939 1,270 km. de carreteras asfaltadas, 2,794 km. de macadamizadas, 435 km. de tramos de bono apisonado, y 2,332 km. de carretera abierta únicamente durante la estación seca.

TONKIN. Este territorio tiene una área de 75,061 kilómetros cuadrados, y está dividido en 23 provincias

y 4 territorios militares. Su población en 1940 era de 9,264,309 h., de los cuales 11,678 eran franceses.

En 1940 había en Hanoi, capital de la Indochina, 12 escuelas primarias para nativos con 6,278 pupilos; una escuela primaria superior para muchachos nativos con 346 alumnos, y un colegio para niños con 430 alumnos; un liceo para nativos con 811 estudiantes, y una escuela técnica profesional con 128 alumnos; una escuela primaria francesa para niños con 301 alumnos; 2 escuelas primarias superiores francesas con 1,186 pupilos, y un liceo francés para nativos y franceses con 1,339 alumnos. En las provincias había 1,164 escuelas primarias oficiales para nativos, a las que asistían 94,784 pupilos; 1,527 escuelas primarias rurales con 71,269 asistentes; 5 escuelas primarias superiores para nativos con 918 alumnos; 13 escuelas primarias para niños franceses con 591 alumnos y una escuela primaria superior para niños y niñas franceses con 228 asistentes. En Hanoi hay una Universidad con Facultades de Medicina, Leyes, Farmacia y Bellas artes.

El presupuesto local de 1940 se estimó en 120,849,762 piastras para ambas partidas. La cosecha más importante es la de arroz, que en 1939 alcanzó la cantidad de 1,956,322 ton. El mismo año la producción de maíz fué de 123,077 ton. Las importaciones en 1939 fueron por valor de 946,439,000 francos, y las exportaciones 548,119,000 francos.

TERRITORIO DE LAOS. El territorio de Laos, con exclusión del reino de Luang-Prabang, tiene un área de 231,400 km.², y su población en 1939 era de 1,023,314 habitantes. El territorio consta de 10 provincias, de las cuales ocho están bajo la autoridad de un administrador general, que lleva el título de residente francés. Tres de estas provincias, Luang, Huajan y el Quinto Territorio Militar, forman el reino de Luang-Prabang, el cual está bajo la soberanía del rey Sisavang Vong. La colonia en su totalidad es gobernada por un residente superior.

El suelo es fértil, siendo su principal cosecha el arroz, que en 1939 alcanzó a 373,120 ton. Se cosecha también algodón, indigo, tabaco, benjui, cardamomo, frutas, etc. La cría de ganado vacuno comienza a tener alguna importancia. En el subsuelo se encuentra oro, estaño, plomo y piedras preciosas, habiendo sido hechas algunas concesiones para su explotación a compañías francesas.

Las comunicaciones han sido objeto de gran atención. La carretera más importante, que va desde Saigón a Luang-Prabang, se está completando desde Saigón a Paksé. El tramo de Paksé a Sovenakhet está en construcción. La carretera de Sovenakhet a Dong-ka es la principal ruta para Anam y está abierta al tráfico todo el año. La que va desde Thakhet a Vin, vía Napé, está cerrada al tráfico durante el periodo de las lluvias. Una carretera de firme especial conecta Luang-Prabang, la capital del reino del mismo nombre, con Chien Krong y Vin. Durante el tiempo de aguas esta carretera permanece cerrada. Una línea telegráfica une Hué, en Anam, con las ciudades de Mekong y éstas con Saigón y Hanoi. El presupuesto local en 1937 alcanzó en ambas partidas la cantidad de 3,113,350 piastras.

TERRITORIO DE KUANG TCHON WAN. El territorio de Kuang Tcheon Wan, situado en la costa de China, fué cedido a FRANCIA en 1898 por espacio de noventa y nueve años. El territorio está bajo la autoridad del gobernador general de Indochina. Su área es de cerca de 600 km.² y su población de 300,000 h. Tiene una escuela elemental francocina en Fort-Payard, y una escuela elemental china en cada centro importante del territorio. Las importaciones en 1940, consistentes en su mayoría en tejidos de algodón, petróleo, cenizas y azúcar refinado, alcanzaron un valor



Vista general de Argel

de 22.606,367 dólares chinos. El valor de las exportaciones fué de 27.416,453 dólares. Es puerto franco. El presupuesto local de 1940 fué para ambas partidas de 914,200 piastras. Tiene 311 km. de carreteras, una base para hidroaviones en Port-Beaumont, un aeródromo a 7 km. de Fort-Bayard, una estación de radio y una línea telefónica. Fort-Bayard y Tchebam tienen luz eléctrica; líneas telefónicas y telegráficas unen a las dos ciudades. Una estación inalámbrica une el territorio, a través de Indochina con el resto del mundo. El 22 de febrero de 1943 los japoneses ocuparon Kuang Tcheon Wan.

ARGELIA. El área de Argelia es de 1.569,570 kilómetros cuadrados, y su población en 1936 (incluyendo las fuerzas militares) de 7.234,684 h., de los cuales 987,252 eran europeos, y de éstos 853,209 franceses.

PRODUCCIÓN. Argel tiene una pequeña área de fértiles llanuras y valles, próxima a la costa, propiedad en su mayor parte de europeos, que es cultivada científicamente, rica en viñedos, cereales y árboles frutales, que se puede decir que encierra casi toda la riqueza agrícola del país. La parte norte es montañosa y poco apta para la agricultura, y la gran masa de la población nativa que la habita lleva una vida miserable. A pesar de las excelentes carreteras construidas por el Gobierno, una considerable porción de la región montañosa no tiene medios adecuados de comunicación, y su acceso a ella no se puede efectuar sin vencer grandes dificultades. El área cultivada es de 15.789,740 hectáreas, de las cuales 2.317,508 son propiedad y están atendidas por europeos, y el resto las trabajan los nativos. La principal cosecha en 1938 fué la de trigo, que alcanzó la cantidad de 946,160 toneladas métricas; a ésta siguió la de la cebada, con 580,185 ton. métricas; avena, 158,101 ton. métricas, viniendo luego el maíz, las patatas, habichuelas, guisantes y tomates. Se produce también seda y tabaco, siendo este último cultivo el más remunerativo. En 1938 había 16,313 plantaciones de tabaco, que ocupaban 23,159 hectáreas y produjeron 19,054 ton. métricas. En 1937 la cosecha de vino fué de 14.269,724 hectolitros, y la de aceite en el mismo año alcanzó la

cifra de 70,676 hectolitros. Además produce Argelia dátiles, plátanos, higos y otras frutas abundantemente. En 1937 el total del área de bosques pertenecientes al Estado era de 2.172,029 hectáreas. La mayoría están poblados de matorrales, pero hay grandes extensiones cubiertas de alcornoques, roble verde y cedro. El valor de la producción forestal en 1936 fué de 21.947,439 francos.

En 1938 había en Argel 181,000 caballos, 182,000 mulos, 319,000 asnos, 789,000 cabezas de ganado vacuno, 5.965,000 carneros, 2.737,000 cabras, 60,000 cerdos y 170,000 camellos. La industria pesquera está muy desarrollada, y en 1936 había 1,081 embarcaciones dedicadas a la pesca, con 3,609 individuos empleados. La cantidad de pescado capturado en 1936 fué de 20.354,891 kg., con un valor de 51.750,397 francos. Argelia posee mineral de hierro, cinc, plomo, mercurio, cobre y antimonio. La producción minera en 1937 fué como sigue: mineral de hierro, 2.325,500 toneladas métricas; plomo, 7,912 ton. métricas; cinc, 17,742 ton. métricas; pirritas de hierro, 27,100 ton. métricas; fosfatos de roca, 566,571 ton.

COMERCIO. El comercio exterior de Argelia en los años que se indican a continuación ha sido el siguiente. 1933: Importaciones, 4,071.660,000 francos; exportaciones, 3,817.271,000 francos. 1934: Importaciones, 3,575.549,000 francos; exportaciones, 2,626.666,000 francos. 1935: Importaciones, 2,884.227,000 francos; exportaciones, 2,613.366,000 francos. 1936: Importaciones, 3,233.796,000 francos; exportaciones, francos 3,469.279,000. 1937: Importaciones, 4,083.383,000 francos; exportaciones, 4,333.599,000 francos. 1938: Importaciones, 4,466.565,000 francos; exportaciones, francos 5,649.701,000.

ECONOMÍA. Los presupuestos durante los cinco años que damos a continuación fueron como sigue: 1937: Ingresos, 1,797.796,391 francos; gastos, francos 1,719.502,228. 1938: ingresos, 2,173.848,028 francos; gastos, 2,173.785,238 francos. 1939: Ingresos, francos 2,416.617,471; gastos, 2,322.898,075 francos. 1940: Ingresos, 2,526.128,968 francos; gastos, 2,525.778,285 francos. 1944: Ingresos, 4,628.863,652 francos; gastos, 4,619.286,835 francos.

DEFENSA. Antes de la guerra las fuerzas militares de Argel y Túnez comprendían el XIX Cuerpo de ejército, compuesto por tres divisiones. Los franceses residentes tenían la obligación del servicio militar como en FRANCIA; los nativos estaban obligados a servir dos años y podían ser llamados como reservistas en caso de movilización. Estas tropas podían estar estacionadas en el norte de África o empleadas en expediciones coloniales; pero pertenecen al Ejército metropolitano y no al colonial. Las fuerzas se componían de 6 regimientos de zuavos, cada uno de 3 batallones de 5 compañías; 6 regimientos de Caballería (Cazadores de África) de varios escuadrones; 3 grupos de Artillería de montaña y uno de Artillería pesada; un batallón de Ingenieros, y un regimiento de Infantería ligera. La Legión Extranjera, compuesta de 4 regimientos de variable número de batallones, se reclutaba entre extranjeros de todas las nacionalidades, pero mandada por oficiales franceses. Los Tiradores Argelinos comprenden 12 regimientos de soldados nativos, de 3 batallones cada uno, y 6 regimientos de spahis, compuestos de varios batallones.

EDUCACIÓN. La ciudad de Argel tiene una Universidad, a la cual asistían en 1938 2,248 estudiantes. Hay también Escuelas de Comercio, de Bellas Artes, de Hidrografía y Agricultura. En 1938 existían 689 escuelas musulmanas con 76,859 pupilos. Hay también escuelas superiores para musulmanes en Argel, Tlemçen y Constantina. En 1938 había 12 establecimientos de educación secundaria con 9,914 alumnos, y 6 para muchachas con 4,392 alumnas. Las escuelas primarias superiores existentes el mismo año eran en número de 12 para muchachos, con 5,695 alumnos, y 12 para muchachas con 3,691 alumnas. En 1938 había 1,224 escuelas primarias, públicas y privadas, con 150,725 alumnos (87,749 niños y 74,976 niñas). En 1938 había 3 escuelas normales para mujeres y 3 para hombres.

COMUNICACIONES. En 1938 contaba Argelia con 31 carreteras nacionales con una extensión de 7,960 kilómetros, 75 km. de carreteras departamentales, 16,017 km. de carreteras principales y 33,952 de caminos. Las líneas ferroviarias en 1939 tenían una extensión de 5,063 km., y la recaudación de los ferrocarriles en ese mismo año fué de 336.859,030 francos. Hay un servicio regular aéreo de pasajeros y correspondencia entre Argel y Marsella, y un servicio postal entre Argel y Brazzaville, en el Congo francés, y uno entre Orán y Elizabethville, en el Congo belga. También se cuenta con un servicio local de pasaje entre Argel y Orán y Argel y Túnez. La recaudación de Correos en 1938 fué de 52.882,322 francos, siendo el número de administraciones de 763. La recaudación de Telégrafos en el mismo año fué de 19.757,420 francos, y la de Teléfonos de 46.939,951 francos. En 1939 había 34,351 teléfonos abonados, 957 centrales públicas telefónicas y 54,073 km. de línea interurbana.

TÚNEZ. El protectorado francés de Túnez, cuyo Bey Sidi Mohamed-al-Amin sucedió a su primo Sidi Mohamed-al-Musof el 15 de mayo de 1943, tiene un área de 89,451 km.², y su población en 1936 era de 2.608,313 h. De éstos 213,205 eran europeos, de los cuales había 108,068 franceses, 94,289 italianos, 7,279 mallenses, 323 españoles, 454 griegos y 2,792 de otras nacionalidades. El total de la población nativa era, según el censo de 1936, de 2.395,108 h., de los cuales 2.335,623 eran árabes y beduinos y 50,485 judíos.

EDUCACIÓN. Dentro de la regencia había en 1937 492 escuelas públicas, incluyendo 8 liceos y colegios y 35 escuelas privadas, de las cuales 6 judías subvencionadas por el Gobierno. A las escuelas asistían 96,520 alumnos, de entre ellos 63,622 niños y los demás niñas. El total de los alumnos franceses era de 23,335, y los italianos sumaban 7,847. En la Gran Mezquita de Túnez existe una Universidad. En la ciudad hay

78 escuelas primarias musulmanas, y en el interior 1,254, algunas de ellas mantenidas con fondos públicos. Durante los últimos años han sido creadas 16 escuelas de aprendices para musulmanes.

ECONOMÍA. El presupuesto de 1940 alcanzó la cifra de 811.198,000 francos para los ingresos, y francos 810.954,000 para los gastos. La Deuda pública de Túnez en 1937 era de 1,009.593,000 francos, y los intereses anuales de 44.180,000 francos.

DEFENSA. El Ejército de ocupación cuenta con 25,000 hombres y 1,145 oficiales. Hay también regimientos de tiradores y spahis y de la Legión Extranjera.

PRODUCCIÓN. La principal producción del país es agrícola. La de trigo en 1938 fué de 374,670 ton.; la de cebada de 100,000, y la de avena de 30,000. La cosecha de aceite en 1938 fué de 25,000 ton. métricas, y la de vino alcanzó el mismo año de 1938 193,807 hectolitros. En 1937 la riqueza ganadera de Túnez consistía en 109,787 caballos, 156,554 asnos, 56,615 mulas, 507,302 vacunos, 3,382,994 carneros, 1,672,352 caprinos, 144,762 camellos y 29,247 cerdos. La producción de mineral más importante es la del fosfato, en aumento continuamente. En 1939 la producción minera fué como sigue: mineral de plomo, 28,280 toneladas métricas; de hierro, 764,786; de fosfatos de roca, 1,608,045; de cinc, 903, y plomo en lingotes, 23,403. La industria pesquera es propiedad principalmente de italianos y tunecinos. En 1937 había ocupados en la pesca 3,130 embarcaciones y 10,820 hombres. El pescado capturado en el mismo año alcanzó la cifra de 11,556 ton., con un valor de 34.483,000 francos. La pesca de la esponja es también una industria importante, cuya producción en 1937 fué de 106,205 kg. En 1935 había en Túnez 4,295 km. de carreteras, y 2,394 km. de líneas férreas, de las cuales 1,852 eran propiedad y el resto de la Compañía de los fosfatos.

ÁFRICA ECUATORIAL FRANCESA. Área y población. La extensión superficial del África Ecuatorial Francesa es de 1.776,541 km.², y según el censo de agosto de 1943 su población alcanza la cifra de 3.724,710 h., de los cuales 6,099 son europeos. La población de las colonias que forman el África Ecuatorial Francesa por separado es, según datos también de 1943, como sigue: Gabon, 408,476 nativos y 1,376 europeos; Congo, 788,291 nativos y 2,481 europeos; Ubangi-Shari, nativos 946,187 y europeos 1,579, y Chad, 1,431,806 nativos y 1,063 europeos.

Sólo existe un presupuesto general, que en 1944 fué de 600.000,000 de francos para ambas partidas.

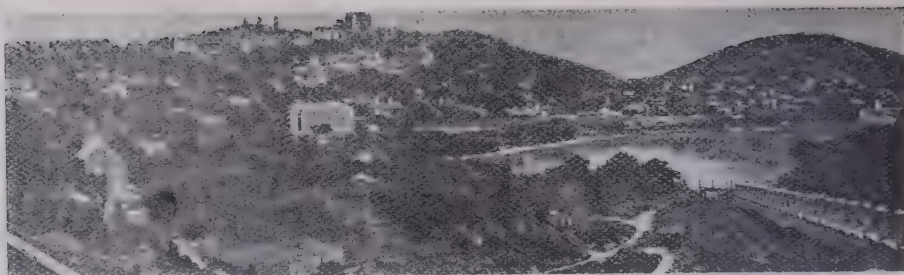
En 1944 había 127 escuelas para los nativos, con 13,834 alumnos, con 42 profesores europeos y 340 auxiliares nativos. Las escuelas privadas en el mismo año eran en número de 133, con 14,858 pupilos, 42 profesores europeos y 374 auxiliares nativos. Estas escuelas están regidas por misiones extranjeras, y desde 1941 reciben el apoyo del Gobierno.

La riqueza del África Ecuatorial Francesa está sin explotar aún, y aunque cuenta con extensiones enormes de selvas ricas en maderas de gran valor industrial, sólo se recoge el caucho silvestre de modo productivo. El café, cacao, algodón, sisal, son cultivados de modo científico y su producción merece tenerse en cuenta.

En la colonia de Chad hay gran número de ganado vacuno y lanar, asnal y caballar, pero no existen facilidades para su exportación.

Las importaciones a África Ecuatorial, en 1942, fueron de 106,307 ton., y su valor alcanzó la cifra de 778.358,000 francos; las exportaciones sumaron 82,746 ton., valuadas en 469.314,000 francos.

Las principales industrias son las fábricas de tapioca, refinarias de aceite, curtido de pieles y fabricación de fosfatos.



Madagascar.— Antananarivo, capital de la isla

La extensión de las carreteras en 1944 era de 16,205 kilómetros. El telégrafo del África Central conecta Brazzaville con Point-Noi, y el cable francés desde Brest, vía Dakar y Libreville, está en comunicación con el cable inglés del Atlántico. Distintas estaciones inalámbricas comunican Brazzaville con el resto de la colonia, y numerosas estaciones de radio han sido construidas en la mayoría de las estafetas de correo del interior. Radio Brazzaville, construida en 1942, con 50 kilowatios de capacidad, es una de las más poderosas estaciones del mundo y emite en una docena de idiomas. La extensión de las líneas telegráficas es de cerca de 6,500 km.

En el noroeste del lago de Chad está situado el Estado de Kenem, que en 1903 fué controlado por FRANCIA y es ahora un distrito de la colonia de Chad, con Mao por capital.

MADAGASCAR. El área de Madagascar se estima en 446,506 km. cuadrados y su población, en 1936, incluyendo las islas de Mayote y Comoro, era de 3,797,936 habitantes, de los cuales 25,255 eran franceses y 14,343 extranjeros, incluyendo a europeos y otros.

La educación es obligatoria desde los seis a los catorce años para los niños europeos, y de los ocho a los catorce para los nativos. En 1939 había 1,011 escuelas oficiales, con 126,947 alumnos y 2,912 profesores. Las escuelas privadas existentes en el mismo año eran 706, con 94,232 alumnos y 1,604 profesores. En Antananarivo hay una escuela de medicina para nativos, una escuela de administración, incluyendo una sección para instruir a los nativos para el desempeño de cargos públicos, una escuela industrial para nativos y una de agricultura.

El presupuesto de 1943 ascendió a 495,644,000 francos para ambas partidas.

La tierra bajo cultivo ocupa una extensión de 1,145,441 hectáreas, y las principales cosechas corresponden al arroz, manioca, maíz, boniatos, habichuelas, patatas, café, vainilla y caña de azúcar. Las selvas contienen varias maderas muy estimadas, caucho, goma, resinas, plantas para curtir y medicinales. La agricultura y la ganadería es la principal ocupación de los nativos. En 1936, la riqueza ganadera de Madagascar era de 6,000,000 de cabezas.

El valor total de la producción de minerales, en 1938, fué de 50,700,000 francos. El valor de las exportaciones, en 1940, alcanzó a 616,501,638 francos, y el de las importaciones a 363,758,903.

El principal puerto es Tentave, desde el cual salen buques regularmente para los demás de la isla. En 1938 entraron en los puertos de Madagascar 7,364 buques, con 4,306,309 ton., y salieron 7,287.

A fines de 1938 había 28,832 km. de carreteras propias para vehículos de motor durante la estación seca. En la actualidad, Madagascar cuenta con cuatro ferrocarriles con una extensión, en conjunto, de 989 km., que une a Antananarivo con Antsirabe, y Antananarivo con la región del sur, Moramega con el lago Alaotra y Fianarantosa con el este de la costa. También hay

un servicio de autobuses, con un recorrido de 1,872 kilómetros.

El servicio de Correos contaba, en 1938, con 188 estafetas ordinarias y 131 rurales. Las líneas telegráficas tienen una extensión de 18,534 km. Hay comunicación cablegráfica con Mauritius, Reunión y Aden. En 1939, las líneas telefónicas tenían una extensión de 15,760 kilómetros. Cuenta también Madagascar con 36 estaciones inalámbricas, y la poderosa de Antanan forma parte de la red intercolonial francesa.

Madagascar fué ocupada por las tropas inglesas en septiembre de 1942.

REUNIÓN. Reunión tiene un área de 1,796 km. cuadrados, y su población, en 1941, era de 220,955 h., de los cuales 214,382 eran franceses. Sus ciudades principales, son: Saint-Denis, con 32,637 h.; Saint-Paulo, con 23,055; Saint-Louis, con 20,867, y Saint-Pierre, con 20,150.

En 1943 había en Reunión un liceo con 25 profesores y 768 alumnos y una escuela secundaria, para muchachas, con 6 profesores y 253 alumnas. La educación primaria se da en Saint-Denis en dos escuelas: una para muchachos, con 350 alumnos y 14 profesores, y otra de muchachas, con 900 alumnas y 21 profesores. En el resto de la isla la educación primaria se imparte en 192 escuelas por 466 profesores y 43 escuelas privadas.

El puerto principal, de Pointe-des-Galets, se comunica con Saint-Benoit por medio de un ferrocarril costero, por un lado, y por el otro con Saint-Pierre. La extensión de este ferrocarril es de 150 km.

La producción más importante es la del azúcar, tapioca, vainilla y esencias. La producción de alcohol, en 1943, alcanzó la cifra de 46,700 hectolitros, y la de azúcar fué de 24,762 ton.

El total del valor de las importaciones, en 1943, fué de 181,674,000 francos, y el de las exportaciones de 18,923,000 francos.

En 1943, entraron y salieron 50 buques de los puertos de la isla. Existen 44 estafetas de Correos y 50 centrales telefónicas.

El presupuesto de 1937 fué de 61,620,700 francos, para ingresos y gastos. La moneda corriente en Reunión consiste en billetes del Banco local y piezas de níquel del mismo valor del franco.

Las tropas degaullistas ocuparon Reunión en noviembre de 1942.

SOMALIA FRANCESA. El territorio de la Somalia Francesa tiene un área de 23,500 km. cuadrados, y su población fué estimada, en el censo de 1944, en 40,100 habitantes. La población de Djibuti, en el mismo año, era de 10,056 h.

Existen dos escuelas públicas para la educación elemental, y dos privadas, una católica y la otra mahometana. La producción de sal es la única industria del país, y en 1943 se exportaron 51,223 ton. El total de las importaciones, en 1943, alcanzó la cifra de 192 millones de francos, y el de las exportaciones 157 millones de francos. Parte del tráfico entre Abisinia y el resto del

mundo se hace utilizando el ferrocarril de Djibuti a Addis-Abeba (918 km.).

El comercio de tránsito, en 1943, fué valorado en 400 millones de francos.

ÁFRICA OCCIDENTAL FRANCESA. El África Occidental Francesa comprende las siguientes colonias: Senegal, Guinea francesa, Costa del Marfil, Dahomey, Sudán francés, Mauritania, Níger y la Circunscripción de Dakar y Dependencias.

El total del área, en km. cuadrados, es de 3.362,798, y su población, en 1941, era de 15.582,585 h., de ellos 18,233 europeos.

El África Occidental Francesa está bajo la autoridad de su gobernador general, asistido por un Consejo, y la sede del Gobierno general es Dakar. Las colonias, incluyendo la Circunscripción de Dakar, están regidas cada una por un gobernador general, quien ha sido relevado de la administración directa de las colonias para tener mayor libertad de procurar el bien común de todos. Para facilitar este objeto se ha creado un Presupuesto general a disposición del gobernador general, quien se encarga de los servicios comunes a todas las colonias. Existe, además, un presupuesto de transportes anexo al Presupuesto general, que provee los gastos de ferrocarriles, servicios de automóviles y los de los principales puertos de África Occidental Francesa.

Los presupuestos en 1943 fueron como sigue: Presupuesto general: Ingresos, 1,422.000.000 de francos; gastos, 1,422.000.000 de francos. Presupuestos locales (suma de los de cada colonia en particular): Ingresos, 968.235.500 francos; gastos, 968.235.500 francos. Presupuestos suplementarios, 627.583.000 francos; gastos, 627.583.000 francos. Total de ingresos, 3.017.818.500 francos; total de gastos, 3.017.818.500 francos.

Las importaciones y exportaciones de cada colonia, en 1942, fueron como sigue: Importaciones de Senegal, Mauritania y Senegal francés, 1.331.034.000 francos; exportaciones, 540.283.000 francos. Guinea francesa: Importaciones, 104.633.000 francos; exportaciones, 206.367.000 francos. Costa del Marfil: Importaciones, 283.387.000 francos; exportaciones, 568.407.000 francos. Dahomey: Importaciones, 70.597.000 francos; exportaciones, 133.810.000 francos. Níger: Importaciones, 31.779.000 francos; exportaciones, 2.761.000 francos. Total de las importaciones, 1.821.430.000 francos; total de las exportaciones, 1.451.628.000 francos.

Las importaciones al África Occidental Francesa comprenden, generalmente, telas, petróleo, maquinaria, productos alimenticios y licores; las exportaciones consisten en frutas, aceites, cacao, oro, madera, café y goma. Las principales exportaciones, en 1942, se compusieron de 81.485 ton. de cacahuetes, 28.594 de cacao, 7.803 de aceite de palma, 762 de plátanos, 3.992 de algodón, 5.647 de plátanos secos y 5.007 de goma.

Del total de las importaciones, en 1942, correspondieron a FRANCIA 1.341.784.000 francos, y de las exportaciones, 1.080.588.000 francos.

En 1937 existían 306 escuelas, con 24.931 alumnos; 84 escuelas en las poblaciones, con 21.941 alumnos; 7 escuelas de estudios primarios, con 582 alumnos; 2 escuelas secundarias (Dakar y Saint-Louis), con 843 alumnos; 13 escuelas técnicas, con 771 alumnos, y 7 escuelas musulmanas, con 350 alumnos. El presupuesto de enseñanza en 1938 fué de 27.367.000 francos.

La extensión de las vías férreas, en 1937, era de 4.542 km.; la de las líneas telefónicas era de 15.387 kilómetros, y la de las telegráficas, de 38.738 km. El número de estafetas postales era de 273, repartidas así: Dakar, 60; Sudán francés, 49; Guinea francesa, 38; Costa del Marfil, 51; Dahomey, 33; Mauritania, 17, y Níger, 25.

MANDATOS EN ÁFRICA. TOGO Y CAMERÓN. El total del área de Togo es de 62.312 km. cuadrados, y su población, en 1938, era de 780.000 nativos y 497 europeos.

En 1938 había, en total, 60 escuelas oficiales en todo el territorio, con 4.997 alumnos, de los cuales 632 eran muchachas. El número de profesores era de 114, de los cuales había 10 europeos.

Existen considerables plantaciones de cocoteros, café, cacao, caucho y copra, administradas por europeos, y durante estos últimos años los nativos se han dedicado al cultivo del algodón y el cocotero. La producción de algodón, en 1938, fué de 1.836 ton., y la de coco de 7.632, siguiendo el aceite de palma, con 522 ton.; café, con 346 ton.; almendra de coco, 8.650 ton., y copra, 2.687 ton. En Sokodé y Samone-Mangu, distritos del territorio de Togo, hay cerca de 65.000 cabezas de ganado vacuno. En 1939, las importaciones sumaron 91.644.000 francos, y las exportaciones 74.227.000. El presupuesto local, en 1939, fué de 50.534.000 francos para cada una de las dos partidas. Existe también un presupuesto de ferrocarriles de 12.889.000 francos.

El sistema de carreteras es bueno y pone en comunicación los más importantes centros de la Colonia. La extensión total de las líneas férreas es de 447 km. El servicio de Correos cuenta con 13 estafetas con oficinas de telégrafos y tiene comunicación telefónica con la colonia de la Costa de Oro, Dahomey francés y con Europa.

El puerto de Lomé tiene un muelle con capacidad de 600 ton. de tráfico diarias. En el de ancho las operaciones de carga y descarga se hacen por medio de barcas. En 1938 entraron en los dos puertos 386 buques.

CAMERÓN. La parte del Camerón puesta bajo mandato de FRANCIA tiene una extensión de 308.337 kilómetros cuadrados, y la población nativa, en 1938, era de 2.513.517 h. El número de europeos alcanzaba a 3.106, de los cuales 2.208 eran franceses.

En 1939 la enseñanza estaba a cargo de una escuela en Yaundé (sede del gobernador), con 100 alumnos; 9 escuelas regionales, con 3.687 alumnos; 64 escuelas rurales, con 110 alumnos; una escuela de párvulos, con 46 alumnos, y 81 escuelas privadas, con 5.351 alumnos. El número de profesores alcanzaba a 203, de los cuales 31 eran europeos. El presupuesto dedicado, en 1939, a la enseñanza, fué de 3.236.850 francos para Educación pública y 507.500 francos para construcción de nuevas escuelas. El presupuesto general, en 1938, alcanzó a 139.439.747 francos los ingresos, y 118.328.574 francos, los gastos. La principal producción consiste en cacahuetes, aceite de palma, madera, cacao, café y marfil. En 1939 había 900.000 cabezas de ganado vacuno y 25.000 asnos.

Las importaciones, en 1938, tuvieron un valor de 215.212.000 francos, y las exportaciones de 251.959.000 francos. El territorio cuenta con 5.583 km. de carretera y 581 de línea férrea.

GUADALUPE. Las dos islas que constituyen la colonia de Guadalupe tienen un área, en conjunto, de 1.510 km.², y la población de ambas, en 1936, sumaba 304.239 h.

En 1941 la enseñanza se impartía en dos Liceos: uno en Pointe-à-Pitre, con 669 alumnos, y el otro en Basse-Terre, con 407; había, además, una escuela secundaria para muchachas en Pointe-à-Terre, con 273 alumnas, y 128 escuelas elementales, entre públicas y privadas.

El presupuesto, en 1939, fué de 83.608.979 francos, para ambas partidas. La Deuda pendiente era, en 1938, de 12.110.210 francos.

La principal producción de Guadalupe consiste en azúcar, plátanos, ron, café y cacao. Para el consumo local produce boniatos, manioca, tabaco y algunas legumbres.

Las importaciones, en 1938, alcanzaron un valor de 250.533.000 francos, y el de las exportaciones fué de 296.472.000 francos.

En 1943 había 60 estafetas postales, 9 estaciones inalámbricas y 701 km. de líneas telefónicas y telegrá-

ficas. El tráfico en el interior de las islas se lleva a cabo por carreteras, de las cuales contaba, en 1938, con 1,402 kilómetros. Un servicio semanal de aviones la pone en comunicación con Natal e Indias occidentales y América del Norte. Las comunicaciones con FRANCIA corren a cargo de dos compañías de navegación.

La Caja Central de Francia de Ultramar es la institución bancaria oficial de la colonia y tiene el privilegio de emitir moneda. Las monedas de plata han desaparecido de la circulación hace años y han sido substituidas por otras de níquel de un franco, 50, 25, 10 y 5 céntimos hasta un total de 1.000,000 de francos.

GUAYANA. El área de la Guayana francesa es de 66,338 kilómetros cuadrados, y su población, en 1936, era de 30,906 h., correspondiendo de éstos 14,704 a Cayena, la capital, y los demás a las 11 comunas restantes. Se excluye de este número la población penal de Maroni, la población flotante de mineros sin residencia fija, las tropas de guarnición y las tribus nativas.

Las fuerzas militares consisten en 353 individuos de tropa y oficiales de Infantería Colonial. La educación primaria se da gratuitamente en escuelas para ambos sexos en las comunas y la mayoría de los pueblos. En 1943 había un colegio con 200 alumnos, una escuela primaria con 1,795 alumnos y una de párvulos con 280. Existen, además, varias escuelas de Congregaciones religiosas, con 1,000 alumnos, y una escuela privada, para muchachos leprosos, con 50 alumnos. La población escolar, en 1943, era de 3,469 alumnos. El penal cuenta con 3 escuelas para los reclusos, con 125 alumnos.

El presupuesto para 1944 es de 42,510,000, para ambas partidas. La Guayana tiene inmensas selvas con madera de varias clases. La agricultura está muy poco desarrollada y sólo hay en cultivo 3,160 hectáreas. Las cosechas consisten en arroz, maíz, manioc, cocos, plátanos y azúcar de caña. La industria más importante es la de la explotación de los placeres de oro. El total de las importaciones, en 1940, fué de un valor de 64,154,188 francos, y el de las exportaciones, de 44,502,181 francos.

La Guayana cuenta con tres puertos: Cayena, Saint-Laurent-du-Maroni y Oyapoc. En 1940 entraron y salieron de ellos 378 buques. Los aviones de la Compañía Panamericana visitan Cayena diariamente. El sistema de comunicaciones se compone de tres carreteras de primera y varias secundarias, que ponen en comunicación la capital con los centros de población del interior por medio de vehículos de motor. El sistema telegráfico de Guayana cuenta con una red que se extiende desde la capital a las ciudades más importantes de la colonia. El famoso penal de Cayena, que cuenta con noventa y tres años de existencia, donde son reclusos los criminales habituales, tenía, en 1944, una población de penados de 2,240.

El territorio de Inini formó parte de la Guayana francesa hasta 1930, y continúa estando bajo la autoridad directa del gobernador de la colonia, quien está asesorado por un Consejo de administración de cuatro miembros de reconocida capacidad. El territorio limita al norte con la Guayana, al oeste con Moroni, al este con Oyapoc y al sur con Tumuc-Hamac. El área es de 56,117 kilómetros cuadrados, y sus habitantes, en 1936, sumaban 6,099. El territorio se comunica con la Guayana por canales y ríos que, a pesar de lo rápidos, son navegables por las canoas del país. El presupuesto de 1944 es de 4,323,900 francos para ambas partidas. El principal producto es la madera. También se encuentra oro. El comercio del territorio va incluido en el de la Guayana. Cuenta con 3 estafetas de correos y una estación inalámbrica.

LA MARTINICA. La Martinica ocupa una extensión de 713 km. cuadrados, y su población, en 1936, era de 246,712 h.

Sus fuerzas militares consisten en una compañía de Infantería y una batería de Artillería.

Cuenta con una Escuela de Leyes que, en 1938, tenía una matrícula de 107 estudiantes; un Liceo para muchachos, con 730 alumnos; una Escuela Superior para muchachas, con 800 alumnas; distintas escuelas primarias con 31,000 escolares; 3 privadas, una Escuela de Comercio, con 80 alumnos, y una Escuela de Artes y Oficios, con 90 alumnos.

La capital y el principal centro comercial, es Fort-de-France. El presupuesto de 1937 fué de 101,100,000 francos para ambas partidas. El azúcar y el ron son las principales producciones, y a éstas siguen las de cacao, piñas, plátanos y café. El cultivo de la caña de azúcar ocupa 15,000 hectáreas, el de los platanales 3,000, el del cacao 1,000 y el del café y la piña, 6,000. En 1937, la riqueza ganadera de la Martinica consistía en 44,000 cabezas de ganado vacuno, 30,000 lanar, 30,000 porcino, 25,000 cabrio y 15,000 caballar.

Existían 20 ingenios de azúcar, con destilería adjunta; 158 destilerías agrícolas, 2 destilerías industriales dedicadas a la producción de ron, y 12 establecimientos industriales. En 1938 fueron exportadas 106,618 ton. de azúcar, 25,578 hectolitros de ron, 3,866,000 huacales de plátanos y 746,000 libras de cacao. El total de las importaciones en el mismo año fué valuado en 213,723,000 francos.

La isla mantiene comunicación regular con Europa y el resto de América. El tráfico local se hace por medio de vehículos a motor y buques costeros que recorren el litoral. El servicio de Correos se lleva a cabo por 55 estafetas. La colonia está en comunicación telegráfica entre sus distintas poblaciones y con el resto del mundo por cable y estaciones inalámbricas.

El Banco de la Martinica, en Fort-de-France, con un capital de 3,000,000 de francos; el Crédito Martiniqués, con un capital de 10,000,000 de francos, y el Real Banco del Canadá, son los principales centros financieros de la isla.

SAINT-PIERRE Y MIQUELON. Estas islas, las mayores de los dos grupos que se encuentran cerca de la parte meridional de la costa de Terranova, tienen en conjunto un área de 172 km. cuadrados, y la población total de ambas, en 1944, es de 4,120 h.

La instrucción primaria es gratuita y cuenta con 3 escuelas públicas para muchachos, y 3 para muchachas, con 900 alumnos en total y 16 profesores. Existen también escuelas para niños y guarderías infantiles.

Las islas no son aptas para la agricultura debido a su constitución rocosa. La única industria es la pesca y salazón de bacalao. Las importaciones, en 1943, alcanzaron a 30,388,370 francos, y las exportaciones a 10,259,434 francos. Las importaciones comprenden tejidos, sal, vino y alimentos; las exportaciones bacalao fresco o seco. Saint-Pierre está en comunicación con Norteamérica por una línea regular de vapores, y con Europa y el continente americano por cable. El presupuesto local de 1940 fué de 13,738,690 francos.

NUEVA CALEDONIA Y DEPENDENCIAS. El área de Nueva Caledonia es de 15,830 km.², y su población, en 1936, era de 53,245 h., de los cuales 17,055 eran libres, 329 presidiarios y 28,800 melanesios y polinesios. La emigración francesa no es abundante, nutriendose ésta de javanese, tonkineses, indios y habitantes de las Nuevas Hébridas.

La instrucción primaria se imparte en escuelas públicas y privadas. En 1937 había 45 escuelas primarias, públicas y privadas, con 2,896 escolares, y 85 para nativos, con 3,752 pupilos. En Numeá, el Collège La Pérouse da instrucción clásica a 232 estudiantes e instrucción profesional a 57. El presupuesto local, en 1939, fué de 44,100,000 francos para ambas partidas.

Del total del área, una tercera parte no es cultivable. La tierra está dividida en dos dominios: uno, que pertenece al Estado y puede ser concedida gratuitamente, y la reservada a los nativos. Los principales productos

agrícolas son el café, copra, algodón, manioca, maíz, tabaco, plátanos y piñas.

La ganadería cuenta con 105,651 cabezas de vacuno, 5,343 lanar, 11,232 cabrio, 10,007 caballar y 11,213 porcino.

El país es rico en minerales, pues en él se encuentra cromo, cobalto, níquel, hierro, manganeso, antimonio, plata, oro y cobre. Los depósitos de níquel son de gran valor, ya que no contienen arsénico, y el valor de este mineral extraído en 1937 fué de 33.431,394 francos.

La industria ha empezado a desarrollarse en estos últimos años y ya existen varias fábricas para manufacturar ciertos productos del país.

Las importaciones en el año 1938 fueron valuadas en 158.571,000 francos, y las exportaciones en 146.453,000 francos. Las importaciones comprenden vino, carbón y arroz; las exportaciones minerales, café, copra, algodón y carnes en conserva. En 1938 entraron en los puertos de Nueva Caledonia 141 buques con 361,316 ton. y salieron 136 con 347,628 ton. De los entrados 80 fueron franceses (150,245 ton.).

Un servicio regular de vapores une a Numeá con Nueva Gales del Sur y con Sidney. El servicio de Correos se lleva a cabo por buques que recorren la costa, y un ferrocarril de vía estrecha, cuyo recorrido es de 37 kilómetros, va desde Numeá a Paíta. El proyecto de continuarlo hasta Buraíl ha sido desechado. De Numeá a Gomeu hay un buen servicio de autobuses de pasajeros por carretera, y el transporte al resto de la colonia sólo es posible hacerlo por caminos de herradura. Existen 1,554 km. de línea telegráfica y 2,955 telefónica.

Nueva Caledonia fué ocupada por las tropas norteamericanas en abril de 1942.

NUEVAS HÉBRIDAS es un condominio anglofrancés, cuya población blanca se compone de 750 franceses y 178 ingleses. El presupuesto local francés en 1939 fué de 6.083,000 francos. Las exportaciones en 1938 fueron por valor de 20.315,661 francos, de los cuales correspondían 19.893,462 francos al comercio francés, y al inglés 422,199. Las importaciones alcanzaron un valor de 19.091,682 francos, perteneciendo 14.008,897 a FRANCIA y 5.082,785 a Inglaterra. Los principales productos exportados son café, maíz, algodón, cacao y vainilla. En 1938 entraron en NUEVAS HÉBRIDAS 58 buques y salieron 52.

ESTABLECIMIENTOS FRANCESES EN OCEANÍA. Los establecimientos franceses en Oceanía consisten en las Islas de la Sociedad, las más importantes de las cuales son Tahiti y Moosea, la primera con un área de 1,111 kilómetros cuadrados y 23,133 h., y la segunda con una extensión de 92 km.² y 2,279 h., según censo de una y otra de 1941. Los principales productos son fosfatos (80,000 toneladas anuales) y copra (20,000 toneladas).

Otro de los grupos son las Islas Marquesas, con un total de 888 km.² de extensión y 2,699 h. El grupo de las Tuamotu tienen en total una población de 4,681 habitantes. Las de Sotavento, con 11,891 h., y las de Gambier, Austral y Rapa.

El total del área de los Establecimientos se estima en 2,815 km.², y su población, en 1941, era de 51,221 habitantes, de los cuales 44,280 eran franceses, 5,455 chinos, 168 indochinos, 146 ingleses, 86 norteamericanos, 60 checos, 24 japoneses, 17 holandeses, 7 alemanes y 978 población flotante.

El presupuesto de 1941 fué de 28.800,000 francos para ambas partidas.

La más importante de las islas que comprenden los Establecimientos es Tahiti, cuya capital, Papeete, tiene una población de 11,614 h., de los cuales casi la mitad son franceses.

La enseñanza se imparte en 87 escuelas primarias con 180 profesores y 7,230 escolares. Existe también una Escuela Normal y una Superior primaria.

Perlas y madreperlas es la producción más importante. Las industrias principales son las dedicadas a la preparación de la copra y a la elaboración de azúcar y de ron.

El valor de las importaciones en 1941 fué de 53.429,000 francos, y el de las exportaciones de 124.583,000 francos. Las exportaciones consisten en fosfatos (160,680 ton. en 1939) y vainilla.

Una Compañía neozelandesa, subvencionada por FRANCIA, mantiene un servicio de vapores desde Papeete a San Francisco de California, Nueva Zelanda y Australia. La navegación entre las islas se hace en lanchas motoras y pequeños veleros. —A. O.

COMITÉ DE ARGEL. En cuanto la intransigente y romántica actitud del general De Gaulle, obstinándose en no reconocer la derrota de FRANCIA, clamando desde 1940 por unir a los franceses en una resistencia tenaz contra las fuerzas alemanas de ocupación, dejó de ser aventurada y fabulosa debido al desembarco de los angloamericanos en África del Norte en noviembre de 1942, surgiéronle infinidad de competidores que reclamaban la prioridad de la empresa.

Por lo pronto el general Nogués decía en una proclama del 13 de noviembre de 1942, dirigida a las poblaciones del África del Norte, que ignorando el general Pétain la suerte que hubiera podido correr el almirante Darlan, le otorgaba los poderes de que aquél estaba revestido para que procediera ante la situación creada por el desembarco de las fuerzas angloamericanas. El almirante Darlan, a su vez, publicaba una proclama que decía: «El mariscal ha designado el 10 de noviembre de 1942, antes de la entrada de las tropas alemanas en zona libre, al general Nogués como su delegado en Argelia, creyendo que yo estaba privado de libertad. El general Nogués ha venido ayer a Argelia. En pleno acuerdo y en plena libertad asumo la responsabilidad de los intereses franceses en África del Norte. Tengo el asentimiento de las autoridades americanas, con las cuales voy a asegurar la dirección del país. Que cada gobernador quede en su puesto. La administración del territorio continuará conforme a las leyes en vigor. Cuento con vuestra entera disciplina: cada uno en su puesto. ¡Viva el mariscal! ¡Viva FRANCIA!» En otra proclama del 18 del mismo mes ratificaba nuevamente su adhesión al general Pétain y, por lo tanto, al Gobierno de Vichy, con el cual había roto sus relaciones el único país aliado que las tuvo hasta el desembarco en África del Norte: los Estados Unidos. Y afirmaba que obrando de acuerdo con las instrucciones recibidas del general Pétain continuarían en sus puestos las autoridades nombradas por aquél.

Como Alto Comisario en África le correspondía fijar las directrices de la acción y seguir y vigilar las decisiones tomadas. Claro que su Gobierno no podía reducirse a esto y debía de procurar que, cuando la paz llegara, FRANCIA y su Imperio se encontraran en condiciones de recobrar su puesto, para lo cual los franceses debían de participar en la defensa de las colonias y liberación de la metrópoli, y ello solamente podía hacerlo el Ejército de África, cuya jefatura había confiado al general Giraud.

El 22 de noviembre quedaba constituida la ALTA COMISARÍA PARA EL ÁFRICA FRANCESA del siguiente modo: El Alto Comisario, en quien se hallaba representada la soberanía de FRANCIA en África. *Gabinete del Alto Comisario*, constituido por la Secretaría particular, servicios de Prensa e Información del Alto Comisario, y los servicios correspondientes al adiestramiento político de la juventud. *Adjunto al Alto Comisario*, sobre el cual pesaba la coordinación y orientación de las diferentes Secretarías y Secciones, según las órdenes del Alto Comisario. *Secretaría General Económica*, por medio de la cual se regularían la economía de todos los países que formaban el Imperio,

con atribuciones en la producción, distribución, consumo, transportes, mano de obra, finanzas y comercio exterior. *Secretaría de Relaciones Exteriores*, cuya misión sería la correspondiente al Ministerio del mismo nombre de la Metrópoli. *Secretaría de Asuntos Políticos*, a la que correspondía guardar el orden interior,

«Al lado de la Alta Comisaría, que representa al Estado francés, el Consejo del Imperio representará a los diferentes países del Imperio. Este Consejo Imperial, bajo la presidencia del Alto Comisario, reúne esencialmente a los gobernadores y a los residentes del África francesa. Comprende igualmente al general en jefe, al Alto Comisario adjunto y a un secretario general, que asegurará, con el concurso de las Delegaciones de los diferentes países y con residencia en Argel, un enlace permanente entre las diferentes partes del Imperio.

«Esta organización, a la vez una y descentralizada, permitirá, en el respecto de las prerrogativas tradicionales, asegurar la unidad de visión e información indispensables para realizar la pesada tarea asumida por el representante de FRANCIA. Era preciso, a la vez, evitar superponer a las administraciones existentes, cuyo papel debe, por el contrario, acrecentarse, una administración central pesada y uniforme, y asegurar a la política francesa su flexibilidad y su autoridad».

La declaración del Consejo Imperial ratificaba la del almirante Darlan, de aceptar al mariscal Pétain como Jefe de Estado, a lo que los *degaullistas* y

intervenir en as cuestiones políticas, censurar la Prensa en caso necesario y organizar la propaganda e información. Y la *Sección militar*, encargada de los enlaces con el Alto Mando.

El día 23 el África occidental francesa se unía a Darlan, y a fines de noviembre se reunían en Argel el general Nogués, residente general de FRANCIA en Marruecos; el gobernador general de África occidental francesa, Boiron; el gobernador general de Argelia, Chatel; el jefe del Ejército de África, general Giraud, y el Alto Comisario adjunto, general Bergeret. De esta reunión surgió un CONSEJO IMPERIAL, que el 1 de diciembre de 1942 quedó constituido, bajo la presidencia de Darlan, Jefe del Estado de África francesa. Pertenecían a él los residentes y gobernadores generales del África francesa, el general jefe del Ejército de África, el Alto Comisario adjunto y el secretario general del Gobierno en África del Norte.

Constituido el Consejo Imperial, se dió una nota oficiosa que decía: «Un acontecimiento de un alcance considerable acaba de producirse: el África francesa ha recibido la estructura especial que le va a permitir, en espera de la liberación de la Metrópoli, defender los intereses generales del Imperio, de reanudar eficazmente la lucha al lado de los aliados y de representar a FRANCIA en el mundo.

«Era indispensable, después de la ocupación del territorio metropolitano, que, en ausencia del Jefe del Estado, la soberanía francesa fuese mantenida y representada en todos los territorios en los que flota aún nuestra bandera. La Alta Comisaría asumirá desde ahora los derechos y las cargas del Gobierno. En cada país, y conforme a los estatutos existentes, los gobernadores y residentes de Argelia y de Marruecos, del África occidental francesa y, desde su liberación de Túnez, asegurarán bajo su alta autoridad la administración de su territorio.

maquis era natural que se mostraran contrarios, puesto que desde el principio de la guerra venían oponiéndose al Gobierno de Vichy y a todos los elementos que aceptaron la ocupación alemana sin exteriorizar su disgusto y protesta. Y si bien Darlan en repetidas declaraciones a la Prensa norteamericana justificó su actuación en FRANCIA diciendo que fué debida a la fuerte presión alemana a que estaba sometido, nadie había olvidado aún sus viajes a Dakar, Marruecos y Argelia incitando a la resistencia contra los anglosajones. Toda FRANCIA recordaba, y los *franceses libres* con mayor



Argel. — El almirante Darlan y el general Giraud



África del Norte. — Después del desembarco. El almirante Darlan, general Eisenhower, almirante Cunningham y general Giraud

motivo, lo que Darlan había significado en la política del mariscal Pétain, y ello, indudablemente, dió motivo a apasionadas protestas.

Los *franceses libres* contestaron a la constitución del Consejo Imperial diciendo que era inadmisibles que un hombre que aceptó la derrota de FRANCIA y

que tan destacada actuación había tenido en el Gobierno de Vichy, asumiera ahora la representación de los franceses y los más altos poderes de la nación. Al llamamiento de Darlan del 18 de noviembre pidiendo que se unan a él, los franceses libres contestan que el único jefe es De Gaulle y que cualquier tentativa de fusión o acuerdo entre De Gaulle y Darlan, lejos de constituir un paso hacia la unidad francesa, lo será en sentido contrario.

Se llega hasta a sospechar de su presencia en África, y el general Catroux, lugarteniente del general De Gaulle, manifestó en unas declaraciones a la Prensa que Darlan representaba una amenaza para el Primer Ejército británico y que para que FRANCIA realice su unidad es necesario que un hombre se estremezca.

Y en efecto, el 24 de diciembre era asesinado el almirante Darlan y el 26 a las cuatro de la tarde se reunía en Argel el Consejo Imperial para designar su sucesor, tomando la siguiente decisión: «Nosotros, miembros del Consejo Imperial, decidimos por unanimidad: El general de Ejército Henri Giraud es designado para ejercer las funciones de Alto Comisario en África francesa y de comandante en jefe de los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire». El mismo día el general Giraud publicaba la siguiente orden del día: «Al tomar las funciones de Alto Comisario en África francesa, después del trágico atentado que ha costado la vida al almirante Darlan, pido a todos unirse tras de mí para asegurar el éxito de nuestros Ejércitos con el apoyo de nuestros aliados.

«Una sola cosa cuenta: la FRANCIA y su Imperio; un solo objetivo: la victoria... El general de Ejército, Alto Comisario en África francesa, Comandante en jefe de las fuerzas de Tierra, de Mar y de Aire, GIRAUD.»

Pero la división existente entre los franceses no podía ser anulada por el mero hecho de que Giraud substituyera a Darlan, puesto que los degaullistas estimaban que los únicos con derecho a regir los destinos de Francia eran aquellos que desde 1940 venían sosteniendo su independencia y libertad en lucha abierta contra los invasores alemanes. Y si bien las diferencias entre los partidarios de De Gaulle y los de Giraud no eran tan notorias como las existentes entre estos últimos y los que seguían al almirante Darlan, la división continuaba en perjuicio de la propia unidad anglonorteamericana, ya que norteamericanos e ingleses tenían necesidad de formar con los franceses un útil militar en el cual no se produjese fisura alguna por disidencias políticas.

En enero de 1943, al celebrarse en Casablanca la entrevista de Churchill y Roosevelt, fueron invitados a asistir a ella De Gaulle y Giraud con el exclusivo fin de conseguir la aproximación de ambos y poner término a las divisiones entre los franceses. Y si bien los dos generales se mostraron desearios de llegar a la unidad francesa, y una fotografía estrechándose las manos en presencia de Roosevelt y Churchill se blandió como arma política y de propaganda, no era fácil, sin embargo, establecer un acuerdo entre ellos. De Gaulle exigía volver a la FRANCIA de 1939, olvidando que el régimen político francés había llevado a la nación a la derrota de 1940. Estimaba necesario declarar nulo el armisticio de 1940, restablecer las libertades fundamentales, anular la legislación de influencia nazi o fascista y establecer la legalidad republicana.

La situación era ambigua y confusa. Lo había sido desde el principio. Giraud, que al substituir a Darlan

contaba con el apoyo norteamericano como el almirante lo había tenido por haberse mostrado favorable al desembarco, representaba a la *Francia norteafricana* que había combatido a los degaullistas cuando éstos, aislados en Londres, se esforzaban en organizar la resistencia al ejército invasor. Los ingleses estaban decididamente al lado de De Gaulle y esto producía rozamientos entre los anglosajones, quienes sólo estaban verdaderamente interesados en la cooperación de las fuerzas francesas de tierra, mar y aire y la utilización de todos los recursos humanos y materiales del Imperio.

En marzo de 1943 el general Giraud pronunció un discurso con motivo de una fiesta celebrada por los oriundos de Alsacia y Lorena residentes en Argel, en el cual aceptaba los puntos fundamentales exigidos



Argel.— El pueblo desfilando ante el cadáver del general Darlan

por De Gaulle. Y el 18 del mismo decretaba el restablecimiento de las libertades, la anulación de la legislación desde junio de 1940, dejando sin efecto las medidas contra los judíos, masones, comunistas, etc. Además, al día siguiente de su discurso, Giraud dirigió una carta al enlace del general De Gaulle, general Catroux, en la que le decía: «Mi general: He expuesto públicamente ayer los principios que guían mi conducta. No subsiste, pues, ningún equívoco entre nosotros. Ya he expresado en Anfa al general De Gaulle mi deseo de acuerdo. El momento de la unión de todos los franceses de buena voluntad ha llegado. Estoy dispuesto a acoger al general De Gaulle, a fin de dar a esta unión una forma concreta. Os pido comunicárselo. Recibid, mi general, la expresión de mis sentimientos afectuosos.— GIRAUD.»

El 1 de abril de 1943 el general Giraud entregó al general Catroux un memorándum para ser enviado a De Gaulle en el cual exponía los objetivos que perseguía con la unión de todos los franceses, y que eran: luchar contra los invasores, liberar a FRANCIA, conservar las libertades francesas por medio de las leyes y dentro del orden, ayudar y proteger a los territorios y colonias francesas, procurar que Francia participara en la victoria y continuara su posición de potencia al lado de Inglaterra, Norteamérica y Rusia. Por su parte De Gaulle, después de comprobar con satisfacción que el acuerdo podía realizarse, hizo publicar las observaciones del Comité Nacional francés, que eran las siguientes:

«1.ª La abolición de las leyes de Vichy debe de ser completa, y esto implica que los puestos principales

de dirección no deben de ser confiados a hombres que tienen responsabilidad personal en la capitulación ante el enemigo. 2.ª Cuando llegue la liberación de FRANCIA, la administración departamental no deberá ser designada por la autoridad militar. Esto no sería aceptable para las organizaciones de resistencia de FRANCIA. 3.ª La autoridad central deberá proceder en nombre, no sólo del Imperio, sino también de la nación, comprendidas las fuerzas internas de resistencia. Los miembros del personal administrativo, tales como residentes generales, gobernadores de colonias, etc., deben normalmente estar subordinados a la autoridad central. 4.ª El comandante en jefe debe de estar subordinado a la autoridad central. 5.ª Debe de constituirse un Consejo jurídico para impedir los abusos de poder y para decidir sobre la legalidad de los decretos y decisiones administrativos. El Consejo Nacional debe, en la medida de lo posible, permitir al pueblo francés expresar su punto de vista. 6.ª La autoridad central debe estar constituida de modo que corresponda cuanto sea posible a la organización gubernamental tradicional de FRANCIA. Finalmente, la elección de personas encargadas de adaptar este cuadro es una cuestión que debería ser resuelta en territorio francés y entre franceses. El Comité Nacional francés considera desde el 25 de diciembre de 1942 que es necesario que su presidente y muchos de sus miembros tengan la oportunidad de trasladarse a Argel.

El 30 de mayo llegó el general De Gaulle a Argel y a las dos semanas de su llegada se había impuesto su criterio logrando la exclusión de personas que no eran gratas a su grupo.

El 3 de junio se daba un comunicado oficial con los siguientes acuerdos: «1.º El Comité francés de Liberación se ha constituido. Comprende: los generales Giraud y De Gaulle como presidentes; el general Catroux, el general Georges, MM. René Massigli, Jean Monnet y André Philip, como miembros. 2.º El Comité ha procedido al nombramiento del general Catroux como comisario para la coordinación de los asuntos musulmanes. 3.º El Comité ha designado al general Catroux, comisario de los asuntos musulmanes, como gobernador general de Argelia. 4.º El Comité ha decidido el nombramiento del general Bouscat como jefe de las fuerzas aéreas de África del Norte y del África occidental francesa, reemplazando al general Mendigal, que ya había cesado por decisión anterior del comandante en jefe».

En otro comunicado oficial de la misma fecha se definía la significación del Comité, que quedaba constituido en el Poder central francés. El Comité proseguiría, en estrecha colaboración con los aliados, la lucha contra el Eje, con vistas a la liberación integral de los territorios franceses y de los territorios aliados, hasta la victoria total sobre todas las potencias enemigas. Se comprometía solemnemente a restablecer todas las libertades francesas, las leyes de la República y el régimen republicano, destruyendo completamente el régimen de arbitrariedad y de régimen personal impuesto al país. Se constituía para servir a FRANCIA y, por lo tanto, ejercía la soberanía sobre todos los territorios franceses que no estuviesen en poder del enemigo. El 7 de junio, el Comité decidió la creación de un *Comité de guerra* y definió la organización y el funcionamiento del organismo central, que aseguraría el ejercicio del Poder.

El triunfo de De Gaulle significaba que en la lucha de influencias entre los anglosajones, Inglaterra había vencido a los Estados Unidos y la Prensa inglesa no ocultó su satisfacción por la unión que se hizo a costa de los ideales políticos de Giraud. A pesar de haberse logrado la unidad de los dos bandos, el Comité no fue reconocido por los aliados como representante de FRANCIA. Y como se atribuyese al señor Churchill haber

dicho que el Comité debía de ser reconocido, lo desmintió en un discurso, en el que puso de manifiesto que ese asunto exigía reflexión por parte de los Gobiernos inglés y americano.

El 21 de junio se reunió el pleno del Comité de Liberación, que quedó constituido por 14 miembros: Presidentes, Giraud y De Gaulle; Asuntos Extranjeros, René Massigli; Asuntos Musulmanes, Catroux; Armamentos, Jean Monnet; Colonias, René Plevén; Comunicaciones, René Mayer; Información, Henri Bonnet; Interior, André Philip; Justicia, Jules Abadie; Hacienda, Maurice Coiwe de Mouville; Comercio, André Diethelm; Trabajo, Adrien Texier, y el general Georges sin comisaría especial.

El 31 de julio el *Comité Francés para la Liberación Nacional* daba dos decretos por los cuales los poderes quedaban repartidos entre los generales De Gaulle y Giraud. El primero de dichos decretos decía: «El Comité Francés de Liberación Nacional está preñado por los generales Giraud y De Gaulle. Los asuntos que entren dentro de la competencia del Comité Francés de Liberación Nacional quedan repartidos entre comisarios. El Comité nombra los comisarios, fija su número y sus atribuciones. A fin de asegurar más completamente la unidad en las deliberaciones y en la acción del Comité, el ejercicio de la presidencia queda regulado como sigue: El general Giraud dirige los debates y sigue la ejecución de las decisiones del Comité para los asuntos concernientes a la defensa nacional. El general De Gaulle dirige los debates y sigue la ejecución de las decisiones del Comité, para lo que concierne a los otros asuntos y a la política general del Comité. El segundo decreto se refería al Alto Mando y por el cual el general Giraud quedaba encargado del mando del conjunto de las fuerzas francesas, cesando en sus funciones de presidente del Comité durante el tiempo que ejerciera el mando efectivo en operaciones».

Sólo faltaba ya que Estados Unidos e Inglaterra reconocieran al Comité como el único organismo calificado para asegurar la prosecución del esfuerzo de guerra francés y velar por la salvaguardia de los intereses franceses en el mundo. Claro que en Argel continuaba la lucha de influencias a pesar de la unión de las tendencias de los grupos capitaneados por De Gaulle y Giraud, pero como lo que interesaba a los anglosajones era que el Comité realizara un esfuerzo máximo para cooperar con las fuerzas aliadas, cuando éste hubo constituido un Ejército único y entregó su mando al general Giraud, vino el 27 de agosto de 1943 el ansiado reconocimiento, si bien limitándose a dar oficialidad al estado de cosas, pero sin considerar al Comité como Gobierno legítimo de FRANCIA.

En balde se había esforzado De Gaulle para que el Comité fuera considerado como el Gobierno de FRANCIA y figurara entre las Naciones Unidas después en pie de igualdad, pues la nota norteamericana decía claramente en uno de sus párrafos «que el reconocimiento no constituía el de un Gobierno de FRANCIA o del Imperio francés, ya que más tarde el pueblo francés, de una manera libre y sin trabas, procedería normalmente a la elección de su propio Gobierno y de sus propios funcionarios».

El 12 de septiembre, tras de no haber sido informado el Comité Francés para la Liberación de FRANCIA del armisticio con Italia, el secretario de Estado norteamericano Cordell Hull dijo en una declaración, que fue muy bien recibida en Argel: «Vemos venir el día en que FRANCIA, levantada, tornará al lugar que le corresponde en la familia de las Naciones Unidas. Tendrá ciertamente un papel que jugar en la organización internacional de la postguerra, y este papel lo jugará al lado de la Gran Bretaña, de los Estados Unidos, de Rusia y de China, con una igualdad de derechos y toda la autoridad de una gran nación.» Poco después, el 21

de septiembre, Churchill declaraba en los Comunes que consideraba la restauración de FRANCIA como gran potencia europea, como un deber sagrado, del cual Gran Bretaña no se apartaría jamás.

El 5 de noviembre se modificó en Argel la organización del Comité Francés de Liberación, ocupando el Poder el general De Gaulle. El general Giraud renunció a la copresidencia, si bien continuaría en su puesto de comandante en jefe de las fuerzas francesas. La constitución del nuevo Comité era la siguiente: Presidente, general De Gaulle; comisarios de Estado, general Catroux, André Philip y Henri Queuille; Asuntos Extranjeros, René Massigli; Interior, Enmanuel Dostier; Justicia, François de Menthon; Guerra y Aire, André de Troquer; Marina, Louis Jacquetot; Colonias, René Plevin; Hacienda, Pierre Mendes-France; Información, Henri Bonnet; Comunicaciones y Marina Mercante, René Moyer; Prisioneros y Deportados, Henri Frenny; Asuntos Sociales, Adrien Tixier; Educación Nacional, René Capitant; Abastecimiento y Producción, André Diethelm, y comisario en misión, Jean Monnet. Los nuevos comisarios se habían distinguido en la resistencia, cumpliéndose, de este modo, el anhelo del general De Gaulle de que sólo participaran en la constitución del Comité aquellos franceses que habían luchado contra la ocupación de FRANCIA por los alemanes.

Constituido el nuevo Comité, el general De Gaulle hizo unas declaraciones a los periodistas sobre el giro de los acontecimientos políticos. Afirmó que la finalidad principal había de ser el esfuerzo de guerra. Y al hablar del propósito de que los partidos políticos estuviesen representados en el Comité, manifestó que, invitados los comunistas a participar en él, se negaron a ello.

El primer acto del Comité fué enviar un mensaje al Gobierno libanés en el que se decía que no se reconocía la validez de la revisión de la Constitución libanesa por parte del Gobierno de Beirut. Esta declaración fué recibida en el Líbano con gran sorpresa, por cuanto el 24 de enero de 1943 había afirmado el Comité de Argel su deseo de restablecer el régimen constitucional en Líbano y Siria. El 18 de marzo se había vuelto a poner en vigor la Constitución para preparar unas elecciones a un Parlamento que luego nombraría libremente su presidente. Celebradas las elecciones en septiembre, constituyese el nuevo Parlamento y, confiando los libaneses en la declaración del Comité, correspondiente al 8 de junio, de que Siria y Líbano eran naciones independientes y de que el general Halleux no había sido enviado como alto comisario, sino como delegado general plenipotenciario de FRANCIA, se lanzaron a organizar el país.

Al negarles a los libaneses la revisión constitucional y advertirles en la misma nota que la independencia la lograrían únicamente por medio de una negociación entre las dos partes, equivalía a amenazarlos a un sistema de dominio francés y de ocupación militar estilo colonial, pues no otra cosa representaba que Líbano, que en 1926 había logrado, después de permanecer bajo el mando francés desde 1920, se proclamase la existencia de la República soberana del Gran Líbano, la negativa del Comité a revisar su Constitución. Contrarios al Gobierno de Pétain, precisamente porque éste, al firmarse el armisticio con Alemania, dijo que FRANCIA conservaría el Imperio con Siria y Líbano inclusive, habían ayudado a los *degaullistas* por haberles ofrecido éstos la independencia, y ahora resultaba que el Comité de Argel quería retrotraerlos al *statu quo* de 1926 a 1935, o sea a entender nuevamente negociaciones.

Tal declaración sublevó a los libaneses y la Cámara declaró por mayoría la reforma de la Constitución, derogando todas las cláusulas incompatibles con la independencia del país. El 10 de noviembre el general Hal-

leux ordenó la detención del Gobierno libanés en pleno, el presidente de la República y los diputados que habían votado la reforma de la Constitución. Seguidamente dieron principio las manifestaciones de protesta en Beirut, y los soldados franceses hicieron uso de la fuerza, produciéndose más de un centenar de víctimas, de entre ellas doce muertos. La sangrienta represión levantó un clamoreo de indignación en todo Líbano, y el Oriente árabe se unió a la protesta de los libaneses, actitud que indudablemente perjudicaba a las Naciones Unidas. El 22 de noviembre, después de sangrientos encuentros entre franceses y libaneses, el Comité de Argel puso en libertad a las personalidades políticas detenidas y el general Halleux destituido. El 28 de diciembre era firmado un convenio entre los Gobiernos de Siria y del Líbano por una parte, y el general Catroux, en nombre de FRANCIA, por otra, por el cual serían transferidos al Líbano y Siria todos los poderes y capacidades ejercidas por FRANCIA bajo su mandato. El convenio entraría en vigor en enero de 1944.

El 3 de noviembre se reunió por primera vez la Asamblea consultiva provisional, creada el 4 de septiembre de 1943, cuya finalidad no era legislativa, si bien pretendía representar la voz del pueblo y del Imperio francés. Estaba compuesta por 84 miembros, de los cuales 20 pertenecían al Senado y la Cámara de antes de la guerra, exigiéndoles a todos la condición de no haber votado la proposición Laval, de junio de 1940, que estuviesen fuera de la metrópoli o no hubiesen desempeñado cargos en el Gobierno de Vichy. El número de puestos en la nueva Asamblea era el siguiente: Alianza Republicana, Grupo Agrario e izquierda independiente, 7; Radicales Socialistas y Demócratas populares, 5; Socialistas, 5; Comunistas, 3, y representantes del Imperio, 12. Los representantes de la resistencia eran 40 por la metrópoli y 12 por el exterior.

La Asamblea, según la ordenanza que la creó, se reuniría cada dos meses en una sesión ordinaria cuya duración sería de una semana. En la sesión inaugural del 3 de noviembre de 1943 pronunció un discurso el general De Gaulle, en el cual fijó las tareas del nuevo organismo. En primer lugar, contribuir a ganar la guerra y luego tratar del Gobierno provisional al liberarse FRANCIA, presupuesto del Comité francés de la Liberación Nacional, emisión de empréstitos y reforma tributaria. Como es natural, lo que más ocupó a la Asamblea Consultiva Provisional fué la organización de los poderes públicos en FRANCIA después de la liberación.

El 14 de marzo de 1944 fué promulgada una Ordenanza que se refería a la regulación del funcionamiento del Gobierno provisional, asegurando el funcionamiento civil y económico en los territorios liberados. El 14 de abril otra Ordenanza trataba de la organización de los poderes públicos en Francia después de la liberación, estableciendo sobre bases sólidas el régimen político francés. En los dos primeros artículos se afirmaban las declaraciones hechas por el general De Gaulle de que el pueblo francés decidiría soberanamente sobre sus instituciones políticas y que en el plazo máximo de un año, después de la liberación completa del país, se elegiría la Asamblea Constituyente. Una y otra ordenanza estaban destinadas a asegurar la normalidad política y la vida civil y económica francesa desde el momento de comenzar la liberación. La representación del Comité Francés de Liberación Nacional recayó en André Troquer, y como delegados militares adjuntos, los generales Koenig y Cochet.

Al reunirse en mayo de 1944 la Asamblea Consultiva Provisional, proclamó Gobierno provisional de FRANCIA al Comité Francés de Liberación Nacional, logrando con ello De Gaulle que su instrumento político alcanzara lo que por derecho le correspondía, es decir, asumir ante los aliados todas las razones de FRANCIA. Pero llegado el desembarco aliado en FRANCIA, los an-

glosajones comenzaron a dudar de la capacidad política de De Gaulle, quien ya había concentrado en su mano todos los poderes. Y aunque los Gobiernos exilados de Europa habían reconocido en su gran mayoría al Gobierno provisional de FRANCIA, las relaciones de De Gaulle con los anglosajones no eran satisfactorias, a pesar de que después de su llegada a Normandía, el 14 de junio de 1944, todo se desarrollaba según sus deseos y era recibido por las poblaciones liberadas como el verdadero Jefe de Estado de FRANCIA.

A pesar de ello, y después de la experiencia de Italia, en que los primeros en entorpecer la labor de gobierno fueron los antifascistas con su apasionado entusiasmo, los anglosajones crearon, dentro del Cuartel General de Eisenhower, un departamento de Asuntos Civiles, llamado la División G-5, cuya misión era la de regir los territorios liberados hasta el momento en que la propia División G-5 juzgara oportuno entregar el poder a los legítimos Gobiernos.

La misión de la División G-5 se reducía a organizar la vida civil en los territorios liberados, de modo que su normalización ayudara a la continuación de la guerra. Sus miembros procurarían entrar en relaciones con las autoridades que encontraran en los países liberados, sin sustituir a los funcionarios, altos o bajos, que hubiesen desempeñado sus cargos, a menos que hubieran colaborado con el enemigo. Los Gobiernos exilados de Noruega, Bélgica, Holanda y Luxemburgo aceptaron lo dispuesto por el general Eisenhower, pero no De Gaulle, quien adujo en contra que siendo el Comité el único y legítimo Gobierno de FRANCIA, sólo él podía ejercer las funciones de gobernar. Y de ahí que la tarea del Comité para llevar a cabo su misión gubernativa, enfrentándose con la División G-5, sin contar con el reconocimiento de su Gobierno por parte de los anglosajones, era difícil y arriesgada.

Por otra parte, los anglosajones no dejaban de considerar que en la FRANCIA sin liberar reinaba algo muy parecido a la guerra civil, como lo demostraba el asesinato del ministro de Vichy, Henriot, en su propio despacho del Ministerio y otros hechos similares. Mientras en Londres continuaban las conversaciones entre los representantes de la Gran Bretaña y los de Argel, el Cuartel General de las fuerzas expedicionarias aliadas publicaba una declaración muy significativa que decía: «El general Koenig, comandante jefe de las fuerzas francesas del interior. El general Koenig dirigirá desde ahora, bajo la autoridad y en nombre del comandante en jefe aliado, las operaciones de las fuerzas de la resistencia. Ello equivalía a un reconocimiento tácito del Comité, si bien no oficial, puesto que la Asamblea Consultiva provisional había dado un decreto que regulaba la organización civil de los territorios franceses en el curso de la liberación, pero Eisenhower no admitió esas disposiciones. En los primeros días del mes de julio el general De Gaulle visitó los Estados Unidos, logrando que Norteamérica reconociese *de facto* al Gobierno provisional de FRANCIA, pero con la condición de que el Jefe Supremo de los territorios franceses ocupados seguiría siéndolo el general Eisenhower.

Pero no tardó De Gaulle en encontrarse con la rivalidad de los *maquis* y comunistas que se oponían a su política conciliadora seguida en Normandía al ser liberada. Las divergencias entre los partidos y el desacuerdo de los *maquis* hacían la labor del Gobierno dificultísima, corriendo el riesgo de ser arrastrado a una política ciega de represalias y depuraciones, que era lo que le pedían los distintos grupos que habían pertenecido a la resistencia. Pero en un discurso pronunciado ante la Asamblea de Argel, De Gaulle dijo, refiriéndose a la depuración, que ésta alcanzaría de un modo general a los funcionarios de la administración, pues si había que castigar a todos los que habían servido a Vichy,

la organización administrativa francesa se quedaría sin fundamento y base.

Conquistado París por las fuerzas francesas del interior, en agosto de 1944, el general De Gaulle se dispuso a instalarse con los órganos de gobierno en el territorio liberado de FRANCIA, y el 23 de octubre fué reconocido *de jure* y total por Inglaterra y los Estados Unidos, lo que reforzó su posición en el interior y puso en pie de igualdad a FRANCIA con los demás países aliados. Este hecho mejoró la situación de su Gobierno, permitiéndole recuperar el oro francés depositado en Norteamérica, con el que atendió de momento a los problemas de la reconstrucción y del abastecimiento y terminó con una situación contradictoria que políticamente afectaba a toda FRANCIA. Pues mientras el Comité de Argel trataba con los anglosajones en nombre de FRANCIA, como lo demuestra la aplicación al mismo de la *Ley de Préstamo y Arriendo* (25 de septiembre de 1943); concesión de un puesto en el Comité de los Asuntos Italianos (30 de octubre de 1943); levantamiento del secuestro de los capitales franceses en Londres (10 de diciembre de 1943); evaluación del cambio de divisas (1 libra = 200 francos) (8 de febrero de 1944); pacto sobre la Marina mercante (1 de marzo de 1944); asistencia a las sesiones de la U. N. R. A., los anglosajones, por exagerados escrúpulos democráticos, retrasaban el reconocimiento oficial del Comité como Gobierno provisional. Reconocido por Rusia, Brasil y el Canadá, la tardanza de los anglosajones en hacerlo provocaba una situación falsa que se prestaba a creciente confusiónismo.

El Gobierno provisional francés, constituido en 10 de septiembre de 1944, estaba formado como sigue:

Presidente del Consejo, general Charles Joseph De Gaulle; ministro de Estado, Jules Joannemy, radical; ministro de Relaciones Exteriores, Georges Bidault, demócrata cristiano; ministro de Justicia, François de Meuthon, demócrata cristiano; ministro del Interior, Adrien Tixier, socialista; ministro de la Guerra, André Diethelm, sin partido; ministro de Marina, Louis Jacquinot, republicano moderado; ministro del Aire, Charles Tillon, comunista; ministro de Hacienda, René Pleven, demócrata cristiano; ministro de la Economía Nacional, Pierre Mendes-France, radical; ministro de Producción, Robert Lacoste, Movimiento de Resistencia; ministro de Agricultura, M. Tanguy-Prigent, socialista; ministro de Suministro y Abastecimiento, Paul Ramadier; ministro de Colonias, Paul Giacobbi, radical; ministro de Educación, René Capitant, Resistencia Norte de África; ministro de Transportes, René Mayer, sin partido; ministro de Correos y Telégrafos, Augustin Laurent, socialista; ministro de Sanidad, François Billaux, comunista; ministro de Pensiones y Prisioneros de Guerra, Henri Fresnay, combatiente; ministro de Trabajo, Alexandre Parodia, Resistencia, y ministro de Información, M. Tietgen, demócrata cristiano.

Hasta terminar el año 1944 este Gobierno provisional hubo de enfrentarse con problemas de difícil solución en el interior y en el exterior. Su principal tarea en el orden interior fué el desarme de las milicias, la reorganización de la vida civil, la consecución de abastecimientos, la ordenación del Ejército y otros problemas cuya solución fué aplazada ante la urgencia de continuar la guerra.

En el orden exterior el hecho de mayor trascendencia fué el de la alianza francorusa, firmada por De Gaulle en Moscú, a quien acompañaron en su viaje a la capital rusa su ministro de Asuntos Exteriores, Bidault, y el general Juin.—A. O.

GRECIA. ÁREA Y POBLACIÓN. El total del área del país, incluyendo las islas, es de 129,880 km. cuadrados, y su población se estimó en 1940 en 7.535,000 h., de los cuales el 33 por 100 habitaba las ciudades y el 67 por 100 restante estaba compuesto por la población

rural. El movimiento demográfico, en 1937, señalaba 183,862 nacimientos, 45,785 matrimonios y 105,762 defunciones, porcentaje muy superior al que presenta en la actualidad, pues el exilio y la inanición han reducido los nacimientos y acrecentado las defunciones, que han aumentado en número aterrador desde que los alemanes ocuparon parte del territorio. A la población regularmente censada de GRECIA hay que añadir la colonia religiosa del Monte Athos, compuesta por unos 5,000 varones que habitan en 20 monasterios, cada uno de los cuales es una especie de pequeña república, cuya autonomía fué reconocida en 1926 por la Constitución.

AGRICULTURA. GRECIA es país eminentemente agrícola, pero del total de su área sólo es cultivable una quinta parte. En 1938 tenía bajo cultivo 2,409,553 hectáreas, y el área forestal era de 2,406,502 hectáreas, de las cuales 1,666,992 pertenecían al Estado. Los principales productos agrícolas cosechados por GRECIA en 1938 fueron: Trigo, 980,287 ton.; cebada, 221,075; maíz, 217,000; avena, 134,905; tabaco, 48,066; algodón, 45,296; vino, 463,557; pasas, 187,508.

En 1938, la riqueza ganadera del país consistía en las siguientes cabezas: 363,083, caballar; 183,619, mular; asnal, 404,379; 967,322, vacuno; 8,138,772, lanar; 4,356,120, cabrio, y 429,748 de cerda.

El cultivo del olivo tiene gran importancia en GRECIA, y los árboles plantados y en rendimiento ocupaban 143,710 hectáreas en 1938, alcanzando la producción a 102,805 ton., valoradas en 2,233,306,011 dracmas.

La producción frutera en 1938 fué la siguiente: Limones, 296,124,000 unidades, cuyo valor fué de 71,660,723 dracmas; naranjas, 268,612,000 unidades, valoradas en 178,248,505 dracmas; mandarinas, 155,367,000 unidades, valoradas en 78,274,127 dracmas; manzanas, 71,959 quintales métricos, con un valor de 48,267,061 dracmas; peras, 285,274 quintales métricos, valoradas en 89,163,769 dracmas; higos secos, 323,406 quintales métricos, con un valor de 171,109,780 dracmas.

Con el fin de aumentar la producción agrícola, que no llega a cubrir las necesidades del país, se realizaron ensayos antes de la conflagración mundial, con el fin de aumentar la producción de algodón y arroz para el consumo interno. La precaria situación de la agricultura griega se ha agudizado, naturalmente, con la ocupación alemana y las luchas fratricidas entre comunistas y liberales, siendo su estado, en 1944, verdaderamente catastrófico. Quizá al terminar la guerra pueda incrementar los cultivos esenciales, pero siempre tendrá cosechas reducidas por la escasa área de tierra cultivable de que dispone.

COMERCIO. La invasión alemana ha reducido el comercio griego a su mínima expresión, y desde 1941 nada en concreto se conoce de su importancia y movimiento. Con el antecedente de que Alemania ya dominaba el comercio griego antes de la guerra, es de suponer que en la actualidad las escasas transacciones que tengan efecto, con la intervención alemana deben realizarse. El comercio exterior griego siempre ha presentado una balanza adversa, como puede observarse por las últimas estadísticas publicadas de que disponemos, y que pertenecen a 1939 y 1941.

1939: Importaciones, 12,275,404,000 dracmas; exportaciones, 9,079,380,000 dracmas. 1940: Importaciones, 12,215,326,000 dracmas; exportaciones, dracmas 9,079,380,000. En 1940 Alemania ocupó el primer lugar en importaciones y exportaciones, con un valor de

2,871,301,000 dracmas, y 343,253,000 respectivamente. El segundo lugar correspondió a los Estados Unidos, con 1,389,253,000 dracmas de importaciones y 2,273,842,000 dracmas de exportaciones.

COMUNICACIONES. La extensión total de las carreteras en GRECIA es de 15,630 km., de los cuales 13,082 están construidos con tierra, grava y macadam y el resto, de firme especial, con cemento y asfalto. El total de las líneas férreas en servicio se extiende a lo largo de 3,089 km., de los cuales aproximadamente la mitad están al servicio del Estado. En 1944 se hallaba destruido casi todo el material, calculándose que de 200 locomotoras, 30,000 vagones de pasajeros y 4,000 de mercancías, sólo quedaban 19 locomotoras y 40 vagones. Cuenta GRECIA con la vía de conducción del canal de Corinto, a través del istmo del mismo nombre,



Grecia. — La calle Estado, donde se produjeron los primeros disturbios que motivaron la intervención de las tropas inglesas

cuyo tráfico en 1938 fué de 6,943 veleros, con un desplazamiento de 2,736,298 ton.

El servicio aéreo está a cargo de una compañía griega y tiene líneas de Atenas a Drama, vía Salónica, y de Atenas a Janina (Epiro), vía Agrinión. Cierta número de compañías extranjeras también tienen servicios aéreos en GRECIA. En 1938 los servicios aéreos transportaron 7,395 pasajeros y 230,800 kg. de carga, además de 7,785 kg. de correspondencia. La Marina mercante griega contaba, antes de la guerra, con 589 buques de vapor y 710 veleros, con un desplazamiento de 1,868,140 ton.

Los telégrafos contaban en 1938 con una extensión de líneas de 24,101 km. y 59,123 km. de hilos. El número de oficinas era de 5,423. Las líneas del teléfono urbano en 1938 tenían una extensión de 1,208 km. y 11,096 km. interurbanos. El número de abonados era de 38,427 y el de oficinas de 42. A fines de 1937 las estafetas postales existentes sumaban 1,366, y el total de la recaudación en 1939, fué de 515 millones de dracmas.

DEFENSA. El servicio militar en GRECIA es obligatorio. Comienza a los veintinueve años, y la reserva alcanza hasta los cincuenta. El término normal del servicio activo es de veinticuatro meses para todas las armas, seguidos de diecinueve años en la primera reserva y ocho en la segunda. El reclutamiento en tiempo de paz es de unos 50,000 hombres, efectuándose el mismo en dos veces, por marzo una y la otra en septiembre. Después de la invasión italiana, el Ejército griego fué equipado con armamento moderno por la Gran Bretaña, la cual le facilitó cañones antiaéreos y antitanques.

Antes de la guerra el Ejército estaba organizado en 4 Cuerpos con cuarteles generales en Atenas, Lanina, Salónica y Cavalla. Comprendía 13 divisiones y una de Caballería. Cada división estaba compuesta de 2 ó 3 regimientos de Infantería y un regimiento de Artillería de montaña con 3 ó 4 baterías. La Aviación naval y terrestre está bajo la jurisdicción del ministro del Aire, y antes de la guerra contaba con 10 grupos, compuestos cada uno por 3 cazas y 4 bombarderos. La aviación griega viene cooperando con la inglesa en el Mediterráneo desde que GRECIA entró en guerra al lado de los aliados.

ECONOMÍA. Referirse a la economía griega en los momentos presentes es hablar de algo inexistente. Si



Grecia.— Vista general de la ciudad y puerto de Leros en el mar Egeo

ya antes de ser casi destruidas sus finanzas GRECIA era país de economía en crisis, conjétese lo que será en la actualidad después de haber soportado la devastadora invasión alemana. Si se observan exclusivamente sus presupuestos de 1939-40 ya presentan un déficit ruinoso que presagia el estado en que se encuentra en la actualidad la economía en GRECIA. En el año de referencial los ingresos alcanzaron la suma de 14,014.821,680 dracmas, y los gastos 14,653.841,014 dracmas. La Deuda pública, en 1938, era de 52,141.931,380 dracmas, y los intereses se valoraron en 2,194.472,115 dracmas.

De acuerdo con las condiciones de paz entre GRECIA y Turquía y la ley de Control griega de 1898, se estableció una Comisión financiera, formada por delegados representando a Francia, Gran Bretaña e Italia (las Potencias mediadoras), con residencia en Atenas, la cual está en relación directa con el Ministerio de Finanzas griego. La Deuda pública griega está, en gran parte, bajo dicha Comisión, a la cual, para el pago de los intereses de la Deuda exterior, se le asignaron los ingresos de ciertos monopolios, los del timbre y los derechos de importación del puerto del Pireo. El total de los ingresos recaudados por estos conceptos fué, en 1939, de 4,909.000,000 de dracmas, y los pagos hechos por la Comisión por los intereses de la Deuda exterior alcanzó a 1,975.608,708 dracmas.

INDUSTRIA. El volumen industrial de GRECIA es reducidísimo, si bien desde hace algunos años se observan ciertos progresos en la elaboración de productos del

aceite de oliva, vino y otros artículos agrícolas. Las fábricas de tejidos y de productos químicos también han registrado algún progreso que, indudablemente, la guerra habrá detenido, si no lo ha hecho retroceder. El valor de la producción industrial en 1938 fué de 13.552,083 dracmas.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La educación no es obligatoria en GRECIA, pero todos los niños, desde los siete a los doce años, deben ir a la escuela. En 1938 existían 743 escuelas de niños, con 781 profesores y una población escolar de 38,338, de los cuales 19,613 eran varones y 18,725 niñas. Las escuelas primarias sumaban 8,339, atendidas por 15,573 profesores y con 985,018 escolares. Para la segunda enseñanza contaba GRECIA con 407 escuelas, que atendían 3,735 profesores y a las cuales concurrían 92,687 alumnos.

Los altos estudios se cursan en las dos Universidades: de Atenas, la nacional, fundada en 1836, y la de Capodistria, con un profesorado compuesto por 218 catedráticos y 5,748 estudiantes, de los cuales 679 son mujeres. En Salónica existe otra Universidad cuyos profesores son en número de 76, y los estudiantes, en 1938, sumaban 1,582. Además, Atenas cuenta con el Politécnico, con cinco Facultades y tres escuelas anexas, y una Escuela de Bellas Artes. El Ministerio de Educación tiene a su cargo el servicio de Antigüedades, dirigido por el Consejo Arqueológico, el cual es responsable de la conservación y reparación de los monumentos antiguos de todos los períodos, de la organización de los museos y de la dirección y estado de las excavaciones.

MINERÍA. GRECIA cuenta con gran variedad de minerales. El de hierro, cobre, cinc, plomo, plata, manganeso, aluminio, antimonio, níquel, ocre, betún, etcétera, se encuentran en plena explotación. La producción minera, en 1938, fué la siguiente: Mineral de hierro, toneladas 348,613; piritas de hierro, 244,000; mineral de plomo, 14,879; esmeril, 3,078, y lignitos, 108,010 ton. La cantidad de los otros minerales extraídos no figura en las estadísticas.

HISTORIA. Al dar principio el año 1942, GRECIA continuaba siendo gobernada por los alemanes, a través del general Tsolakoglu, y su Ministerio inspirado en absoluto por los invasores. El legítimo Gobierno griego presidido por Tsouderos, residía en Inglaterra, en donde también se hallaba el rey Jorge, cuya labor se limitaba, de momento, a tratar de que las naciones unidas remediasen la desesperada situación de la población de GRECIA, a la cual el hambre venía diezmando de modo alarmante.

El terror y el desgobierno reinante en GRECIA había desmoralizado por completo a la población, que huía de las islas en condiciones aterradoras. Los requisamientos y la devastación redujeron la riqueza ganadera en un 70 por 100, y una especie de sequía, tan perjudicial para el clima seco de GRECIA, había hecho que las cosechas, especialmente de cereales, bajasen en un 40 por 100. El hambre reinaba en el país y la escasez de alimentos hacía que los precios aumentaran de modo desproporcionado. La inflación alcanzó cifras astronómicas y la circulación de papel moneda era 150 veces mayor que en 1939. Los salarios habían aumentado en un 70 por 100 y los precios sobre el 600 por 100. En otros países ocupados por los alemanes habían seguido una política de estabilización de los precios, con el fin de explotar la economía nacional en su propio provecho. Pero desde el momento que la economía

griega no podía reportarles ningún provecho, se dedicaron a expoliar el país, y rápidamente quedaron exhaustas sus fuentes de riqueza, con completa indiferencia para los que sufrirían las consecuencias.

La situación de las provincias bajo la ocupación de Bulgaria todavía era peor, y a pesar de ser las regiones más fértiles de GRECIA, con una cosecha de trigo excedente en 50,000 ton. a las necesarias, la población griega estaba racionada a razón de 200 g. de harina de maíz diarios. En dichas provincias, la persecución de los griegos era sistemática, no permitiéndose el uso de su lengua ni la práctica de su religión. Cerca de 40,000 griegos habían sido llevados a la fuerza a trabajos en las carreteras búlgaras. En tales circunstancias, fué nombrado jefe del Gobierno de Atenas, en abril de 1943, Joannes Rallis, un ex funcionario del Ministerio de Previsión Social, apto, como el general Tsolakoglou, a sujetarse a la autoridad militar alemana y aceptar una GRECIA expoliada por Bulgaria y Albania, que le habían arrebatado parte de su territorio.

No obstante, la resistencia contra los invasores continuaba tenazmente. El movimiento de resistencia contaba con cerca de 50 periódicos clandestinos que daban instrucciones y organizaban sabotajes.

En marzo de 1943 se produjo una huelga general de protesta contra el decreto de los alemanes ordenando la movilización de todos los hombres de dieciocho a cuarenta y siete años para ir a trabajar a Alemania. Y en julio del mismo año se organizó una impresionante protesta contra la ocupación por Bulgaria de la Macedonia central, y durante la cual permaneció toda la población en la calle durante dos días. Pero los alemanes no tenían tales manifestaciones porque conocían las disidencias entre los griegos.

Desde luego, reinaba cierta desorganización en la resistencia que entorpecía el movimiento contra los invasores, pues entre los cinco grupos de *autarits* o guerrilleros que luchaban para expulsar a los alemanes, las diferencias políticas existentes entre ellos restaban eficacia a su acción. Las principales formaciones eran el E. A. M. (Frente Nacional de Liberación), de tendencia comunista, aunque en sus filas formaban gentes de otras ideologías, y cuyas fuerzas armadas, el E. L. A. S. (Ejército Popular Griego de Liberación), estaba al mando del coronel Sarafis, que no era comunista. Después venía el E. D. E. S. (Ejército Democrático Griego de Liberación), mandado por el coronel Zervas, el cual seguía la política del coronel Plastiras, el jefe de la revuelta militar de 1922, y, finalmente, el E. K. K. A., cuerpo exclusivamente militar sin tendencia política, bajo el mando del coronel Psaros. El movimiento de resistencia controlaba gran parte de la Tesalia, Macedonia meridional y Epiro. El ferrocarril de Atenas a Salónica estaba bajo su dominio y cortaban el tráfico cuando les parecía bien, viéndose los alemanes precisados a refugiarse en las ciudades, donde sus guarniciones eran, a veces, hostilizadas por francotiradores. Pero el movimiento de resistencia tenía en sus divergencias su peor enemigo. En los lugares donde actuaban con armonía, sus éxitos eran seguros. Pero los alemanes, con su propaganda, hacían imposible tal armonía. Además, vino a aumentar la discordia el hecho de que las tropas griegas no participaran en la ocupación del Dodecaneso y los italianos fueron aceptados como cobeligerantes.

En diciembre de 1943 se publicó una carta del rey Jorge al primer ministro, Tsouderos, cuyo Gobierno residía ahora en El Cairo, de carácter político, en el momento en que la lucha entre los guerrilleros griegos había dado principio de nuevo. La carta, entre otras cosas, decía: «Es mi deseo contribuir oportunamente al esclarecimiento de la situación política y asegurar la unión nacional y la concordia. Deseo poner en su conocimiento que, cuando la ansiada hora de la libertad de nuestra patria haya llegado, quisiera tratar de la cues-

tión de mi regreso a GRECIA con el Gobierno, a la vista de las condiciones militares y políticas que entonces existan y en interés de la nación, que siempre es mi preocupación constante».

El deseo del rey Jorge era el de regresar a GRECIA al frente del Ejército y, después de un tiempo prudencial, durante el cual sería reorganizada la vida de la nación, se sometería la cuestión del régimen a un plebiscito. Gran parte de la opinión pública no estaba conforme con la propuesta del monarca y opinaba que el plebiscito debía de preceder al regreso del rey. La publicación de esta carta se relacionó con las conversaciones que días antes habían tenido los señores Churchill y Eden en El Cairo con el rey Jorge y el Gobierno de Tsouderos, pero lo cierto es que Inglaterra no quería intervenir en los conflictos interiores de GRECIA a pesar de asegurar lo contrario la propaganda alemana.

El año 1944, en el cual se produjo la liberación de GRECIA después de tres años de ocupación alemana, dejó al país en condición miserable agravada por las luchas políticas interiores. Durante las dos o tres últimas semanas de diciembre, como resultado de la lucha entre los grupos políticos rivales y los ataques contra las tropas británicas enviadas a liberar el país y auxiliar a la población, se produjeron más víctimas en Atenas y el Pireo que las causadas por los mismos alemanes, mientras el sufrimiento de los habitantes, que hubiera podido ser aliviado con el suministro de víveres, se intensificaba.

Las diferencias políticas que dieron principio a comienzos de 1943 entre las guerrillas formadas para echar del país a los alemanes, continuaban en 1944. Mas gracias a los esfuerzos de los oficiales ingleses que servían de enlace a los bandos opuestos, fué firmado un convenio entre el E. L. A. S., la organización militar E. A. M. y el E. D. E. S., poniendo fin a las hostilidades y concertando luchar unidos contra los alemanes. La tercera organización, la E. K. K. A., se unió también al convenio. Sin embargo, antes que terminara el mes de marzo, la tripulación de la escuadra y parte del ejército con base en Egipto se amotinaron por cuestiones políticas y provocaron la caída del Gobierno Tsouderos, quien el 3 de abril presentaba la dimisión al monarca. Permaneció en el Poder hasta que el rey Jorge regresó a El Cairo el 11 de abril, y el 13 del mismo mes formaba Gobierno Sophocles Venizelos. Como quiera que la revuelta entre las fuerzas armadas continuara, Venizelos dimitió el 24, día en el cual la primera brigada griega, después de negarse a obedecer durante tres semanas las órdenes del mando aliado, depusieron las armas y evacuaron el campo donde se habían concentrado. Dos días antes, las tres dotaciones sublevadas en Alejandría habían sido abordadas por la parte leal de la Escuadra, y después de algunas bajas por uno y otro lado fueron hechos prisioneros y arrestados.

Mientras tales acontecimientos se desarrollaban, Papandreou, jefe del Partido Republicano Socialista, escapaba de GRECIA y se dirigía, a través de Turquía, a El Cairo, con la intención de precipitar la unión nacional. El 26 de abril fué invitado por el rey Jorge a formar Gobierno, y al día siguiente lanzó una proclama a la población y Ejército griegos. Su misión, declaró, era la de formar un Gobierno de unión nacional en el que participaran todos los partidos políticos y las organizaciones de liberación nacional. Su programa incluía la reorganización y disciplina de las fuerzas armadas, la unificación de todos los guerrilleros y la seguridad del orden y libertad para el pueblo una vez liberado, con la garantía que pudiese decidir con plena soberanía sobre la Constitución, el orden social y el gobierno de la nación. Respecto a las fuerzas armadas dijo que no podían pertenecer a partido político alguno, sino al Ejército, añadiendo que la reforma de los mismos sería inmediata.

El señor Papandreou recibió la promesa del señor Churchill que recibiría la ayuda de Inglaterra en su difícil tarea de dirigir todas las fuerzas de GRECIA contra el enemigo común. La posición británica era la de que los alemanes debían ser expulsados del país, y entonces, una vez restaurada la tranquilidad, la nación griega, libre de toda interferencia extranjera, escogería la forma de gobierno democrático bajo la cual deseaba vivir, si Monarquía o República.

El primer acto importante del nuevo primer ministro fué convocar a una conferencia de todos los partidos, que tuvo lugar el 14 de mayo, y en la cual estuvieron presentes delegados de los liberales, del Partido de Unión Nacional, del Social Demócrata, del Popular y otros grupos y de los comunistas. Los realistas y las



Grecia.—El primer ministro Papandreou con el general inglés Scobie

fuerzas armadas no estuvieron representadas. Hubo dificultades en determinar hasta qué punto los delegados estaban autorizados por sus partidos para intervenir en las discusiones, pero de todos modos el 21 de mayo Papandreou anunció que la totalidad de su programa había sido aceptado.

Los acuerdos tomados en la conferencia fueron los siguientes: 1.º La reforma y la imposición de la disciplina a las fuerzas armadas griegas y el castigo de los instigadores a la revuelta. 2.º La unificación y disciplina de todas las guerrillas bajo las órdenes del Gobierno de unificación. 3.º La supresión del terrorismo en GRECIA. 4.º El adecuado envío de abastecimientos y medicinas. 5.º La garantía, durante la liberación de GRECIA, de la cooperación con los aliados, el orden entre los griegos respecto a que pudiesen expresar su voluntad sobre la Constitución, el orden social y gobierno, siendo uno de los principales fines del nuevo Gabinete resolver la cuestión de la monarquía. 6.º Sancionar a aquellos que hubiesen perjudicado al país.

Al día siguiente el rey confió a Papandreou la formación del Gobierno de unificación nacional. En el nuevo Gabinete, el señor Papandreou se hizo cargo de la cartera de Asuntos Exteriores, y el señor Venizelos fué designado primer ministro delegado; Kanellopoulos, jefe del partido de Unión Nacional, se le designó el Ministerio de Hacienda y Reconstrucción; la cartera del Ministerio de Información le fué cedida a Kartalis, en representación del E. K. K. A.; el de Justicia, al profesor Tsatsos, miembro del E. L. A. S. La representación del E. A. M. y los comunistas residentes en El Cairo les fué imposible conseguir la autorización de

sus partidarios en GRECIA para aceptar puestos en el nuevo Gobierno y algunos se negaron a participar. Las fuerzas del coronel Zervas, E. D. E. S., tampoco estaban representadas en el Gobierno. Después de esperar durante un tiempo prudencial el fin de la constitución del Gabinete, el señor Papandreou anunció, el 22 de junio, que las negociaciones con el E. A. M. y el Comité Político representante del E. L. A. S. y otros partidos de izquierda, para los cuales había reservado cinco carteras, se habían interrumpido. Y la lucha entre los bandos rivales en GRECIA había empezado de nuevo. En un intento de vencer la oposición de los extremistas de sus partidos, el general Seraphis, jefe del E. L. A. S., y el señor Porphyrogenis, secretario general del E. A. M., regresaron desde Egipto a GRECIA para tratar de asegurar la ratificación del convenio celebrado con el Gobierno, y el cual ellos habían suscrito.

Durante el mes de julio continuaron las desavenencias entre los partidos de resistencia. No obstante, las guerrillas en GRECIA continuaban hostilizando a los alemanes, los cuales intensificaron las represalias contra la población civil bajo su dominio. Mientras tanto, en Egipto los Consejo de guerra sentenciaban a muerte y largos años de prisión a aquellos hallados culpables de haber tomado parte en las sublevaciones navales y militares. El 27 de julio declaró en la Cámara de los Comunes el señor Eden que el Gobierno británico prestaría su apoyo al señor Papandreou en su intento de llevar a efecto lo convenido en la conferencia celebrada el mes de mayo entre el primer ministro griego y los representantes de los partidos de la resistencia. Los jefes del E. A. M. rehusaron, no obstante, a ratificar lo convenido por sus representantes o a nombrar ministros para las carteras que les habían reservado.

A fines de agosto se intentó reducir la actitud del E. A. M. Una nueva invitación de Papandreou a que enviaran sus delegados a Egipto fué aceptada, y el 2 de septiembre el primer ministro anunció la realización de «nuestra completa unidad» con la inclusión de todos los partidos en el Gobierno. Los cinco delegados miembros del Comité Político juraron sus cargos de ministros, ocupando el profesor Svolos el de Hacienda; el señor Porphyrogenis, el de Trabajo; el señor Askoutsis, el de Comunicaciones; el señor Tsirimokos, el de Economía Nacional, y el señor Zengos, el de Agricultura.

Una semana después el nuevo Gobierno cambiaba su residencia de El Cairo a Caserta, en Italia, donde a fines de septiembre se celebró una conferencia entre el comandante en jefe de las fuerzas aliadas en el Mediterráneo y el general Scobie, del ejército inglés en GRECIA, de una parte, y los generales Zervas y Seraphis de la otra, jefes del E. D. E. S. y del E. L. A. S. respectivamente. En esta conferencia los dos generales griegos se mostraron conformes en aceptar plenamente las órdenes del Gobierno griego y del Mando Supremo aliado, bajo cuya responsabilidad había colocado el Gobierno todas las fuerzas que operaban en GRECIA. En la misma conferencia se tomó, con la misma unanimidad, la decisión de coordinar la lucha por la liberación de GRECIA.

Al mes de esta conferencia la parte sur de GRECIA se hallaba en tranquilidad y casi libre de alemanes, si bien en el norte continuaba todavía la lucha entre los bandos rivales. El 14 de octubre, Atenas y el Pireo, aunque los guerrilleros dijeron que los habían liberado dos días antes, fueron ocupadas por el Ejército británico. Al día siguiente hubo en Atenas un choque entre los partidarios del E. A. M. y el E. D. E. S., produciéndose varias víctimas. La situación permanecía tensa, y uno de los primeros actos del primer ministro después de su llegada a la capital, el 18 de octubre, fué hacer un llamamiento a los partidos para que depusieran su actitud y rivalidad.

El 25 de octubre llegó a Atenas una Comisión de especialistas ingleses en economía para ayudar al Go-

bierno a resolver la cuestión de la moneda, cuya inflación había llegado durante la dominación alemana a cifras astronómicas. Se fijó el cambio, después de largos estudios, en 600 dracmas la libra esterlina papel, y en cuatro libras esterlinas papel por una de oro. El cambio de la nueva moneda por la antigua alcanzó un tipo fabuloso. Mientras, la situación política continuaba siendo tan crítica, que el 27 de octubre llegó a Atenas el señor Eden, acompañado por lord Moyne, ministro residente inglés en el Oriente Medio, general Maitland-Wilson, y el almirante Cunningham, para tratar de ponerle remedio. Dos días después recibieron a los jefes comunistas Siantos y Zengos, quienes dieron la seguridad que el partido por ellos representado estaba de acuerdo en dar una solución democrática a las dificultades nacionales y políticas, y ofrecieron apoyar plenamente al Gobierno Papandreou. Como una demostración del estado cordial en que se hallaban los ánimos y celebrar el IV aniversario de la entrada de GRECIA en la guerra, tuvo lugar en Atenas, el 29 de octubre, una gran manifestación, en la que todos los grupos y partidos tomaron parte, con la sola excepción del E. D. E. S., que acusó al E. A. M. de haber atacado a sus partidarios.

La paz entre las fracciones rivales fué de corta duración. El 4 de noviembre unos cuantos cientos de partidarios del E. A. M. desfilaron por la capital llevando los cadáveres de cuatro hombres a quienes, declararon, habían muerto las «Organizaciones de francotiradores». La situación se agravó con la presencia en Atenas de bandos rivales, incluyendo la llamada Milicia Nacional,



Grecia. — El arzobispo Damaskinos, nombrado regente

formada por el E. L. A. S., que se dedicaron a arrestar a los sospechosos de haber colaborado con los alemanes.

El 30 de octubre se hizo público un decreto disolviendo la Milicia Nacional. El 6 de noviembre el general Scobie, como comandante en jefe del Ejército griego, anunció que las fuerzas del E. L. A. S. y del E. D. E. S. serían disueltas el 10 de diciembre. El E. A. M. replicó pidiendo que las fuerzas griegas organizadas en Egipto fueran igualmente disueltas, puesto que todos sus componentes eran «nacionalistas monárquicos» y deseaban implantar otra dictadura. Parecía haberse llegado a un acuerdo al aceptar todos los partidos la publicación de un decreto prohibiendo el uso de armas sin el consentimiento previo. El E. A. M. contaba con siete ministros en un Gabinete de veinticuatro. Los

ministros del E. A. M. convinieron con la desmovilización de las guerrillas, con la condición de que no lo serían la Brigada de la Montaña y el Ejército Sagrado, organizado en Egipto. El E. L. A. S. retendría la brigada de guerrillas y el E. D. E. S. una pequeña fuerza. A última hora estos ministros cambiaron de opinión e insistieron en la desmovilización de las fuerzas regulares unidas, a lo cual los demás ministros se opusieron. Como resultado de este desacuerdo el E. A. M. se negó a entregar sus armas, y cuando el señor Papandreou dió un decreto reforzando la decisión del Gobierno, los ministros del E. A. M. se negaron a aprobarlo y presentaron la dimisión.

La revuelta estaba a punto de comenzar. El E. A. M. organizó una manifestación en contra del Gobierno y ordenó una huelga general para el 4 de diciembre, afirmando que E. L. A. S., desde aquel momento, se convertía en un ejército independiente. Sobrevino nuevamente la lucha civil, y en tales circunstancias el general Plastiras, que llevaba once años exilado en Francia y que había regresado a GRECIA a ruegos de Papandreou, hizo una serie de llamamientos al E. L. A. S. y a la población griega para que abandonaran la fratricida rebelión. La lucha, no obstante, continuó. Y entonces fué necesario enviar considerables refuerzos al general inglés Scobie, y debido a la escasez de viveres las tropas inglesas fueron puestas a media ración para aliviar la deplorable situación alimenticia de la población.

El 25 de diciembre, los señores Churchill y Eden llegaron a Atenas y convocaron a una reunión de todos los partidos, con el fin de poner fin a las discordias existentes entre ellos. La conferencia dió principio al día siguiente, bajo la presidencia del arzobispo Damaskinos, asistiendo a la misma el señor Papandreou en representación del Gobierno, el general Plastiras por el Frente Griego de Izquierda, y representantes del Partido Liberal, del Progresista, del Popular y del E. L. A. S. El ministro de Estados Unidos en GRECIA y el jefe de la misión militar rusa asistieron como observadores.

Después de un discurso del señor Churchill dando cuenta de la actitud del Gobierno británico, el cual no deseaba alcanzar en GRECIA ventaja comercial o territorial alguna, pero que habían enviado tropas porque habían sido invitados a hacerlo por todos los griegos, los representantes de los aliados dejaban la discusión de los asuntos interiores de GRECIA a los delegados griegos.

Aparte de expresar el deseo de que el arzobispo Damaskinos fuese nombrado regente, la conferencia no llegó a acuerdo ninguno y fué suspendida. El 29 de diciembre regresó el señor Churchill a Londres, y el rey Jorge, después de entrevistarse con el jefe del Gobierno inglés, nombró regente al arzobispo Damaskinos, anunciando que había resuelto no volver a GRECIA hasta que fuera llamado por la opinión pública, libremente expresada en unas elecciones. El señor Papandreou dimitió, pero la lucha continuó con ventaja ahora para las tropas inglesas que, gradualmente, habían vencido la resistencia, apoderándose del centro de la capital y de la casi totalidad del Pireo. Al terminar 1944 la lucha prosigue, y aunque GRECIA ha sido liberada ya de los alemanes, todavía no lo está de sus guerrilleros, tanto o más temibles que aquéllos. —A. O.

GUATEMALA. POBLACIÓN. La población de esta República, estimada al 31 de diciembre de 1943, era de 3.450,732 h. El movimiento demográfico del país, durante dicho año, fué el siguiente:

	Varones	Hembras	Total
Nacimientos.....	59,369	56,443	115,812
Defunciones.....	39,619	38,218	77,837
Crecimiento vegetativo.....	19,750	18,225	37,975

Los matrimonios celebrados fueron 5,587, y los divorcios ocurridos, 224.

AGRICULTURA Y GANADERÍA. En este ramo se prosiguió en GUATEMALA la generalización de métodos modernos de cultivo, con la selección de semillas, análisis de tierras, rotación de siembras y sanidad vegetal. La instrucción agrícola se importa por todos los medios posibles y se organiza de una manera eficiente la educación rural mediante conferencias radiodifundidas, reparto de la *Revista Agrícola*, *El Campesino* y folletos de divulgación sobre conocimientos agrícolas.

En el año 1943 se dictaron en el país las medidas necesarias para el incremento de los cultivos de artículos de primera demanda, ante la necesidad de proveer de ellos a las fuerzas de los países aliados, como una cooperación de GUATEMALA en el actual conflicto mundial. Se continúa incrementando el cultivo de plantas textiles, medicinales, oleaginosas y de las que se extraen aceites esenciales y de productos insecticidas, estimándose la nueva plantación de *Hevea brasiliensis* en 1.200,000 plantas; de quina silvestre en 3.000,000, y de quina cultivada en 700,000 plantas. A los agricultores interesados se les proporcionan semillas de rosella, de rris, algodón, guayule, trigo, etc., en un total de 200 quintales. A precios de coste se les proporcionó, asimismo, arseniato de calcio, de plomo y de cobre, azufre coloidal, bisulfuro de carbono, carbonato de cobre, formalina, jarabes tóxicos de cobre cristalizado y de cobre monohidratado, y sulfato de amonio para abonos.

En 1943 fué terminado el primer ensayo de catastro de fincas productoras de café de GUATEMALA, con el resultado de que 10,841 de dichas fincas son de nacionales, y 363 de extranjeros; es decir, que el 96'75 por 100 pertenece a guatemaltecos y el 3'25 por 100 a extranjeros. Se concluyó la medida del terreno baldío ubicado al norte de «Montúfar», en Moyuta (Jutiapa), cuya extensión total fué de 5,352 hectáreas, 49 áreas y 40 centiáreas; se prosiguió la lotificación del terreno baldío «El Aguacate» y quedaron para finalizar los trabajos de parcelamiento de la colonia agrícola «Montúfar», que tiene una extensión lotificable de 9,159 hectáreas, 40 áreas y 36 centiáreas.

Veamos ahora cuál fué el resumen general de cultivos registrado en la República durante el año agrícola 1942-43:

Cultivos	Manzanas sembradas	Total cosechado
Café.....	196,506	1,406,935 quintales.
Azúcar (caña)....	4,843	434,336 »
Panela.....	20,452	622,180 »
Maíz.....	835,088	15,031,584 »
Frijol.....	132,894	1,594,728 »
Arroz.....	18,940	378,800 »
Papas.....	7,768	403,349 »
Yuca.....	3,268	263,421 »
Camote.....	603	24,959 »
Malanga.....	662	18,800 »
Ayote.....	6,478	738,901 »
Trigo.....	37,857	505,011 »
Avena.....	1,044	13,392 »
Cebada.....	784	10,651 »
Haba.....	7,456	91,230 »
Algodón.....	4,079	64,708 »
Tabaco.....	5,094	18,741 »
Chile.....	2,706	39,904 »
Tomate.....	2,109	157,213 »
Garbanzo.....	615	8,650 »
Maní.....	992	15,342 »
Ajonjolí.....	4,811	59,277 »
Soja.....	124	1,539 »
Cacao.....	3,005	20,954 »
Henegué.....	337	3,047 »

Cultivos	Manzanas sembradas	Total cosechadas
Magüey.....	5,762	15,262 quintales
Anís.....	415	287 »
Cardamomo.....	1,342	2,694 »
Pimiento.....	24	148 »
Hule.....	878	5,705 »
Ramí.....	34	394 »
Té de limón.....	1,575	123,730 »
Banano.....	48,624	12,536,675 racimos.
Plátano.....	4,945	1,692,863 »
Guineo.....	10,650	4,378,299 »
Achioté (núm. de árboles).....	38,856	6,050 quintales.

Las manzanas dedicadas al cultivo de pastos fueron: Alfalfa, 4,558; maicillo, 10,080; calingüero, 1,979; jaguagü, 19,281; pará, 54,855; zacatón, 307,027. Total de manzanas destinadas a pastos, 397,780.

El censo pecuario de GUATEMALA acusaba, en el año 1943, los siguientes datos globales: Vacunos, 729,241 cabezas; caballares, 107,356; mulares, 39,349; asnales, 3,260; ovinos, 438,330; caprinos, 43,900; suínos, 290,307. Total general, 1,651,743 cabezas de ganado. La estadística apícola registró la existencia de 55,139 colmenas.

COMUNICACIONES. Los Ferrocarriles Internacionales de Centroamérica prestaron durante estos años un servicio muy eficiente en sus líneas: En 1943, la empresa condujo 108,529 pasajeros en primera clase y 3,380,975 en segunda; transportó 807,618 ton. de carga; contó con 3,459 empleados y obreros, y pagó a la Tesorería de las Casas de Beneficencia, por impuestos de fletes y pasajes, la suma de 34,919'69 quetzales. Durante el mismo año se construyeron en GUATEMALA 184 km. de carreteras y caminos, que aumentaron a 6,953 km. el total de rutas en la República. En periodo de construcción había 931 km. más. Se hizo un nuevo tendido de líneas telegráficas y telefónicas por una extensión de 256 km., y el día 10 de octubre se abrió al servicio público una Oficina de Radiocomunicaciones, en la finca «El Porvenir», del Departamento de San Marcos. Los cuadros estadísticos determinan que en 1943 se transmitieron 42,790 mensajes particulares, con un valor de 13,527'19 quetzales, y 221 mensajes urgentes por valor de 127'50 quetzales. Los mensajes de servicio fueron en número de 1,021, y los oficiales 18,825. Hubo 7,348 conferencias particulares y 42 oficiales. Los mensajes particulares recibidos fueron 42,834 ordinarios y 177 urgentes; 726 de servicio y 28,586 oficiales. Por la All América Cables And Radio, Inc. fueron transmitidos 19,945 mensajes, por valor de 10,023'66 quetzales; y recibidos 19,892, cuyo importe ascendió a 16,891'25 quetzales.

El tráfico marítimo en el repetido año 1943 arrojó las siguientes cifras: La United Fruit Company movilizó 174 vapores. Su carga importada ascendió a 93,468 toneladas, y la exportada sumó 49,030. De la The Pacific Steam Navigation Company llegaron y salieron de Champerico cinco vapores, y 18 de San José de Guatemala. Las toneladas de carga desembarcadas y embarcadas en Champerico fueron 220 y 379 respectivamente, y en San José se desembarcaron 770 ton. de mercancías y se embarcaron 1,177 ton. Los vapores de la Grace Line cargaron en los puertos citados 18,560 toneladas, y descargaron cinco. El movimiento acusado por la Agencia Marítima Nacional Ltda. fué: 17 vapores procedentes del Norte y 62 del Sur, de los cuales salieron 19 hacia el Norte y 60 hacia el Sur. Estos barcos dejaron en el país 728 pasajeros y se llevaron 1,264; descargaron 131,085 bultos de mercancías varias, y cargaron 148,212 sacos de café y 571,973 bultos diversos. De la Compañía de Agencias de Champerico, Ltda. arribaron del Sur 25 barcos, y salieron 17 rumbo al

Norte y 8 rumbo al Sur. Su importación fué de 4,093 bultos, y su exportación consistió en 202,400 sacos de café y 18,583 bultos varios.

El movimiento aéreo en el aeropuerto La Aurora consistió en 1,761 aviones entrados y 1,759 salidos. Además del correo, equipajes, etc., estos aviones transportaron 29,416 pasajeros de entrada y 29,432 de salida.

HACIENDA. Según datos publicados por el Departamento de Hacienda y Crédito Público, el producto de las rentas del año fiscal comprendido de 1 de julio de 1942 al 30 de junio de 1943 registró alza con respecto al año anterior, en los ingresos procedentes de Rentas Patrimoniales, Servicios Públicos, artículos estancados, derechos de exportación de café, chicle y maderas, impuestos de vialidad, impuestos sobre alcoholes, bebidas alcohólicas y fermentadas, tabacos, espectáculos públicos y rifas, Utilidades, impuesto territorial y en la renta del Timbre y Papel sellado. Los pagos por servicios administrativos efectuados durante el mismo ejercicio fiscal y en el segundo semestre de 1943 ascendieron a 12,752,880'60 y a 7,792,702'89 quetzales respectivamente, distribuidos como se verá en el cuadro adjunto.

El total de los gastos que habían sido autorizados para el ejercicio completo que hemos señalado ascendía a 13,381,889'66 quetzales.

	Año fiscal de 1942-1943	Segundo semestre de 1943
Poder Legislativo....	121,474'79	60,370'00
Presidencia de Rep...	211,233'69	106,068'84
Poder Judicial.....	250,496'61	124,820'99
Gobernación.....	1,977,301'51	949,709'66
Relaciones Exteriores	412,378'10	134,422'97
Guerra.....	2,123,683'49	1,120,809'12
Educación Pública...	1,319,706'18	669,718'00
Fomento.....	1,905,962'46	564,579'27
Agricultura.....	859,121'14	435,726'96
Hacienda.....	2,687,379'45	2,336,728'19
Deuda Pública.....	559,560'88	233,349'41
Clases Pasivas.....	324,582'30	165,767'82
Pagos por cuenta de Presupuestos de ejercicios anteriores	—	890,631'66'
Totales.....	12,752,880'60	7,792,702'89

La Deuda Pública, al finalizar el año 1943, ascendía a 4,003,943'16 quetzales y 1,520,432'80 libras esterlinas, conforme al siguiente detalle:

	Quetzales	
Deuda externa:		
Bonos del Ferrocarril de Los Altos.....	1,129,000'00	
Bonos de República, 1927.....	1,316,000'00	
A. E. G. Teléfonos Automáticos.....	147,712'61	
Intereses Bonos de República, 1927.....	594,890'00	
Intereses Bonos Ferrocarril de Los Altos.....	36,439'50	
		3,224,042'11
	Li bras esterlinas	
Deuda inglesa.....	1,490,620'00	
Intereses Deuda inglesa.....	29,812'80	
Total.....	1,520,432'80	
Deuda interna:		
Ramos del Servicio Administrativo correspondiente a los años fiscales 1943-44 y 1942-43.....	266,544'51	
Ramos del Servicio Administrativo correspondiente a ejercicios fiscales anteriores.....	386,980'32	
Clases Pasivas.....	7,480'31	
Certificados Deuda F. C. al Norte.....	13'70	
Certificados Deuda interna.....	185'99	
Banco Central de Guatemala.....	939'53	
Devoluciones por descuento de Montepío acordadas y no pagadas.....	3,234'15	
Acreedores varios.....	114,522'54	
		779,901'05
Suman quetzales.....		4,003,943'16
Suman libras esterlinas.....		1,520,432'80

En el saldo de las 1,520,432'80 libras esterlinas de la Deuda inglesa está incluida, según queda detallado, la cantidad de 29,812'80 libras, que corresponde a los intereses caídos hasta el 30 de junio de 1943, cuya cantidad estaba ya en poder del Comité de Tenedores de Bonos de Londres, pero que no se había operado en la cuenta por no haberse recibido los estados correspondientes. Otro tanto sucedía con las Deudas correspondientes a las amortizaciones e intereses de los Bonos del ferrocarril de Los Altos, e intereses de los Bonos de la República, 1927, cuyas sumas fueron pagadas por el Gobierno antes de 31 de diciembre de 1943; pero en la contabilidad de la Nación no se había hecho aún el descargo por no haberse recibido la rendición de cuentas de los agentes financieros y representantes de los tenedores de Bonos. Por último, se observa un aumento

de la Deuda interna en los ramos administrativos, que sólo es aparente, ya que la mayor parte estaba pagada y figuraba en documentos pendientes de operarse en la contabilidad, por estar sujetos a ciertos trámites antes de su contabilización.

El movimiento de la cuenta de impuesto de Reconstrucción de Aduanas, al 31 de diciembre de 1943, era:

	Quetzales
Recaudado hasta 31 diciembre 1942.....	1,213,957'80
Recaudado durante el año 1943.....	118,136'45
Total recaudado.....	1,332,094'25
Inversiones hasta 31 diciembre 1943.....	676,901'60
Saldo disponible.....	655,192'65

El medio circulante marcó, en la misma fecha, la cifra de 39.319,416'69 quetzales, con el porcentaje siguiente: Oro amonedado, 0'39 por 100; billetes quetzales, 43'74 por 100; plata y cobre quetzales, 5'05 por 100; depósitos en el Banco Central de Guatemala, 50,82 por 100.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. Durante el año 1943 funcionaron en todo el país 2,784 escuelas, clasificadas así:

	De hombres	De mujeres	Mixtas	Total
Enseñanza rural.....	139	135	1,431	1,705
» párvulos.....	—	—	94	94
» primaria.....	348	339	122	809
» nocturna.....	90	3	—	93
» secundaria.....	13	5	5	23
» normal.....	2	12	1	15
» comercial.....	10	14	6	30
» de idiomas.....	—	—	1	1
Artes y Oficios.....	3	2	—	5
Agricultura.....	1	—	—	1
Música y Declamación.....	—	—	1	1
Pintura y Escultura.....	—	—	1	1
Enseñanza universitaria.....	—	—	6	6
Suman.....	606	510	1,668	2,784

Estas escuelas estuvieron atendidas por 6,619 profesores, de los que 3,208 eran hombres y 3,411 mujeres. La inscripción de alumnos para el ciclo 1943-44 fué: 87,709 varones y 64,565 hembras. Total de alumnos, 152,274.

Dada la escasez de personal debidamente preparado para atender la enseñanza rural, y con el fin de efectuar una selección entre los que posean certificado de sexto año de enseñanza primaria, comenzaron a funcionar en las cabeceras de los Departamentos, el 16 de mayo de 1943, unos cursos especiales de capacitación que se iniciaron con la asistencia de 227 varones y 278 mujeres. Las personas que terminen con aprovechamiento el plan de enseñanza establecido serán nombrados profesores de las escuelas rurales del Departamento respectivo, y después de dos años de servicio satisfactorio tendrán preferencia, quienes se distingan, para seguir estudios, en calidad de becarios, en las escuelas de Maestros de Enseñanza Elemental.

A la creación de estos cursos se le han designado las siguientes ventajas: a) disminuir el tiempo, sin menos-

niente repartición del alumnado, ha permitido realizar la organización sin imponer nuevas cargas al Presupuesto.

En acuerdo de 21 de julio de 1943 se emitió un nuevo plan de estudios para la Escuela de Agricultura, el cual comprende 57 materias distribuidas en cinco años. Por lo que se refiere a la educación física, se efectuaron en GUATEMALA en aquel año juegos atléticos escolares, con 1,533 alumnos de las escuelas nacionales y colegios privados. También se celebraron campeonatos de básquetbol y fútbol, y campeonatos escolares de natación y de béisbol. Funcionaron, en 1943, 37 bibliotecas públicas, que fueron visitadas por 157,726 varones y 23,681 mujeres. Su material de lectura estaba formado por 45,663 obras científicas y de fondo, 19,385 novelas y 165,332 periódicos y revistas.

Durante el mismo año, el país envió representantes a los siguientes Congresos y Conferencias sobre educación: Primer Congreso Panamericano de Educación Física, reunido en Río de Janeiro (Brasil) en la segunda quincena de julio; X Congreso Científico General Chileno, celebrado en Santiago (Chile) en la segunda quincena de septiembre; II Conferencia Interamericana de Abogados, inaugurada en Río de Janeiro el 7 de agosto; I Conferencia de Ministros y Directores de Educación de las Repúblicas Americanas, celebrada en Panamá el 25 de septiembre al 4 de octubre. De acuerdo con la Convención para el fomento de las relaciones culturales internacionales, GUATEMALA mantiene con los Estados Unidos de Norteamérica un intercambio de estudiantes graduados y de catedráticos visitantes.

RELACIONES EXTERIORES. Durante el año 1943, y de conformidad con arreglos convenidos con Alemania por conducto del Gobierno español, GUATEMALA logró la repatriación de dos grupos de nacionales que se encontraban en la Europa ocupada por aquella. En el mismo año, el Gobierno guatemalteco reconoció al Comité Francés de Liberación Nacional como el organismo apropiado para conducir el



Guatemala. — Vista del lago Atitlán

cabo de la eficacia, en la preparación de maestros rurales; b) aumentar el número de éstos, ya que en cada cabecera funciona un curso para varones y otro para señoritas; c) enseñar a los cursantes las materias esenciales para el desempeño de su labor; d) prepararlos para el propio Departamento en que la mayoría prestará sus servicios. Una adecuada distribución de las plazas de profesores y profesoras de grado y la conve-

esfuerzo francés en la guerra y en la cooperación interaliada, así como para asumir la gestión y la defensa de los intereses franceses. «Esta actitud no significa, sin embargo, reconocimiento de un Gobierno de Francia, ni del Imperio francés, ni da a los representantes del Comité rango diplomático ni derecho de Legación.» Las negociaciones diplomáticas relativas a la controversia por la reivindicación del territorio de Belice se encon-

traban estacionadas, en cuyo estado parece que continuarán mientras la Gran Bretaña se halle empeñada en la actual guerra mundial.

GUATEMALA suscribió, en el año citado, convenciones sobre el establecimiento de la Administración de las Naciones Unidas para socorros y rehabilitación; sobre reglamentación del tráfico automotor interamericano y sobre la Universidad Interamericana. También convino en la colaboración del Gobierno de los Estados Unidos para los trabajos de ampliación y perfeccionamiento de la carretera panamericana, a base de que el Gobierno estadounidense aportara para esos trabajos una cantidad anual equivalente al doble de lo que el Gobierno de GUATEMALA vote en su presupuesto para tal fin. Y, por último, GUATEMALA manifestó su aquiescencia para una nueva prórroga del Convenio Interamericano del Café, suscrito en Washington el 28 de noviembre de 1940, que ampliará su vigencia hasta el 30 de septiembre de 1945.

El presidente de la República, general Ubico, recibió el 9 de marzo de 1943 la Gran Cruz y Placa de Oro de la Orden «Juan Pablo Duarte», que le fué ofrecida por el Gobierno de la República Dominicana. Asimismo recibió también, conferida por el Gobierno del Ecuador, la Gran Cruz de la Orden del Mérito.

HISTORIA. El general Jorge Ubico, que venía desempeñando la Presidencia de la República desde el año 1931, dimitió el cargo, seguido de su Gobierno, el día 2 de julio de 1944. Los más próximos motivos que le impulsaron a tomar tan radical determinación—según los datos de que disponemos—, tuvieron su origen en unos disturbios antibugetales promovidos por los estudiantes en la capital del Estado, desde los primeros días de la segunda quincena del mes anterior, que indujeron al presidente a suspender las garantías constitucionales.

Bien fuese en protesta contra la adopción de tales restricciones en el fuero de la ciudadanía, o tal vez—es lo más probable—obedeciendo a los dictados de un complot preconcebido, es el caso que la situación se fué agravando en días sucesivos por la suma de los obreros de los ferrocarriles y autobuses con los estudiantes, que lanzaron un manifiesto pidiendo la dimisión del presidente Ubico, quien dimitió la Presidencia de la República ante una Junta Militar que se hizo cargo del Poder con carácter de interinidad, restableció las garantías constitucionales y nombró el siguiente Gobierno: Interior, Carlos Zachrisson; Agricultura, Mariano Pacheco; Hacienda, Manuel Melgar; Guerra, general Daniel Corado; Comunicaciones, general Mario Ochoméndiz; Educación, Dr. Luis Gaitán. Las carteras de Relaciones Exteriores, etc., quedaron sin cubrir.

Hecha la calma en el país, la Asamblea Nacional, reunida en sesión extraordinaria, designó interinamente jefe del Estado al general Federico Ponce, con el propósito de que continuara hasta las elecciones presidenciales de diciembre próximo; pero en los primeros días de la última decena de octubre se volvió a producir en GUATEMALA otro movimiento revolucionario, que se tradujo en luchas callejeras durante varias horas, y terminó también con el derrocamiento del general Ponce. Éste parece que fué substituido por el comandante Arana, quien—según noticias de prensa—decidió expulsar del país a los generales amigos de los ex presidentes Ubico y Ponce.

Comunicados periodísticos del 19 al 21 de diciembre (1944) dan cuenta de la celebración de las elecciones proyectadas, con la adjudicación del triunfo para la Presidencia de la República a Juan José Arévalo, doctor *honoris causa* de la Universidad de GUATEMALA. Este nuevo jefe del Estado no tomará posesión del Poder hasta el mes de marzo de 1945. —M. R. A.

HAÍTI. ÁREA Y POBLACIÓN. El área de la República de HAÍTI, que abarca la parte occidental de

la isla La Española y cuya división oriental corresponde a la República de Santo Domingo, se estima en 18,897 km.² En 1936 su población se aproximaba a los 3,000,000 de habitantes, excluyendo 2,000 blancos residentes en el país. La densidad de población era de unos 160 h. por km.² La mayoría de los habitantes son negros y hay también un gran número de mulatos, descendientes de los primeros colonos franceses. La clase rica y media suma cerca del 5 por 100 de la población total.

Entre sus ciudades más importantes figura la capital de la República, Port-au-Prince, con cerca de 155,000 h.; Cap-Haïtien, con 12,000 h.; Aux Cayes, con 11,875; Gonaïves, con 10,500 y Port de Paix, con 5,000.

AGRICULTURA. La principal riqueza de HAÍTI es la agrícola. Las plantaciones más productivas del país se hallan en 7 extensas planicies que ocupan superficies de 80,000 a 10,000 hectáreas y otras 15 que no rebasan las 1,000 hectáreas. La producción más importante es la de café, por cierto de excelente calidad. La cosecha de 1943-1944 fué de 23,600,000 kg., de los cuales exportó a los Estados Unidos 21,750,600 kilogramos. Se da también en abundancia el cacao y el algodón; y el sisal se exporta ya en creciente cantidad. El cultivo del tabaco y el plátano se ha intensificado en estos últimos años. La cosecha de arroz cubre las necesidades de la población.

Las plantaciones de caña dulce son muy importantes y la producción de azúcar sin refinar, en 1943-1944, fué de 63,879 ton. y 3,224,988 galones de melaza. Con el fin de ayudar al esfuerzo de guerra se han plantado miles de hectáreas de caucho y de sisal.

La riqueza pecuaria de HAÍTI es reducidísima, pero desde hace unos años viene incrementándose la cría de ganado y se espera que dentro de poco tiempo cubrirá sus necesidades holgadamente.

COMERCIO. El comercio exterior de HAÍTI ha continuado, no obstante la circunstancia favorable de la guerra para aumentar sus exportaciones y afirmar su estabilidad, fluctuando entre el superávit y el déficit. Y si en 1942 las importaciones fueron por valor de 8,457,000 dólares y las exportaciones alcanzaron a 8,577,000 dólares, lo que representaba 120,000 dólares a favor. En 1943, al sumar las importaciones 10,972,622 dólares y las exportaciones 10,628,355 se registró una partida en contra de 344,267.

Claro que este aumento de las importaciones era, en parte, consecuencia del establecimiento de nuevas industrias y mejoramiento de las ya existentes, pero de todos modos las causas fundamentales habría que buscarlas en la todavía poco firme economía haitiana.

Las principales exportaciones en 1942 las constituyeron el café, con 18,105 ton., valorizadas en 3,476,578 dólares; algodón, 2,290 ton., valor 471,970 dólares; azúcar, 19,336 ton., valor 1,085,298 dólares; plátanos, 1,931,305 racimos, valor 909,924 dólares, y sisal, 11,607 ton., con un valor de 1,692 dólares. Durante 1943 los Estados Unidos continuaron siendo el mercado más importante de los productos de HAÍTI y el principal abastecedor de las importaciones haitianas, correspondiéndole el 76 por 100 de las mismas.

COMUNICACIONES. Cuenta HAÍTI con 1,805 km. de carretera propia para vehículos de motor que pone en comunicación sus principales ciudades incluyendo una nueva terminada recientemente de un largo de 74 km. que va desde Port-au-Prince a la frontera dominicana.

Los ferrocarriles recorren en total un tramo de 292 kilómetros y son propiedad de dos compañías norteamericanas. Existe comunicación ferroviaria entre Port-au-Prince, Lake Assuéi y Léogono. Además, de Port-au-Prince parte una línea que va directa a Verretter. Un servicio regular aéreo norteamericano,

pone en comunicación a HAÏTÍ con varios países del mar Caribe y con los Estados Unidos.

Las comunicaciones marítimas están servidas por varias líneas de buques mercantes, y en 1940-41 entraron y salieron de los puertos de HAÏTÍ 442 barcos a vapor y a motor, con un desplazamiento total de 1.253,681 toneladas.

El servicio de telégrafos contaba en 1936 con 2,778 kilómetros de líneas. El cable que parte de Mole St. Nicholas comunica con Santiago de Cuba, Port-au-Prince, Cap Haitien, Puerto Plata (Santo Domingo), Nueva York y América del Sur.

Port-au-Prince tiene un servicio moderno de comunicación telefónica con 2,200 km. de líneas y 2,900 aparatos. En 1937 fué establecida la telefonía sin hilos entre HAÏTÍ y Puerto Rico, Santo Domingo, Nueva York y Europa.

DEFENSA. La Guardia de HAÏTÍ, fuerza armada que comprende 4,533 individuos entre oficiales y soldados, ejerce funciones militares y policíacas. Para la defensa de las costas cuenta con 6 cañones de 75 milímetros, completando su Ejército seis aeroplanos de reconocimiento, tres tanques y seis pequeños buques guardacostas. Dos escampavias cuidan de perseguir el contrabando en el mar. El presupuesto militar en 1941-42 fué por valor de 7,545,595 gourdes.

ECONOMÍA. Debido probablemente a la poca extensión del territorio de la República y a la gran densidad de su población, la economía haitiana jamás ha disfrutado de estado floreciente. País relativamente rico, su fluctuante administración, pendiente casi siempre de frecuentes cambios políticos, no le ha permitido explotar sus recursos económicos en la medida requerida para elevar el nivel de vida de su población y detener la corriente emigratoria de sus habitantes. Cerca del 77 por 100 de sus ingresos provienen de los impuestos, pagados en dólares americanos, sobre las exportaciones e importaciones. El 40 por 100 del total de los ingresos es absorbido por los intereses de la Deuda. Los ingresos y gastos correspondientes a los años 1941-42 y 1942-43 fueron como sigue: 1941-42: Ingresos, 5,119,851 dólares; gastos, 5,545,232. 1942-43: Ingresos, 6,545,817 dólares; gastos, 5,605,996.

El total de la Deuda pública, en 1943, era de dólares 13,553,195. Los bonos en poder de los norteamericanos sumaban 5,600,000 dólares, y el capital empleado en empresas e industrias haitianas alcanzaba a 12,479,000 dólares.

El Banco Nacional de la República de HAÏTÍ, propiedad del Estado, establecido el 21 de octubre de 1910, cuenta con un capital de 2,000,000 de dólares y tiene la exclusiva de la emisión de billetes hasta 1960. La emisión autorizada en 1943 fué de 30,000,000 de gourdes (1 gourde equivale a 20 centavos de dólar). El total de la moneda en circulación el 31 de diciembre de 1943 era de 7,466,022 dólares. Para reducir el uso de la moneda norteamericana el Banco Nacional tiene autorización a emitir billetes de 20, 50 y 100 gourdes.

EDUCACIÓN. La educación elemental es gratuita y obligatoria. El sistema escolar está organizado al estilo del de Francia; bajo la dirección del secretario de Instrucción Pública. Las escuelas primarias, en 1942, sumaban alrededor de 1,060. El profesorado, compuesto por 1,190 maestros, atendía a una población escolar de 87,000 niños de ambos sexos.

La segunda enseñanza se imparte en seis liceos nacionales y 15 escuelas secundarias de carácter privado, llegando a cerca de 6,000 los alumnos que concurren a ellos. La educación agrícola e industrial corre a cargo de 60 escuelas-granjas y 8 escuelas urbanas para muchachos y muchachas, con un total de alumnos de 12,200. En Port-au-Prince hay 2 Escuelas Normales.

La educación superior se proporciona en la Escuela Nacional de Medicina, Escuela Nacional de Leyes, Escuela de Ciencia aplicada y Escuela Central de Agricultura. Existe, además, un importante sistema de escuelas mantenido por las Órdenes religiosas católicas dedicadas a la enseñanza y un pequeño grupo bajo la dirección de pastores protestantes.

MINERÍA. Sigue HAÏTÍ sin explotar todavía los yacimientos minerales de su suelo, en el cual se encuentran oro, plata, cobalto, hierro, antimonio, estaño, carbón, níquel y porfiro.

HISTORIA. La historia política de HAÏTÍ desde que fué elegido presidente de la República Elie Lescot, en 1941, queda reducida a cooperar con los Estados Unidos, confiando que su independencia sea respetada completamente y resolver el problema de su exceso de población. Hacia la consecución de estos fines ha tendido la administración de Elie Lescot con la oposición de una pequeña minoría contraria a la solución razonable de estos problemas.

Resueltas sus diferencias sobre límites con Santo Domingo y adicto a la política exterior señalada por los Estados Unidos, tampoco en este aspecto se ha enfrentado HAÏTÍ con situaciones de difícil solución concretándose a seguir la norma de buena vecindad propugnada por el presidente Roosevelt.

En 1944 la Asamblea Nacional extendió el período presidencial de Elie Lescot hasta 1951. — A. O.

HOLANDA. ÁREA Y POBLACIÓN. La extensión superficial de HOLANDA, excluyendo el espacio ocupado por el agua, es de 23,544 km.², y su población, en 1942, se estimaba en 9,075,870 h. El movimiento de su población, según el censo de 1938, daba la cifra de 178,422 nacimientos contra 74,043 defunciones, siendo el número de matrimonios efectuados el mismo año de 67,040. Los emigrantes con destino a las colonias holandesas, en 1938, sumaron 1,346.

AGRICULTURA. La tierra cultivada en 1942 era de 234,132 hectáreas, de las cuales 4,078 fueron dedicadas al cultivo de la remolacha azucarera, 21,146 al de la patata, 5,458 dedicadas a huertas y árboles frutales, y el resto a trigo, maíz, avena, etc. Desde la ocupación alemana no se conocen las cifras correspondientes a las cosechas, pero las correspondientes a 1938 fueron las siguientes: Trigo, 433,762 ton.; cebada, 140,465; avena, 446,549; centeno, 551,060; remolacha azucarera, 1,519,503, y lino, 118,750.

En 1942, el ganado existente en HOLANDA comprendía 2,440,553 cabezas de vacuno, 491,000 de cerda, 337,177 caballar y 574,497, lanar. En 1939 la producción de mantequilla y queso, bajo el control del Estado, fué de 229,978,000 libras y de 205,779,000 libras respectivamente. La exportación de huevos en el mismo año fué de 225,000,000 de libras.

COMERCIO. Como en otros pueblos invadidos y dominados por los alemanes, nada se sabe de las actividades comerciales de HOLANDA durante el período que reseñamos. Hasta qué punto habrá quedado reducido el comercio holandés después de los cuatro años que el país lleva en poder de los alemanes, es imposible saberlo. Habrá que esperar que termine la guerra para conocer con qué medios cuentan los holandeses para recuperar el prestigio de magníficos y expertos comerciantes que desde hace siglos gozaban.

Desde luego, puede predecirse que el comercio holandés tardará en llegar a las cifras que alcanzó en 1939 (cuyo volumen de importaciones fué valuado en 1,007,392 florines, y las exportaciones en 634,019 florines) cuando, terminada la guerra, tenga el país que emplear sus recursos en organizar de nuevo su vida sobre la devastación producida por la guerra.

COMUNICACIONES. En qué estado se encuentran actualmente las comunicaciones holandesas, después de haber sido machacado todo su territorio por los bombar-

deos de uno y otro bando en guerra, no se puede precisar. Pero en 1939 la extensión navegable de los ríos y canales era de 4,817 millas, y el de las carreteras de 29,632 km., de los cuales 15,986 eran de firme especial, 3,794 de caminos rudimentarios, 5,107 de segunda y 6,904 de tercera.

La extensión de sus principales vías férreas en 1938 era de 4,419 km., y el número de pasajeros transportados en 1938 llegó a la cifra de 47,838,000. La recaudación total de los ferrocarriles, en 1939, fué de 104,600,000 florines. La recaudación de Correos, en 1938, fué de 46,856,000 florines, y los gastos de 43,223,000 florines. Existen varias líneas telefónicas de propiedad privada, pero la mayoría son de propiedad del Estado. La cantidad recaudada por la expedición de mensajes en 1938 fué de 5,428,178 florines.

DEFENSA. El servicio militar es, en parte, voluntario y obligatorio. Todos los holandeses, y en determinadas circunstancias todos los residentes en HOLANDA, están sujetos a prestar servicio personal en el Ejército desde los veinte a los cuarenta años. El presupuesto de Guerra, en 1940, fué de 147,797,000 florines.

La Real Armada Holandesa se componía, en 1940, de 2 cruceros, 42 destructores, 3 cazatorpederos, 13 submarinos, 3 corbetas, 1 fragata, 1 cañonero, 4 lanzaminas y 14 dragaminas. Varios buques de guerra que estaban en construcción al producirse la invasión alemana fueron destruidos, y otros fueron perdidos en acción de guerra contra los japoneses en las Indias holandesas en los primeros meses de 1942. La Marina y el Ejército disponen de sus fuerzas aéreas, que en la actualidad cooperan con la aviación aliada.

ECONOMÍA. La posición económica de HOLANDA en la actualidad forzosamente ha de ser pésima. Abandonada su agricultura, que era una de las fuentes principales de su riqueza, y destruida la mayoría de su industria, que tan alto nivel de perfección había alcanzado, es de suponer que el estado de su economía ha de ser ruinoso. El notable déficit que presentaban los presupuestos en 1940, en cuyo año los ingresos sólo alcanzaron a 770,005,000 florines, mientras los gastos fueron de 1,015,599,000 florines, muestra claramente el descenso del nivel económico registrado en el país.

Otro síntoma alarmante es el crecimiento de la Deuda pública, que de 3,910,000,000 de florines pasó, en 1943, a 9,770,000,000 de florines, llegando en 1944 a 10,649,000,000 de florines.

La circulación fiduciaria en 1944, en papel moneda, es de 4,473 millones de florines. Además, desde 1940 circula igualmente en grandes proporciones el *Reichskredit Kassenscheine* y el *Reichskredit Kassennünzen* alemanes. Aunque no se conozcan otros datos, los expuestos creemos que bastan para tener una idea aproximada del estado actual de la economía holandesa.

INDUSTRIA. HOLANDA había alcanzado un gran desarrollo industrial y su técnica podía compararse con las más adelantadas de Europa, siendo de esperar que, al finalizar la guerra, ocupe de nuevo el lugar que tenía antes de ella.

En 1938, su industria se componía de 268 destilerías, 3 fábricas de azúcar de remolacha, 12 factorías de sal, 110 fábricas de cerveza y 2,200 de elaboración de tabaco. Estas últimas ocupaban a 12,536 obreros y su producción fué por valor de 14,585,000 florines; la de pieles ocupaba a 25,571, y produjo por valor de 79,440,000 florines; la de zapatería tenía empleados 11,660 obreros, y su producción fué por valor de 28,445,000 florines; en la de maquinaria trabajaban 24,612 obreros, y produjo por valor de 71,842,000 florines; en la de construcción de buques, el número de trabajadores era de 34,458, y el valor de lo producido 154,499,000 florines, y la de tejidos de algodón y lino ocupó a 36,434 obreros, y produjo por valor de 136,656,000 florines.

INSTRUCCION PÚBLICA. En 1939 HOLANDA contaba con 4 Universidades públicas y 2 privadas, las cuales contaban con 687 profesores y 9,395 alumnos; 1 Escuela de Altos Estudios, con 98 profesores y 1,911 alumnos; 1 Escuela de Agricultura, con 48 profesores y 462 alumnos; 2 Escuelas de Comercio, con 48 profesores y 826 alumnos; 287 escuelas secundarias diurnas, con 3,625 profesores y 62,310 alumnos; 133 nocturnas, con 1,211 profesores y 20,374 alumnos; 2,806 escuelas primarias públicas, con 11,356 profesores y 397,235 alumnos; 5,006 escuelas primarias privadas, con 22,562 profesores y 845,543 alumnos; 227 escuelas públicas para niños defectuosos, con 830 profesores y 31,560 alumnos; 2,100 escuelas privadas, para niños defectuosos, con 4,585 profesores y 181,778 alumnos, y 99 Escuelas Normales, con 991 profesores y 5,172 alumnos.

En 1942 los alemanes clausuraron la Universidad de Leyden por haberse producido en ella disturbios estudiantiles. Poco después, con la recluta de estudiantes para trabajar en Alemania, la enseñanza universitaria fué suspendida, y al pedir el profesorado, en 1944, su restauración, dirigieron una carta al Departamento de Educación alemán en HOLANDA, exigiendo: 1.º Que la declaración de lealtad que se exigía de los estudiantes fuese suprimida. 2.º Que los estudiantes trabajando en Alemania regresaran a HOLANDA. 3.º Que a aquellos que fuesen condenados a trabajar en Alemania se les amnistiara.

En la carta del profesorado se detallaban las condiciones en que vivían los estudiantes holandeses que trabajaban en Alemania, declarando que se les ocupaba durante ochenta ó noventa horas semanales en trabajos impropios de sus condiciones físicas y de sus costumbres. La comida, decían, era insuficiente para el pesado trabajo que se les exigía, y consistía en patatas, zanahorias y nabos.

Varios cientos de los 3,000 estudiantes de Medicina que fueron enviados a Alemania regresaron a HOLANDA desnutridos, y 25 de ellos fallecieron a los pocos meses, decían los profesores.

Se desconoce la contestación de las autoridades alemanas, pero debió de ser poco satisfactoria, por cuanto la enseñanza universitaria continúa sin organizarse.

MINERIA. HOLANDA apenas si tiene otra producción minera que la de unas cuantas minas de carbón, las cuales son, en parte, propiedad del Estado. En 1939 la producción de carbón alcanzó a 13,487,525 ton. Cuenta también con una mina de sal, que en 1938 produjo 166,064 ton.

HISTORIA. A pesar de la Ordenanza de Seyss Inquart de 1940, manteniendo el vigor de la legislación holandesa en todo lo que no fuera incompatible con la nueva situación, lo cierto era que al dar principio el año 1942 HOLANDA seguía recibiendo el trato de país ocupado, y cuanto intentaba para recuperar su tradicional forma de gobierno resultaba «incompatible con la nueva situación».

Colmó la desdicha de los holandeses la incorporación del partido nacionalsocialista holandés al Gobierno de HOLANDA, disolviéndose poco después los partidos políticos y quedando en manos de Antón Mussert, jefe del Movimiento nacionalsocialista, el control de la vida cultural y económica del país.

El *gauleiter* de HOLANDA, Arturo Seyss Inquart, pudo de este modo atenuar la responsabilidad de las brutales represalias que se venían tomando en el país al hacer partícipes de su Gobierno a los nacionalsocialistas holandeses, a quienes el Gobierno holandés en el destierro había anunciado que serían juzgados como traidores.

Pero, de momento, a quienes se juzgaba sin apelación era a los que se oponían al dominio alemán, cayendo diariamente infinidad de holandeses por negarse a ir a Alemania a trabajar, cometer actos de sabotaje y resistir a los invasores de su país.

En el verano de 1942, Seyss Inquart pronunció un discurso que estremeció al país. El *gauleiter* dijo que el Führer había resuelto tomar a HOLANDA bajo su personal protección y devolverla a la gran Comunidad germánica, lo que equivalía a hacerla desaparecer como pueblo independiente. Tal declaración fué recibida por los holandeses con el natural disgusto, y ante la sorda protesta de la población, el jefe de los nacionalsocialistas de HOLANDA, Antón Mussert, manifestó que estaba autorizado para declarar que HOLANDA seguiría siendo un país independiente, aunque estrechamente ligado a las naciones germánicas de la nueva Europa. Al dolor de perder su independencia, tuvo HOLANDA que añadir el de haber sido ocupadas sus colonias del Pacífico por los japoneses, hecho que provocó innumerables protestas entre los trabajadores holandeses en Alemania, negándose a cooperar con un país aliado del Japón, que

clausura de todas las escuelas técnicas y de segunda enseñanza. Acordonaron las calles y suspendieron la circulación de trenes, tranvías y autobuses. Miles de jóvenes fueron detenidos y enviados a Alemania a trabajar. Pero el movimiento de resistencia amenazó con una huelga general si los alemanes repetían su acción de represalias, recomendando a las gentes que permanecieran en sus casas sin acudir al trabajo, para evitar las colisiones sangrientas en las calles. Y la huelga tuvo efecto.

Hasta aquel momento de 1943, Seyss Inquart no había creído en la eficacia del movimiento de resistencia, pero a partir de esta fecha no tuvo otro remedio que tomarlo en consideración. A despecho de la influencia de la intimidación alemana, la población entera estaba dispuesta a levantarse contra los invasores, tan pronto como las circunstancias le fueran favorables para ello. El sentimiento de inseguridad, el terror de la Gestapo, había convertido a miles de holandeses en seres vengativos, que esperaban ansiosamente el momento de echarse sobre los invasores y vengarse de los sufrimientos y dolores pasados. Pero los alemanes continuaron infligiendo a HOLANDA duras y sangrientas represalias, y los holandeses se vengaron suspendiendo el trabajo en todo el país. En menos de hora y media la orden de huelga fué transmitida a todo el país, el cual sufrió una transformación sorprendente. Los vehículos quedaron detenidos en sus trayectos, las tiendas cerradas, las granjas abandonadas; todo quedó en suspenso. Únicamente los teléfonos y algunos servicios esenciales continuaron funcionando.

Al no reanudar el trabajo al día siguiente, fué proclamada la ley marcial y comenzaron las detenciones. La policía alemana patrullaba por las calles desiertas con sus ametralladoras montadas, prestos a hacer fuego. Los tribunales de guerra sentenciaban a miles de personas

en villas, ciudades y pueblos, y de cuatro a cinco holandeses eran fusilados en cada localidad.

Ante tamaña persecución, se levantó la voz de los obispos y arzobispos católicos, que el 12 de mayo de 1943 dirigieron una pastoral al clero y fieles de HOLANDA, en la que decían que a pesar de que el nazismo continuara siendo el amo todopoderoso de HOLANDA, el poder espiritual de resistencia permanecía inquebrantable en los pechos de los holandeses. Esta actitud nos llena de satisfacción y fe en el futuro. A despecho de las persecuciones y malos tratos que se infligen al pueblo, los holandeses jamás podrán ser nazis si continúan fieles y leales a su ancestral fe. Ahora ya se ha llegado al límite de nuestra paciencia. Todos los hombres que se permitan manifestar su particular manera de pensar son deportados. Tan cruel deportación jamás la había presenciado el mundo cristiano. Para encontrarle parangón hay que remontarse a los tiempos de la cautividad de Babilonia. No son únicamente estas deportaciones las que hacen levantarse nuestra voz, sino la horrible injusticia que representan, contrarias a la ley humana y divina. Si ahora no protestáramos, posteriormente se nos condenaría por haber presenciado este inhumano hecho sin clamar al cielo.

«Los obispos tenemos el deber de condenar el error y apoyar la verdad, y de no hacerlo así, dejamos de cumplir nuestra misión. Al principio se dijo que los holandeses debían ir a trabajar fuera de su país porque en él no había suficientes abastecimientos para alimentarlos. Ahora se dice explícitamente que han de ir a trabajar a Alemania para asegurarle la victoria. No



Holanda. — La familia real holandesa

tan vilmente se había apoderado de las Indias holandesas.

A mediados de diciembre de 1942 fué designado Antón Mussert, jefe del partido nacionalsocialista de los Países Bajos, «dirigente del pueblo holandés». Al dar cuenta Seyss Inquart de las nuevas funciones de Mussert, dijo que todas las autoridades administrativas consultarían con él sobre las medidas importantes, agregando que el futuro de HOLANDA se resolvería tan sólo «cuando Hitler fijara las fronteras de Europa».

El año 1943 dió principio con la formación de un Gobierno presidido por Mussert, asumiendo la dirección de los asuntos que no tuvieran relación con la guerra. Todos los ministros nombrados, excepto el de Hacienda, pertenecían a la Vieja Guardia del presidente del Consejo. No más allá del mes de febrero, el pueblo holandés mostró su oposición al nuevo Gobierno, dando muerte al teniente general Hendrik Seyffardt, comandante de la legión nazi holandesa, nombrado por Mussert para reclutar soldados holandeses para los ejércitos alemanes que combatían en Rusia. Éste era el único general holandés que se había plegado a las exigencias de los alemanes después de haber invadido el país.

A esta manifestación de resistencia popular al Gobierno fantasma de Mussert, el Gobierno holandés de Londres recomendó a todos los organismos de la administración pública del país que hicieran caso omiso de las disposiciones del Gabinete Mussert y sabotearan todos los decretos que tendiesen a incrementar la fuerza bélica de los alemanes. La reacción alemana fué típica. Como demostración de su poder ordenaron la

solamente se nos niega el derecho de trabajar por nuestro país, sino que se nos obliga a hacerlo para su enemigo. Esta es la injusticia contra la cual se levantan nuestras voces.

La pastoral, que continuaba condenando los procedimientos de los nacionalsocialistas y de los alemanes, terminaba pidiendo a los fieles que dirigieran sus oraciones a la Madre de Dios para que terminaran las penalidades por que atravesaba HOLANDA. La firmaban el arzobispo de Utrecht, el obispo de Breda, el obispo de Roermond, el arzobispo de Haarlem y el de Herengobosch.

En ninguno de los países ocupados por los alemanes se encontraron con un pueblo más unido contra los invasores que en HOLANDA. El clero, el profesorado, los estudiantes, los obreros, todos los sectores de la sociedad continuaban adictos a la reina Guillermina y a su Gobierno con residencia en Londres.

Al ser derrocado el fascismo en Italia, el poder de Mussert y de su partido comenzó a declinar, aumentando, en cambio, el de la resistencia, que de día en día acrecía el número de sus adictos. La lucha entre las autoridades de ocupación y la población holandesa continuó hasta terminar 1943, y dió principio 1944 sin que la resistencia dejara de hostigar un solo momento al invasor.

Los alemanes no omitieron esfuerzo alguno para obligar a trabajar al pueblo holandés en favor de su máquina bélica, bien en Alemania o en la propia HOLANDA. Los holandeses multiplicaron sus atentados valiéndose de infinitos métodos: el más notable de ellos era el de atacar los registros y oficinas de distribución de alimentos, el robo de racionamientos que las autoridades tenían en reserva, el sabotaje de la correspondencia y otros servicios públicos y la creación de una atmósfera de confusión y angustia que alcanzaba a las propias fuerzas de ocupación.

El sentimiento de hostilidad de la población se exacerbó al tener conocimiento, a principios de 1944, de que las zonas de Zyler Zee y Scheldt habían comenzado a ser inundadas por los alemanes. Los reveses sufridos en Italia y Rusia por las fuerzas alemanas incrementaron el movimiento de resistencia. Tan pronto como se realizó el desembarco de los aliados en el Continente y fueron consolidadas sus cabezas de puente, los alemanes, conocedores de que el pueblo esperaba aquel momento para prestar su ayuda a los anglosajones, convirtieron el régimen de ocupación en el severísimo de un ejército en territorio enemigo. Ciertas áreas fueron evacuadas por la fuerza, y tan precipitadamente, que sus habitantes tuvieron que dejar todos sus útiles y ropas en ellas. Alegando necesidades militares fueron destruidos gran número de edificios. Otras regiones fueron declaradas prohibidas, y señalados como delitos punibles cualquier manifestación favorable a los aliados. Las ejecuciones fueron inmensas. Las existencias de metal del país fueron requisadas, y el transporte de mercancías fué sujeto a un sistema de permisos.

Las noticias de la decisiva derrota de los alemanes en Francia durante el mes de agosto, su desorganizada retirada y la liberación de vastos territorios, incluyendo casi toda Bélgica y parte del sur de HOLANDA, levantó el ánimo de todo el país. Parecía que sólo sería cuestión de días, o a lo sumo de semanas, el que toda HOLANDA fuera liberada. Los alemanes no habían conseguido todavía organizar una línea de resistencia firme, y era obvio que si se desorganizaba el sistema de transporte en HOLANDA, ello casi les sería imposible.

De acuerdo con este punto de vista y después de consultarlo con el Mando Supremo de los aliados y los principales jefes de la resistencia, el profesor Gerbrandy, primer ministro del Gobierno holandés de Londres, ordenó por radio, el 17 de septiembre, la huelga general de transportes. Explicó el propósito estratégico

de la huelga y mencionó los peligros que la misma envolvía.

La orden de huelga fué cumplida con general satisfacción. Dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes el tráfico cesó en toda HOLANDA, a excepción de ciertos tramos en que los mismos alemanes se encargaron de los transportes, escoltados por guardias militares. Los alemanes fracasaron en su intento de que los huelguistas reanudaran el trabajo, por medio del terror u ofreciéndoles jornal y racionamiento doble. La huelga se extendió al transporte fluvial, y a fines de año todavía persistía.

No obstante, la huelga terminó cuando, inesperadamente, la situación de HOLANDA sufrió un trágico cambio. Fracasado el ataque aliado a Omhem, los alemanes extremaron las represalias en el territorio holandés, que todavía ocupaban. La consecuencia fué que el arma de la huelga se volvió contra la población holandesa y tuvieron que sufrir durante meses lo que esperaban no pasaría de unos días. Aparte de las medidas de desquite de los alemanes, la huelga dejó a las ciudades sin abastecimientos, y las reservas de carbón y otros combustibles se agotaron en poco tiempo.

A fines de año, el hambre reinaba en todas las grandes ciudades ocupadas por los alemanes y la condición de los pueblos rurales no era mucho mejor. En todos los hogares se había dejado de cocinar, y donde los servicios de gas y de electricidad no se habían suspendido todavía se hallaban restringidos a unas pocas horas diariamente, con una sola bombilla en cada casa.

En el área liberada no se encontraba mucho mejor la población con respecto a abastecimientos. De 1,600 calorías bajo la dominación alemana, el racionamiento había descendido a menos de 1,000. Los aliados, mientras continuara el avance, no podían distraer material de transportes para proveer de alimentos a los pueblos liberados, por lo que éstos tuvieron que pasar unos meses en pésimas condiciones.

Los numerosos problemas a que habría de dar solución cuando el país fuera liberado, era la mayor preocupación del Gobierno holandés de Londres. Actuando bajo las sugerencias hechas por el movimiento de resistencia en HOLANDA, preparaba decretos relacionados con la administración, justicia, investigación de todos los cargos de colaboración con el enemigo, la futura participación de HOLANDA en la guerra en el Pacífico o donde fuera, y otras muchas necesidades y contingencias. La mayoría de estos decretos fueron dados a conocer desde radio Orange. El más importante de ellos fué el de declaración de estado de sitio en los pueblos liberados, todavía en vigor.

El 15 de septiembre el Gobierno holandés firmó un convenio con Bélgica y Luxemburgo, estableciendo una provisional unidad aduanera entre las tres naciones, que entrara en vigor en el momento que los Gobiernos respectivos se instalaban en sus correspondientes países.

Al terminar 1944 el Gobierno holandés tenía ante sí la enorme tarea de reorganizar su país, y la más abrumadora aún de recuperar sus colonias en el Pacífico. De esperar es que logre dar fin a la primera con éxito, y con respecto a la segunda, lo prudente es no aventurar vaticinio alguno. — A. O.

GUAYANA HOLANDESA O SURINAM. ÁREA Y POBLACIÓN. La Guayana holandesa tiene una extensión superficial de 100,527 km.², y su población, en 1943, era de 189,484 h. Los nacimientos habidos el mismo año fueron 5,145; los matrimonios celebrados, 738, y las defunciones, 2,480.

En 1943 el número de escuelas públicas era de 43, con 5,583 alumnos, y el de las privadas, 72, con 12,666.

Los presupuestos fueron como sigue: 1942: Ingresos, 18.887,000 florines; gastos, 10.870,000. 1943: Ingresos, 16.886,000 florines; gastos, 16.833,000. 1944: Ingresos, 11.619,000 florines; gastos, 11.602,000.



Curaçao. — Refinerías de petróleo

En 1942, los principales productos cosechados fueron: Azúcar, 14.125,640 kg.; cacao, 50,017; plátanos, 362,278 racimos; café, 799,658 kg.; guata, 40.856,632 kg.; maíz, 628,890 kg.; ron, 600,184 litros; melaza, 2.351,030 litros.

La producción de oro en 1943 fué de 180,224 g. y 1.694,541 ton. de bauxita.

Las importaciones en 1942 fueron por valor de 14.423,725, y las exportaciones subieron a 12.021,671 florines. En 1943 las importaciones alcanzaron a 22.268,102 florines, y las exportaciones a 14.173,267.

En 1943 entraron en los puertos de la Guyana holandesa 588 buques, con un desplazamiento de 3.370,613 toneladas, y salieron 596, con un desplazamiento de 3.408,941.

Las comunicaciones entre los distintos distritos las mantienen únicamente pequeños buques a vapor y algunos barcos de vela. Las comunicaciones transatlánticas están servidas por distintas compañías navieras europeas y americanas. El transporte aéreo corre a cargo de compañías norteamericanas, y un servicio semanal holandés pone en comunicación Curaçao con la Guyana holandesa.

Al frente del Gobierno de la Guyana holandesa hay un gobernador, el cual es la suprema autoridad administrativa ejecutiva de la colonia. El gobernador es asistido por un Consejo, del cual es presidente, y está constituido por tres miembros, todos nombrados por la reina. Los Estados de Surinam (15 miembros) forman el cuerpo representativo de la colonia, siendo 10 elegidos por el voto popular y 5 nombrados por el gobernador, por un período de cuatro años.

CURAÇAO. La extensión de Curaçao es de 746 kilómetros cuadrados, y su población, en 1943, de 122,540 habitantes. En 1943 hubo 3,893 nacimientos y 991 defunciones. El número de escuelas, en 1943, era de 60, con 18,987 alumnos. El idioma oficial es el holandés, aunque también se habla el español, inglés y el papiamentu, jerga este último con palabras de los tres idiomas mencionados.

El presupuesto de ingresos, en 1944, se estima en 24.954,000 florines, y el de gastos en 24.942,000 florines.

Las importaciones a Curaçao y a las demás islas se valorizaron en 100.559,069 florines, y las exportaciones en 5.592,734 florines. Los principales productos son: petróleo refinado, sombreros de paja (el llamado de jipijapa), sal y fosfato de cal. La principal industria es la del refinado de petróleo.

En 1943 la ganadería existente comprendía 245 caballos, 4,667 vacunos, 24,689 carneros, 58,035 cabras y 3,791 cerdos.

En 1944, la colonia tenía 674 km. de carreteras, distribuidos así: Curaçao, 305 km.; Aruba, 300; Bonaire, 48, y San Martín, 21.

En 1943 entraron en los distintos puertos de las islas 13,204 buques, con un desplazamiento de 91.718 toneladas. — A. O.

HONDURAS. ÁREA Y POBLACIÓN. Con una extensión superficial de 81,997 km.², HONDURAS cuenta con 1.505,504 h., sin incluir cerca de 35,000 indios que integran las tribus aborígenes de mosquitos, zumo, payas y xicaques. En la costa norte del país hay una considerable proporción de negros, muchos de ellos procedentes de Jamaica y Trinidad, pero gradualmente va decreciendo su número por haberse prohibido su emigración hace unos años.

Tegucigalpa, la capital de la República, en 1940 tenía una población de 47,223 h. Siguen a ésta en número de habitantes San Pedro Sula, con 20,392 h.; Santa Rosa de Copón, con 6,018; Choluteca, con 5,057; Comayagua, con 4,758; La Ceiba, con 11,293; Tela, con 8,969; Puerto Cortez, con 7,019, y Trujillo, con 4,514.

AGRICULTURA. Basada la agricultura hondureña, como casi toda la centroamericana, en el cultivo del plátano, el café y el cocotero, permanece estacionaria sin aventurarse a ampliar su radio de acción a otros productos agrícolas que pudieran enriquecerla con gran variedad de cosechas.

Los platanales representan el principal cultivo del país. En 1942-1943 exportó 3.880,138 racimos de plátanos, valuados en 3.863,225 lampiras. Sigue en importancia el cultivo del cocotero, de cuya fruta exportó 3.145,000 unidades en 1942-1943. El café, de muy buena calidad, cultivado generalmente por pequeños agricultores, ocupa el tercer lugar en la agricultura hondureña, y su exportación, en 1942-1943, fué de 1.962,852 kilogramos.

La producción maderera de HONDURAS, a pesar de poseer gran variedad de maderas nobles y multitud de pinares, es todavía reducida. La cría de ganado atraviesa un período de incrementación, pues HONDURAS es potencialmente un país ganadero.

COMERCIO. Dependiendo principalmente el comercio exterior de HONDURAS de su producción agrícola y no siendo los frutos que cosecha de vital importancia, se comprende que a partir del momento en que la guerra mundial se intensificó bajaron sus exportaciones en la misma alarmante proporción que subieron sus importaciones. Y así tenemos que en 1941-1942 las importaciones fueron por valor de 22.312,926 lampiras, y las exportaciones sólo alcanzaron a 18.983,853 lampiras. Reducidas las importaciones en 1942-1943 a 20.518,684 lampiras, las exportaciones sufrieron una caída vertical, quedándose en 8.751,814.

El 80 por 100 de las exportaciones correspondieron, en 1942-1943, a los Estados Unidos, proveyendo este país el 72 por 100 de las importaciones. Los plátanos

constituyeron el 44 por 100 del valor de las exportaciones.

COMUNICACIONES. HONDURAS debe en gran parte a la Aviación la solución del problema que presentaba, para el normal desenvolvimiento de su economía, el escaso y atrasado sistema de comunicaciones de que se servía. Todavía en regiones remotas se utiliza para el transporte de carga y para viajar la carreta tirada por bueyes, pero gran parte del país cuenta ya con servicios regulares de aeroplanos, que es el medio normal de comunicación. De la importancia que ha alcanzado la Aviación en las comunicaciones hondureñas dan testimonio los 12,008 pasajeros, 207,000 libras de correspondencia y 2,633,150 libras de carga transportadas en 1942.

El tramo hondureño de la carretera panamericana va unido al de los de Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica.

HONDURAS sólo cuenta con tres ferrocarriles y éstos se hallan en la costa norte del país, usándose generalmente para el transporte de plátanos. La capital de la República, Tegucigalpa, no tiene comunicación ferroviaria y el país no cuenta tampoco con empalmes internacionales. El total de la extensión de las líneas férreas es de 1,803 km. En 1941 contaba HONDURAS con 1,413 km. de carretera, de los cuales 248 sólo eran transitables en tiempo seco y el resto durante todas las estaciones del año.

Las líneas telefónicas tienen una extensión de 4,298 kilómetros y las telegráficas de 7,667. El número de aparatos telefónicos instalados es de 1,916; el de oficinas telefónicas, 119; el de oficinas telegráficas, 168, y el de oficinas telefónicas y telegráficas combinadas, 125. Las compañías fruteras, ferroviarias y mineras son propietarias de 3,007 km. de líneas telefónicas y tienen en servicio 1,411 aparatos. El servicio de Correos está atendido por 349 estafetas postales. El Gobierno es propietario de 7 de las 13 estaciones de telegrafía inalámbrica que existen en el país, perteneciendo las 6 restantes a distintas compañías privadas. La radiodifusión corre a cargo de 3 estaciones transmisoras.

DEFENSA. Todo ciudadano hondureño está obligado a servir en el Ejército desde la edad de veintinueve años. El servicio activo comprende un período de tres meses, y la reserva de los veintitrés a los cuarenta años. Según lo establecido en la Convención Centroamericana de Washington de 1923, el cupo del Ejército regular hondureño se fija en 2,500 hombres, incluyendo la Guardia Nacional. En 1932 el Ejército se componía de 2,000 hombres, organizados en 23 compañías de Infantería y una batería de Artillería.

Las fuerzas aéreas cuentan con 23 aparatos. Recientemente se ha establecido una Escuela de Aviación militar.

ECONOMÍA. Como la mayoría de los países cuya principal riqueza es la agricultura, la economía hondureña no es floreciente, pero sí sólida, segura y firme. Con ligerísimas oscilaciones que jamás llegan a afectar gravemente su sistema económico, su capacidad adquisitiva se mantiene al nivel de la demanda de sus productos, no alterándose esta norma ni aun en momentos en que los beneficios de la guerra tantos provechosos e inesperados ingresos han proporcionado.

Aunque liquidados sus presupuestos durante varios años con escaso déficit, en el de 1943-1944 HONDURAS alcanzó a nivelar sus gastos e ingresos y afirmar sus finanzas estatales sobre la segura base de no gastar más de lo que los recursos de la nación permitían.

Puede observarse el proceso de esta nivelación estudiando los presupuestos durante los cuatro años siguientes: 1940-41: Ingresos, 10,441,082 lampiras (1 lampira equivale a 50 centavos de dólar); gastos, 11,278,986. 1941-42: Ingresos, 11,205,351; gastos, 11,480,842. 1942-43: Ingresos, 10,666,496; gastos, 11,133,799. 1943-44. Ingresos, 10,874,511; gastos, 10,874,511.

El total de la Deuda exterior en 1942 era de 4,323,875 lampiras, y el de la Deuda interior de 12,812,682 lampiras. La Deuda exterior, en su mayoría en manos inglesas y sin pagar intereses desde 1872, fué reducida en 1925 de 30,000,000 de libras a 1,200,000 libras a saldar en 60 plazos semestrales de 20,000 libras cada uno, derivados de un impuesto consular especial sobre las importaciones a HONDURAS, recaudados en el extranjero y depositados en Nueva York. La amortización de la Deuda interna fué suspendida en 1932. El capital norteamericano invertido en HONDURAS (y Honduras británica), en 1940, era de 38,267,000 dólares. El inglés, en 1944, alcanzaba a 1,087,600 libras.

La circulación monetaria en HONDURAS, en 1944, era de 11,534,364 lampiras. El Banco de Honduras y el Banco Atlántida, este último de capital norteamericano, están facultados para emitir billetes hasta la cantidad limitada de 2,537,000 lampiras. El total de la moneda de plata en circulación, en 1942, era de 9,020,000 lampiras.

EDUCACIÓN. La enseñanza es obligatoria y gratuita de los siete a los quince años y enteramente a cargo del Estado. El censo de 1943-1944 daba la cifra de 224,266 muchachos en edad escolar, de los cuales 53,956 recibían educación de 1,803 profesores. La enseñanza secundaria se proporciona en 21 escuelas a las que el mismo año asistían 2,787 estudiantes incluyendo 1,140 que cursaban sus estudios en las 4 Escuelas Normales y 13 anexas.

La Universidad de Tegucigalpa, única del país, tiene Facultades de Leyes, Medicina, Farmacia e Ingeniería, y en el curso de 1943-44 el número de estudiantes era de 368.

MINERÍA. La riqueza minera de HONDURAS comprende oro, plata, cobre, plomo, cinc, hierro y antimonio, este último exportado por primera vez en 1942. El oro todavía se encuentra en los ríos y es recogido, usando medios primitivos, por los indígenas. Existen, además, dos grandes compañías mineras que explotan la extracción de mineral de oro y de plata. La producción de esta última, en 1943, fué de 1,126,784 onzas, y la de oro de 9,467 onzas.

HISTORIA. Afianzado en el partido nacionalista, único permitido en HONDURAS, Tiburcio Carias Andino prosiguió gobernando dictatorialmente sin otro tropiezo que un conato de guerra civil que estalló en octubre de 1944 como consecuencia de haber invadido el país tres ejércitos revolucionarios procedentes de El Salvador, Guatemala y Nicaragua.

Los revolucionarios pretendían derrocar el régimen del general Carias Andino, dictador de HONDURAS desde hacía once años, y proclamar presidente al escritor Heliodoro del Valle, desterrado en Méjico como consecuencia de su oposición a la dictadura. Fracasado el intento, el general Tiburcio Carias Andino continuó en el Poder prosiguiendo su período presidencial, que debe de terminar en 1949. — A. O.

HUNGRÍA. ÁREA Y POBLACIÓN. En septiembre de 1940 el área de HUNGRÍA era de 160,250 km.², y su población de 12,708,439 h. De este total, 11,927 kilómetros cuadrados y 1,044,438 h. habían sido restaurados a HUNGRÍA por el arbitraje de Viena de 1938, mientras 12,146 kilómetros cuadrados, con una población de 671,962, fueron anexionados en 1939. De acuerdo con el censo de 1941, después del segundo arbitraje de Viena y haberle sido restaurado en 1940 por Alemania e Italia la porción norte de Transilvania, la población húngara era de 14,679,573 habitantes.

Como la actual guerra ha trastocado fronteras y restado o acumulado población a unos y otros países, habrá que esperar que termine la contienda para conocer con exactitud la extensión y población de los pueblos afectados por estos cambios, circunstanciales al parecer.

AGRICULTURA. El cultivo de la tierra, notable por su fertilidad y variedad de productos, es la principal riqueza de HUNGRÍA. En 1940, los productos de las principales cosechas recogidos fueron como sigue: Trigo, 20.674,631 quintales; centeno, 7.241,222 quintales; cebada, 6.931,026 quintales; avena, 4.343,241; maíz, 29.640,385; patatas, 34.413,530; remolacha azucarera, 17.582,095, y tabaco, 165,481 quintales. El área total ocupada por la zona forestal era, en 1939, de 1.988,637 hectáreas. En 1940, el ganado existente comprendía las siguientes cabezas: 989,450 caballar, 2.605,490 vacuno, 1.750,221 lanar y 4.648,463 de cerda.

COMERCIO. Ni una sola predicción ni comentario es posible hacer sobre el comercio exterior de HUNGRÍA, pues bastante antes de ser materialmente invadida por los alemanes lo había sido por su sistema de trueque, que puso la economía del país en sus manos. De todos modos, he aquí las cifras, en pengos, del valor de lo importado y exportado en los años 1942 y 1943: 1942: Importaciones, 923.000.000; exportaciones, 1.143.600.000. 1943: Importaciones, 1.148.000.000; exportaciones, 1.288.900.000.

COMUNICACIONES. En 1939 la extensión total de las carreteras era de 43.782 km., de los cuales cerca de la tercera parte pertenecían al Estado, otra a los municipios y el resto eran caminos vecinales. La red ferroviaria en el mismo año se extendía a lo largo de 11.680 kilómetros, cuyas dos terceras partes pertenecían al Estado. De éstos, 1.126 km. eran de doble vía. El pasaje transportado por los ferrocarriles del Estado fué de 90.100,715 viajeros, y el de las compañías privadas, 34.362,001. La carga alcanzó a 26.137,419 y 2.366,816 toneladas, respectivamente.

El transporte aéreo en el mismo año, con 23 líneas y 4.510 vuelos, fué de 30.708 pasajeros y 1.057 ton. El número de estafetas postales en 1939 era de 2.898. Las líneas telegráficas tenían una extensión de 9,382 kilómetros, y las telefónicas de 38,737 km. Correos y Telégrafos están administrados por el Estado.

DEFENSA. En 1938, HUNGRÍA rehusó cumplir en lo futuro las restricciones militares impuestas por el Tratado del Triánón, y restableció el servicio obligatorio. De acuerdo con el cual todos los ciudadanos varones entre los dieciocho y sesenta años están sujetos al servicio militar. La duración del servicio activo es de dos años en el Ejército y de tres en las fuerzas del aire, después de los cuales, hasta los cuarenta años, alcanza la primera reserva, de los cuarenta y dos a los cuarenta y ocho, la segunda y de los cuarenta y ocho a los sesenta, la tercera.

El Ejército húngaro se divide en ocho Cuerpos, compuesto cada uno de 3 brigadas de Infantería, de 3 a 7 batallones de fusileros, 1 escuadrón de Caballería, 3 grupos de Artillería, 1 batallón de enlace y 2 grupos de instrucción. En 1944, las fuerzas movilizadas consisten en 30 pequeñas divisiones, la mitad de las cuales luchan con los alemanes en el frente ruso y la otra mitad permanecen en territorio húngaro. La Armada de HUNGRÍA se reduce a 4 buques de patrulla, de servicio de vigilancia en el Danubio. El presupuesto del Ejército en 1944 es de 1.513.400.000 pengos.

ECONOMÍA. Hasta abril de 1944, en que el país fué invadido por Alemania, su economía, al menos aparentemente, parecía no haber sufrido gran cosa con la guerra. Sin embargo, se observan en los presupuestos que comprenden los años 1942-44 un déficit que va en aumento hasta llegar a ser de cerca de mil millones de pengos en 1944, como puede comprobarse a continuación: 1942: Ingresos, 3.080.000.000 de pengos; gastos, 3.256.000.000. 1943: Ingresos, 4.047.000.000; gastos, 4.247.000.000 de pengos. 1944: Ingresos, 5.866.700.000 pengos; gastos, 6.147.000.000 de pengos.

En 1943, la Deuda pública ascendía a 6.500.000.000 y los intereses a 364.000.000 de pengos. En diciembre

de 1943 el papel moneda en circulación equivalía a 4.392.000.000 de pengos. La moneda acuñada en circulación, en 1942, era de un valor de 212.000.000 de pengos.

INDUSTRIA. La industria húngara se basa en la agricultura, siendo las principales la fabricación de azúcar e hilados de cáñamo y lino. La producción de hierro y acero tiene también cierta importancia, alcanzando la primera, en 1939, a 409,292 ton., y la segunda a 732,615 toneladas. En 1942 había en HUNGRÍA 5,648 establecimientos industriales, que empleaban a 534,000 trabajadores y producían por un valor de 7.044,000 pengos.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La enseñanza es obligatoria y gratuita en HUNGRÍA de los seis a los doce años de edad, y de esta última hasta los quince, o sea que durante tres años es igualmente obligatorio asistir a las escuelas de continuación de estudios.

En 1939 el número de escuelas infantiles en HUNGRÍA era de 1,407, con 1,906 profesores y 133,288 niños. Los colegios de adiestramiento para profesoras de niños existentes en el mismo año eran 4. En el mismo año había 8,103 escuelas elementales, con 1,404,916 alumnos y 23,215 profesores. Había también 4,448 escuelas generales, 1,352 de preparación agrícola y 57 de agricultura, asistidas por profesores especializados. El número de las escuelas de aprendices era de 446, de las cuales 416 estaban dedicadas a oficios industriales y 30 a aprendices de comercio. La enseñanza secundaria se cursa en ocho años.

Existían, además, 138 gimnasios, 49 escuelas de segunda enseñanza para muchachos; 3 escuelas militares, 21 liceos, 31 liceos para muchachas, 1 liceo para ambos sexos, 6 escuelas medias de agricultura, 1 escuela industrial y 1 comercial. El número total de profesores era de 4,709, y el de alumnos 79,435, de los cuales 21,672 eran mujeres.

HUNGRÍA cuenta con 6 Universidades, y el número total de estudiantes matriculados en el curso 1939-40 fué de 7,032. Hay también 29 colegios teológicos, de entre ellos 24 católicos, 3 protestantes y 1 judío. La Facultad de Economía de la «Universidad Técnica y de Economía József Nádor» estaba asistida en 1939 por 81 profesores, y contaba con 933 alumnos; la de Técnica, 93 profesores y 929 estudiantes; la de Veterinaria, 25 profesores y 337 estudiantes, y la Forestal y de Minas, 32 profesores y 221 estudiantes. Existen, además, 3 colegios de Agricultura, con 31 profesores y 422 estudiantes, y 5 escuelas de altos estudios, con 35 profesores y 1,107 estudiantes.

MINERÍA. La producción de carbón, en 1939, fué de 10.625,452 ton. y la de bauxita de 500,193 ton., de cuyo mineral posee depósitos que pueden considerarse entre los mayores del mundo.

HISTORIA. Aparte de la prosecución de la política de cooperación con los países del Eje, contra la cual parecía mostrar su oposición determinada parte del pueblo húngaro, la vida pública en HUNGRÍA se desenvolvía, al menos aparentemente, con relativa tranquilidad. El recuerdo de la República comunista de Bela Kun persistía en el pueblo húngaro, y ante la posibilidad de que aquel régimen de terror y despotismo pudiese volver, acataba sumiso cuanto disponía el regente Horthy, sin protesta alguna a su autoridad, aunque con cierto temor de que su política exterior no fuese cuidadosamente dirigida.

Claro que esta sumisión no era absoluta, como lo probaba el hecho de que al ser elegido por las dos Cámaras el hijo del regente, Esteban Horthy, el 19 de febrero de 1942, para vicerregente y sucesor de su padre, en caso de morir éste, sólo alcanzó una votación de 483, de un total de 634 votos.

La ayuda prestada a Alemania con hombres que eran mandados a luchar a los frentes rusos, aunque compensada en enero de 1942 con la cesión a HUNGRÍA por parte

de Italia de una porción del puerto de Fiume, no contaba tampoco con aquiescencia de la opinión pública, la cual se resistía a deshacerse de su Ejército en una empresa de la que muy poco se aprovecharía en caso de vencer el Eje. Esta callada oposición a la política exterior del almirante Horthy había repercutido en Alemania, desde donde venían observando los problemas de los países del sureste europeo con respecto al establecimiento del llamado nuevo orden.

Las declaraciones del ministro de Economía del Reich, publicadas a fines de agosto de 1942, referíanse, particularmente, a las finanzas húngaras, vaticinando que todos los países danubianos que desearan la prosperidad y el bienestar futuro tenían que aceptar de grado cooperar con Alemania o sucumbir. Pero independientemente de la cuestión económica tenían esos países, y especialmente HUNGRÍA por su situación geográfica, problemas políticos de difícil solución.

Entre otros, quedaba nuevamente por resolver el de nombrar, muerto meses después de haber sido elegido vicerregente Esteban Horthy, el futuro sucesor del almirante Horthy, quien deseaba asegurar con toda certidumbre la estabilidad de un régimen que, a despecho de circunstancias interiores y exteriores frecuentemente difíciles, había dado pruebas de su eficacia al sacar a HUNGRÍA del trágico aislamiento en que se vio sumida al caer la monarquía de los Habsburgo. La designación de Esteban Horthy, hijo del regente, para substituir al jefe del Estado y reemplazarlo eventualmente en caso de necesidad, había resuelto la cuestión satisfactoriamente. Pero el fin trágico del vicerregente en el frente del Este volvía a plantear el problema en toda su complejidad.

El almirante Horthy estaba dispuesto a usar su derecho de recomendar al Parlamento que designara la personalidad a la cual habría que confiarle la vicerregencia, con la seguridad de que ésta recaería en la persona que el propio almirante indicara. Pero mientras estas cuestiones de asegurar el régimen y la continuación de la regencia en un sucesor del almirante Horthy no hallaron solución en 1942, el Gobierno se vio precisado, a últimos de noviembre del mismo año, a fijar la situación de HUNGRÍA con respecto a la guerra.

Dada la participación activa de los húngaros en la campaña contra la Unión Soviética y el papel que estaban llamados a desempeñar en el orden nuevo que habría de establecerse en Europa central y oriental bajo la dirección de las potencias del Eje, HUNGRÍA tenía que definir su posición de modo preciso y claro. Y en un mensaje dirigido al Parlamento, en noviembre de 1942, el almirante Horthy advirtió al país que debía de prepararse para nuevas pruebas, y que la nación necesitaba un ejército fuerte. Reconoció la necesidad de reformas importantes, pero que serían realizadas con cordura, sin abandonarse a temerarias improvisaciones. Puso de manifiesto que nada importante se podía llevar a cabo sin la unión nacional y una severa disciplina moral.

En un discurso pronunciado por el presidente del Consejo de ministros, señor Kallay, poco después, declaró que, siendo fieles a los intereses húngaros, lo eran también a los europeos, y que HUNGRÍA no luchaba por odio contra los demás pueblos ni para conquistar botín alguno.

A pesar de las declaraciones que sucintamente acabamos de mencionar, el pueblo húngaro no debía de estar muy conforme con ellas cuando a renglón seguido

fueron decretadas medidas para consolidar el orden interior y detener las campañas políticas adversas al Gobierno y la obstaculización a la producción de guerra.

Al dar principio 1943, cuando la suerte de las armas del Eje empezó a ser adversa, HUNGRÍA prestó al curso de la guerra especial atención, preocupada de que la fortaleza de Alemania e Italia no pudieran resistir el empuje de los aliados cuando éstos se decidieran a emplear toda su potencia. No cabía duda que en HUNGRÍA existía un núcleo importante de opinión que preveía la derrota del Eje, y parecía que ya empezaban a tomarse medidas para dar un cambio político, en caso de futuros acontecimientos.

La entrevista que en abril de 1943 tuvieron Hitler y el regente Horthy era signo de que el Führer no estaba satisfecho de la política de repliegue que parecía haber-



Hungría. — El regente, almirante Horthy, con su hijo Esteban, elegido vicerregente

se iniciado en HUNGRÍA, y a pesar de que el regente, a su regreso de Berlín, declaró que en interés del pueblo húngaro debía de continuar al lado de Alemania, sus palabras fueron interpretadas como evasivas y sin significación. Durante unos días del mes de marzo del mismo año, el jefe del Gobierno, Kallay, había visitado Italia, entrevistándose con Mussolini y siendo recibido luego por Víctor Manuel. Estas visitas parecían indicar el principio de una política de enmienda que pudiera salvar a HUNGRÍA en caso de ser derrotado el Eje.

La retirada de las tropas húngaras del frente ruso, efectuada en mayo de 1943, sólo podía interpretarse como un decrecimiento del entusiasmo húngaro por la causa de las potencias del Eje. Corroboraba tal suposición el discurso pronunciado por Kallay en el mes de junio, en el cual puso de manifiesto las aspiraciones de HUNGRÍA. Después de rechazar responsabilidad alguna personal por la participación de HUNGRÍA en la guerra contra Rusia, declaró que les era imposible a las naciones pequeñas vivir en libertad a la sombra de las grandes potencias. «HUNGRÍA —dijo— desea vivir en paz con todos los pueblos y está dispuesta a zanjar todas las diferencias con sus vecinos para lograr su ideal».

En julio, al producirse la caída de Mussolini y esperarse que Italia firmara una paz por separado, los esfuerzos de Kallay se dirigieron en el sentido de lograr otro tanto para HUNGRÍA. Esta angustiosa situación de HUNGRÍA se vio agravada por el rápido avance ruso en dirección a los Cárpatos, a fines de 1943 y principios de 1944. El 20 de enero, el primer ministro, señor Kallay, declaró que da riada se aproximaba a HUNGRÍA y

que todos los húngaros debían de unirse para levantar muros que la detuviesen». Otro ministro, pocos días después, dijo que los húngaros debían de prepararse para defender sus fronteras contra cualquier enemigo, desde cualquier parte que viniese. Ya en 11 de enero, el primer ministro se había hecho cargo del ministerio de Hacienda y de la supervisión de la producción de guerra.

Las autoridades nazis, no sin razón, sospecharon de la lealtad del Gobierno húngaro, y tomaron medidas drásticas para evitar que HUNGRÍA se separara del Eje. El 16 de marzo, el regente, almirante Horthy, fué llamado para conferenciar con Hitler, y al día siguiente salió para Obersalzburg acompañado por los ministros de Negocios Extranjeros, el de Defensa Nacional y el general Szombathely, jefe del Estado Mayor. Allí fué obligado a consentir la entrada de las tropas en HUNGRÍA y decidir la dimisión de Kallay y de su Gobierno. A su regreso a Budapest, el 19 de marzo, se encontró

con que las tropas alemanas ya habían entrado en Budapest. El señor Kallay fué substituido en su cargo de primer ministro por el señor Sztojaj, ministro de HUNGRÍA en Berlín, quien formó un Gabinete con elementos del partido de Renovación Nacional. El señor Kallay se refugió en la Legación de Turquía en Budapest, y finalmente, fué obligado a abandonar el país. Los ministros plenipotenciarios de Suecia, Finlandia, Suiza, España y Portugal se negaron a reconocer el Gobierno de Sztojaj.

El nuevo Gobierno suprimió inmediatamente

las pocas libertades que aún se disfrutaban en el país. A fines de marzo, los partidos socialdemócrata, pequeños propietarios y la Unión de campesinos fueron disueltos, siguiendo a la de éstos la del partido liberal. Los sindicatos fueron incautados y se nombró un comisario gubernamental del Trabajo. Un número de importantes periódicos de la oposición fueron suspendidos, y toda la asociación política no perteneciente al partido de Renovación Nacional, clausurada.

Pero de entre las medidas tomadas por el nuevo Gobierno, la de persecución a los judíos fué la aplicada con mayor energía. A pesar de los decretos promulgados contra ellos, todavía tomaban parte importante en la vida cultural y económica del país. Por una serie de decretos aparecidos a fines de marzo, abril y mayo, se prohibía a los judíos ocupar criados cristianos; fueron dejados cesantes de los empleos públicos que tenían, expulsados del Colegio de Abogados, de la Prensa y del teatro. Se calculó que 2,000 abogados, 250 actores y 130 periodistas fueron afectados por estos decretos. Los médicos judíos, debido a que había cierta escasez de profesionales en HUNGRÍA, se les permitió ejercer, pero los químicos fueron privados de sus títulos. Otra serie de decretos negaba a los judíos el derecho a participar en los negocios. El 22 de abril todas las tiendas propiedad de judíos fueron cerradas, y en caso que su existencia fuese precisa a la economía nacional, puestas en manos de cristianos. El 25 de abril se anunció que ningún judío, a partir de esa fecha, podría permanecer empleado en comercios e industrias, agricultura y otras actividades. El 25 por 100 de los judíos fueron despedidos el 30 de abril, otro 25 por 100 el 20 de mayo y el

resto el 30 de septiembre. El 20 de mayo se dió un decreto clausurando todos los negocios judíos que no lo habían sido por disposiciones anteriores. Pueblos con una población de 10,000 o más habitantes fueron autorizados para crear *ghettos* y las pequeñas aldeas obligadas a trasladar sus judíos a lejanos centros. Algunas ciudades aprovecharon estas medidas de modo criminal, estableciendo a los judíos en lugares próximos a zonas industriales continuamente bombardeadas por la aviación aliada. En julio se comunicó que gran parte de los judíos habían sido deportados a Polonia. Efectivamente, lo fueron en número de 120,000, pero no de HUNGRÍA, sino de Transilvania.

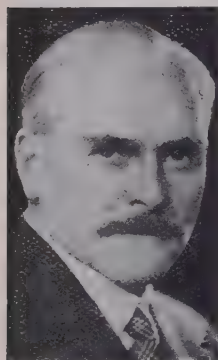
Tan bárbaro procedimiento levantó gran indignación en todo el mundo civilizado. El 4 de julio, el rey de Suecia telegrafió al regente Horthy apelando a él para que salvara a los judíos, por humanidad, de tan cruel persecución. A fines de julio, el almirante Horthy prometió a la Cruz Roja Internacional que no serían deportados más judíos a Polonia, y poco después ofreció que dejaría salir judíos para Inglaterra y los Estados Unidos, si estas naciones estaban dispuestas a darles refugio. Al aceptar esta oferta, hicieron constar los Gobiernos de Estados Unidos y de Inglaterra, el 17 de agosto, que seguían condenando al Gobierno húngaro por seguir forzando a los judíos a emigrar ante la alternativa de hacerlo o ser perseguidos y aniquilados.

Pero ya en estos días los perseguidores de los judíos ya pensaban en ponerse a salvo ellos mismos. Los rusos ya estaban en la parte oriental de HUNGRÍA y hacían rápidos progresos. La defección de Rumania del Eje provocó un movimiento en HUNGRÍA a favor de los aliados. El 29 de agosto el primer ministro Sztojaj dimitió y le sucedió el general Latakos, decidido partidario del almirante Horthy. La promesa de los aliados de que Transilvania sería devuelta a Rumania determinó al nuevo Gobierno a continuar la guerra, y el 22 de septiembre el general Latakos declaró en el Parlamento que el «único camino que le quedaba abierto a HUNGRÍA era defender sus fronteras resueltamente».

Pocos días después, los ejércitos ruso y rumano cruzaban la frontera y se internaban en HUNGRÍA, convirtiéndose la situación militar en insostenible. El 8 de octubre tomaron Tisza y poco después Szeged, la segunda ciudad de HUNGRÍA, siguiendo el avance hasta llegar a cerca de 100 km. de Budapest. El 10 de octubre, por la parte norte del país, los rusos habían llegado a Debreczen, después de una gran batalla de tanques con los alemanes. El almirante Horthy creyó que la situación era desesperada, y trató de pedir un armisticio. No obstante, Szalasy, jefe de los nazis húngaros, con la ayuda de los alemanes, dió un golpe de Estado el 15 de octubre, por el cual el almirante Horthy fué forzado a dimitir y el Poder pasó a las manos de Szalasy, actuando como regente.

El 19 de octubre, después de apoderarse los rusos de la ciudad de Debreczen por completo, continuaron su avance hacia la capital. El 4 de noviembre llegaron a Ujpest y comenzó el sitio de la ciudad. Poco después, Pest, situado en la orilla oriental del Danubio, era sitiada y el Gobierno de Szalasy abandonó la capital por una ciudad cerca de la frontera de Austria. Mientras tanto, otras fuerzas rusas habían comenzado un avance desde el Danubio hacia Yugoslavia. Por esas mismas fechas, las fuerzas rusas, avanzando desde distintos puntos, habían ocupado cerca de las cuatro quintas partes del país, y la capital se hallaba incomunicada por ambas orillas del Danubio y se luchaba ya en las calles de Buda. El 30 de diciembre, dos enviados rusos que entraron en la capital para pedir que se rindieran fueron muertos por los alemanes.

Del 13 al 20 de diciembre se celebraron elecciones en el territorio liberado, para delegados a una Asamblea Nacional Provisional, y encontrándose en Debreczen



Hungría. — El doctor Nicolás Kallay, presidente del Consejo de ministros

el profesor Bela Zsedenyi fué elegido presidente. La Asamblea, «como cuerpo que representaba la voluntad nacional y en posesión de la soberanía popular», tomó la administración del país. El general Bela Miklos fué nombrado primer ministro y formó Gobierno. Poco después, el nuevo Gobierno hizo una declaración en la que se daba cuenta de que se había firmado un armisticio con Rusia y los otros países con los que HUNGRÍA estaba en guerra, que las fuerzas armadas cooperarían a la destrucción del hitlerismo, que las leyes contra los judíos se hallaban abolidas y que las leyes democráticas y sus instituciones serían introducidas en el país. El 29 de diciembre el Gobierno provisional declaró la guerra a Alemania. — A. O.

INDIA. ÁREA Y POBLACIÓN. La superficie de la INDIA, sin Birmania y Ceylán, es de 2.241,505 kilómetros cuadrados, y su población, en 1941, era de 388.997,955 h. La mayor parte de esta inmensa población es rural, habitando tan sólo en las ciudades 38.985,427 h., según el censo de 1931. Las poblaciones con más de 100,000 h. sumaban, el mismo año, 38; las de 50,000 a 100,000, 65; las de 20,000 a 50,000, 268; las de 10,000 a 20,000, 543; las de 5,000 a 10,000, 987, y las de menos de 5,000, 674.

Las muertes registradas en 1939 fueron 6.165,234, de las cuales 111,324 fallecieron atacados de cólera; 27,830, de la plaga; 55,662, de viruelas; 3.618,017, de fiebres; 250,479, de diarrea y disentería, y 500,958, de enfermedades de los órganos respiratorios. Los nacimientos registrados el mismo año fueron 9.346,145, estimándose en un 34 por 1,000 del total de la población.

Debido a que se permite la emigración a Ceylán, Malaya y Burma para trabajos no especializados, y a todos los países para los especializados, afluyendo la mayor parte de los emigrantes de esta última categoría a África del Sur y demás Dominios, la INDIA alivia el peso de su inmensa población con una corriente emigratoria de varios cientos de miles de hindúes anualmente.

AGRICULTURA. La principal industria de la INDIA ha sido siempre, y lo es todavía, la agricultura. El total de los habitantes que viven del cultivo de la tierra, incluyendo a los que se dedican a la explotación forestal, es de cerca de 110 millones, siendo la densidad de la población rural por km. cuadrado cultivable, de 228 habitantes. El 3 por 100 de esta población es terrateniente, el 28 por 100, pequeños propietarios, el 35 por 100, jornaleros, y el 34 por 100, pastores y trabajadores de tribus nómadas.

En 1942 la producción agrícola alcanzó las siguientes cantidades: Arroz, 25.380.000 ton.; trigo, 10.037.000 toneladas; caña azucarera, 4.376.000 ton.; té, 501.087.300 libras; algodón, 6.223.000 balas de 400 libras; yute, 5.460.000 balas de 400 libras; linaza, 361.000 ton.; colza y mostaza, 1.087.000 ton.; ajonjolí, 414.000 ton.; semilla de ricino, 93.000 ton.; cacahuetes, 2.545.000 ton.; café, 38.805.400 libras; caucho, 34.396.700 libras; maíz, 2.015.000 ton.; cebada, 1.991.000 ton.; tabaco, 491.000 ton.; indigo, 7.609 quintales.

El ganado existente en la INDIA en el año 1940 era el siguiente: Vacuno, 87.674,765 cabezas; búfalos, 22.415.493; lanar, 25.183.062, cabrio, 30.212.044; caballar, 1.000.965; mular, 40.270; asnal, 1.157.459; camélidos, 428.563; de cerda, 1.955.000, y aves de corral, 61.128.000. La riqueza forestal ocupa una extensión de 17,039 hectáreas.

El cultivo de la amapola para la producción del opio ha sido confinado en las Provincias Unidas, y el área bajo producción fué drásticamente reducida, si bien por necesidades de guerra se incrementó en 1942 y en años sucesivos, hasta 1944. La exportación del opio está prohibida, permitiéndose únicamente su comercio para fines medicinales y científicos. Se permite tam-

bién su exportación a las colonias portuguesas y francesas de Nepal, Zanzíbar y Pemba, en las que se considera necesario para satisfacer la arraigada práctica de su uso, pero en cantidades tijadas de antemano por los Gobiernos de aquellos territorios.

DEFENSA. Las fuerzas militares de la INDIA, en tiempos de paz, han estado divididas durante mucho tiempo en tres secciones. Las correspondientes a la primera estaban encargadas de defender las fronteras, en las cuales figuraban escaso número de tropas inglesas; las de la segunda, compuesta de 4 divisiones, eran las fuerzas de campaña, y las de la tercera comprendían las tropas necesarias para mantener el orden interior. Las fuerzas de la INDIA se reclutaban y mantenían por los Estados indios y eran instruidas por oficiales británicos, cuya actuación se limitaba a capacitar los reclutas bajo su enseñanza.

La guerra dió una enorme expansión a estas fuerzas. A principios de 1942 las fuerzas indias contaban ya con un millón de hombres, y durante 1943-44 esta cifra se elevó a los 2.000.000, todos ellos voluntarios, de los cuales más de 500.000 luchan en distintos frentes de guerra situados fuera de la INDIA. Las fuerzas navales también han registrado un aumento sorprendente, pasando de 150 oficiales y 1.200 soldados, en 1939, a 2.600 oficiales y 24.000 soldados en 1944. Los buques de guerra de la INDIA prestan servicio en la presente contienda en casi todos los mares, desde el Atlántico del Norte hasta los mares de Java.

Las Reales Fuerzas Indias del Aire han registrado también un gran incremento en una proporción de dos a nueve escuadrones. Han sido establecidas distintas escuelas de vuelo, y el estudio de la aviación ha sido incluido en los programas de 10 Universidades.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La educación en la INDIA comprende dos clases de enseñanza; Una, en la cual los cursos son conforme a los programas establecidos por el Departamento de Instrucción Pública o por las Universidades e Institutos de enseñanza secundaria e intermedia, y los exámenes de los alumnos se llevan a cabo por tribunales oficiales, pudiendo ser dichos centros privados o públicos; y la otra, la de los colegios y escuelas que no funcionan dentro de lo prescrito por la ley.

Las instituciones oficiales siguen, por lo general, el sistema de educación que empieza en la escuela primaria por la enseñanza de las lenguas vernáculas, escribir y leer y algunos conocimientos elementales complementarios; en las de segunda enseñanza se da únicamente la instrucción necesaria para alcanzar el grado necesario que permita el ingreso en las de enseñanza intermedia, de las cuales se pasa a los colegios afiliados a las Universidades de Madras, Bombay, Punjab, Patna, Nagpur, Andhra, Agra y Utkal y Calcuta. Existen, además, cinco residencias universitarias con enseñanza unificada; la Universidad musulmana de Aligarh y tres en los Estados de la INDIA. En todas las Universidades, excepto en la de Hyderabad, la mayoría de la enseñanza se da en inglés. El número total de escuelas e instituciones de enseñanza en 1942 era como sigue: Universidades, 15, con 12,532 alumnos; Artes y Ciencias, 291 para varones y 47 para mujeres, con 114,572 alumnos y 5,159 alumnas; segunda enseñanza, 43,967 para varones y 1,830 para señoritas, con una población escolar de 2.434,767 y 350.000, respectivamente; primarias, 157,827 para niños y 21,141 para niñas, respectivamente, con una asistencia de 10.498,787 a las de varones y 1.519,120 a las de niñas; colegios profesionales, 82 para hombres y 11 para mujeres, con 26,078 alumnos en las primeras y 913 en las segundas; escuelas técnicas, 373 de varones y 239 de hembras, con 22,856 y 9,265 alumnos, respectivamente; escuelas especiales, 11,618 de varones y 528 de mujeres, con 423,463 y 22,821 alumnos, respectivamente.

En 1942 veían la luz pública el siguiente número de periódicos y revistas: en Bengala, 927; en las Provincias Unidas, 543; en Madrás, 686; en Punjab, 850; en Bombay, 464; en Delhi, 190; en Sind, 152; en Bikar, 109; en Assam, 86; en las Provincias Centrales y Berar, 83; en Orissa, 40; en las provincias de la frontera noroeste, 42, y en Coorg, 3.

COMERCIO. El comercio exterior de la INDIA figuraba entre los más favorables del mundo antes de la guerra, acusando las exportaciones un valor bastante superior a las importaciones. En 1941-42, las importaciones fueron por valor de 1,731,489,114 rupias, y las exportaciones por valor de 2,544,442,676 rupias. Las importaciones en 1942-43 fueron por valor de 1,104,483,000 rupias, y las exportaciones alcanzaron la suma de 1,876,011,000 rupias.

Entre los países importadores figura Inglaterra en primer lugar, con 366,253,168 en 1940-42, siendo también el primero entre aquellos a los cuales la INDIA exporta sus productos, alcanzando un valor de 76,778,444 rupias los adquiridos por el mismo en 1940-1942.

COMUNICACIONES. La extensión de las líneas férreas de la INDIA, en 1943, era de 57,853 km. En el mismo año, el transporte de pasajeros ascendió a 622,333,100, y el de carga y ganado a 95,253,000 ton.

En 1943 había 25,671 oficinas postales y 55,218 buzones, y el número de cartas, paquetes certificados y giros postales, impresos, etc., fué de 1,421,631,000.

En 1940, el número de buques que entraron y salieron en puertos de la INDIA fué de 9,224, con un desplazamiento total de 20,936,550 ton.

Las oficinas telegráficas existentes en 1943 eran 9,705, y la extensión de las líneas alcanzaba a 195,054 kilómetros.

El transporte fluvial es, después de la instalación de los ferrocarriles, muy reducido, no mencionándose en las estadísticas el tráfico.

Los buques construidos en la INDIA durante 1939-40 fueron 37, con un desplazamiento de 1,401 ton., y los registrados sumaron 2,308, con desplazamiento de 2,308 toneladas.

INDUSTRIA. La industria indígena más importante, después de la agricultura, es la de tejidos de algodón. Otra industria importante es la de la recolección y tejido de la seda, confección de alfombras y manufactura de artículos de metal. Pero esta industria, que se conserva como algo tradicionalmente familiar, nada tiene que ver con la moderna con que cuenta en la actualidad la INDIA, y que todavía tiene que luchar con el viejo artesano, rebelde a someterse a la moderna producción mecánica. La actual guerra ha dado un gran impulso a la industria de la INDIA, sobre todo a la bélica, que es de esperar que una vez terminada la contienda se utilice en la fabricación de artículos para tiempos de paz. Sólo en la India inglesa, excluyendo los Estados indios, había 5,792 establecimientos industriales en 1940, los cuales ocupaban a 1,436,951 trabajadores.

La industria textil, una de las más importantes, contaba en 1942 con 10,059,467 husos y 200,967 telares, y la producción de torzal en el mismo año fué de 1,577 millones de libras y la de artículos de tejidos de 1,093 libras.

Por exigencias de guerra no registran las estadísticas la producción industrial durante los últimos años, pero la INDIA cuenta con una capacidad de fabricación que abarca desde la construcción de buques a la de cigarrillos, y sus artículos presentan cualidades tan excelentes como los manufacturados en la propia Inglaterra.

MINERÍA. La producción minera de la INDIA durante 1942-44 se ha mantenido en secreto, conociéndose únicamente el valor en rupias del mineral de manganeso exportado en 1942 y 1943, que fué de 24,632,000 para el primer año citado, y 19,062,000 para el segundo.

ECONOMÍA. La INDIA ha alcanzado la categoría de factor de primera magnitud en la economía mundial como productora de materias primas y como potencia industrial. Siguiendo el ejemplo de los ingleses, los capitalistas hindúes invierten su dinero en empresas industriales, y ello ha producido un cambio radical en la economía del país. Prueba palpable de este cambio son los créditos que respaldan el papel moneda hindú, cuya circulación desde 1940 ha doblado la cantidad de 700.000,000 de rupias, que era la que había antes de comenzar la guerra. La guerra ha obrado también en beneficio de la INDIA, convirtiéndola de país deudor en nación acreedora, ya que los depósitos hindúes en el exterior alcanzan, en 1944, a 4,900.000,000 de rupias.

La Deuda interior de 7.000.000,000 de rupias ha aumentado a 11.100.000,000 de rupias en 1944, y la exterior de 42.000.000,000 de rupias antes de la guerra bajó en 1943 a 10.500.000,000 de rupias, y deberá terminarse en 1944. El total de la moneda acuñada de plata, níquel y bronce en circulación en 1942 era de 299.485,805, y en 1943 fué de 332.075,839 rupias.

Los presupuestos del Gobierno central en 1942, 1943 y 1944, fueron los siguientes: 1942: Ingresos, 130.273,000 libras esterlinas; gastos, 139.795,000. 1943: Ingresos, libras esterlinas 176.523,000; gastos, 260.356,000; 1944: Ingresos, 231.885,000 libras esterlinas; gastos, 267.660,000. Desde que fué concedida la autonomía a las provincias, cada una de ellas tiene su presupuesto particular, que no se incluye en el del Gobierno central.

HISTORIA. Al dar principio 1942, dejó el Mahatma Gandhi la presidencia del partido del Congreso para hacerse cargo de la misma el Pandit Jawaharbad Nehru. La dimisión de Gandhi como presidente del partido del Congreso equivalía al fracaso de la doctrina de no violencia y desobediencia civil en la lucha por la independencia.

El nuevo presidente, de programa político más radical y eficaz que el del Mahatma, de ideología socialista, y más joven, activo y dinámico que su antecesor, se apoyaba en los obreros industriales y los estudiantes, abandonando la ayuda de los campesinos, en la que siempre había confiado Gandhi. Pero lo mismo que Gandhi, Nehru tendría que enfrentarse con las autoridades inglesas y las minorías nacionales y religiosas enemigas del régimen parlamentario, basado en el centralismo, que formaba parte del programa del Partido del Congreso, por equivaler ello al predominio de los políticos hindúes en toda la INDIA.

No era tampoco el momento oportuno, cuando la guerra estaba en la propia INDIA, mantener el programa del Partido del Congreso, exigiendo la autonomía más completa, el control nacional sobre el Ejército, los asuntos exteriores, la Hacienda, la política fiscal y económica e incluso el derecho de proclamar la independencia completa.

Como la dimisión de Gandhi no obedeció a disconformidad con el programa del Partido del Congreso, sino a divergencias entre los miembros del Comité y el Mahatma sobre la conducta de los indios ante la guerra mundial, aconsejándoles que no intervinieran en el combate, aun en el caso de defender el suelo de la INDIA, los ingleses no recibieron con disgusto el nombramiento de Nehru, quien, sin decir explícitamente que tomaría



India. — El vicerrey, marqués de Linlithgow

las armas al lado del Imperio británico, aprobó el acuerdo del Comité director del Congreso, notificando «sus simpatías por los pueblos que habían sido agredidos», que equivalía a declararse enemigo de Italia, Alemania y el Japón.

Otra de las resoluciones del Comité director del Congreso fué la de rechazar toda clase de promesas que le pudiera hacer Inglaterra, no aceptando otra solución que la exigida por el programa político del Partido del Congreso.

Por su parte, el partido liberal, muy reducido, pero con elementos intelectuales y económicos de los más ilustres del país, creyó oportuno dirigirse al primer ministro pidiendo que se diera cuenta de la necesidad urgente de transformar el espíritu y la perspectiva de la administración de la INDIA e hiciera una declaración de que la INDIA no sería en adelante tratada como una dependencia de Londres, sino que sus poderes constitucionales y su posición serían idénticos a los de las otras unidades del Commonwealth. Los liberales hicieron las siguientes proposiciones: «Convertir el Comité ejecutivo central en un Gobierno nacional formado enteramente por representantes no oficiales de todos los partidos y comunidades reconocidas, Gobierno que desempeñará todas las carteras y que solamente será responsable ante el emperador;

«Restaurar en las provincias que, por haber dimitido los Parlamentos, están en manos de los gobernadores, el Gobierno popular, en el que estén representados todos los partidos y comunidades de la provincia; y si esto no se consigue, nombrar un Consejo ejecutivo, a modo del Gobierno nacional, que sería también responsable solamente ante la Corona;

«Reconocer a la INDIA el derecho a enviar una representación propia, elegida por el Gobierno nacional, al Gabinete de guerra imperial, si se llegaba a formar, a los Consejos de guerra aliados y a la Conferencia de la Paz;

«El Gobierno de la INDIA será consultado en todas las materias que afectasen a la INDIA y al conjunto del Imperio, en los mismos términos y con los mismos derechos que los otros Dominios».

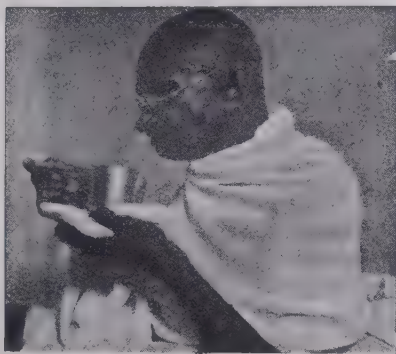
La oferta liberal al Gobierno inglés era un modo de seguir actuando sin reformar la Constitución y evitar que el Gobierno que proponían, aunque íntegramente formado por indios, cayese en manos de los nacionalistas, que ya disponían del Poder legislativo. Pero la INDIA no es una unidad política, y lo que a los 280 millones de indios pudiera parecerles bien, lo creían catastrófico los 80 millones de musulmanes, esperando los 30 millones de parias que Inglaterra no los abandonara dejándolos a merced del resto de sus conciudadanos, que llevan siglos vejándolos, sin permitirles que intervinieran, ni con su voto, en el gobierno del país. La heterogénea población de la INDIA, con hindúes, parias, musulmanes, cristianos, sikhs, jainos, budistas y tribus, no podían avenirse para formar una nacionalidad única, y de ahí que los musulmanes exigieran la división de la INDIA en Estados, llamando ya a la que por su población mahometana debía de pertenecerle Pakistán.

En febrero de 1942 fué debatido en la Cámara de los Lores los acuerdos del Comité director del Congreso y el plan propuesto por los liberales. El problema de la unificación de la INDIA era de los más graves, políticamente, que se le presentaban al Gobierno de Churchill. Los musulmanes y las tribus montañosas del Norte se oponían a un Gobierno formado por la mayoría, por lo que, mientras éstos y los hindúes no se pusieran de acuerdo, era muy difícil imponer una Constitución a la INDIA que pudiera mantenerse con el beneplácito de todos los indios.

Dada la apremiante circunstancia de resolver el problema de la INDIA, el Gabinete de Guerra inglés acordó hacer unas proposiciones, de las cuales fué portador Stafford Cripps, y cuyo texto decía así:

«Las conclusiones del Gabinete británico de Guerra, tales como se especifican a continuación, indican que sir Stafford Cripps podrá discutir las con los jefes políticos de la INDIA, no convirtiéndose en definitivas mientras no lo aconseje el curso de las negociaciones que el ministro de Su Majestad ha de llevar a cabo en Nueva Delhi.

«El Gobierno de Su Majestad, habiendo considerado los temores expresados en este país y en la INDIA en cuanto al porvenir de las promesas hechas por la población de la INDIA, se ha decidido a declarar, en términos claros y precisos, qué medidas son las que piensan adoptar, y cuya adopción propone para conceder cuanto antes el *self government* a las Indias. Nuestro objeto es crear una nueva Unión India que forme un Dominio, asociado con el Reino Unido y los demás Dominios en la fidelidad común a la Corona, pero igual a todos los Dominios en las diferentes materias, sin quedar subordinado a nadie



India. — Gandhi arrestado en Bombay

en ninguna materia, tanto de índole política interior como exterior».

A continuación el Gobierno inglés proponía que al terminar la guerra se elegiría, por medio de elecciones, un Cuerpo legislativo, el cual redactaría una nueva Constitución, comprometiéndose a ponerla en vigor en cuanto estuviera elaborada, con las siguientes condiciones:

1.^a Todas y cada una de las provincias de la INDIA tendrían el derecho de aceptar o no la nueva Constitución, conservando, las que se negasen a aceptarla, su situación actual, si bien podrían entrar, cuando lo creyeran oportuno, en el nuevo régimen. Con tales provincias, si ellas lo deseaban, estaba dispuesto que podrían establecer un nuevo régimen constitucional que les concedería el mismo Estatuto que a la Unión India.

2.^a Firma de un Tratado, negociado entre el Gobierno de Su Majestad y el Cuerpo constituyente, el cual se referiría a todas las materias que tratasen de la transferencia completa de responsabilidades de manos inglesas a las indias, disponiendo las medidas a adoptar para la protección de minorías raciales y religiosas.

El Cuerpo constituyente quedaría formado de la siguiente manera, a menos que los jefes políticos se pusieran de acuerdo antes de la terminación de la guerra y se decidieran por un nuevo sistema:

Al conocerse el resultado de las elecciones provinciales, necesarias al terminar la guerra, los miembros de las Cámaras inferiores de legislaturas provinciales constituirían un solo cuerpo electoral, que designaría el Cuerpo constituyente por medio del sistema de representación proporcional. Este Cuerpo estaría integrado, aproximadamente, por una décima parte del número de representantes que integrasen el colegio electoral. Los Estados de la INDIA serían autorizados a nombrar

representantes en proporción a su población absoluta, con los mismos poderes que los representantes de la India británica.

La oferta británica quedaba cerrada con la advertencia de que durante el período crítico por que actualmente atraviesa la INDIA, y hasta que pueda ser elaborada la nueva Constitución, el Gobierno de Su Majestad debe llevar inevitablemente la responsabilidad del control y defensa de las Indias, como parte integrante del esfuerzo mundial de guerra.

«El Gobierno de Su Majestad desea e invita a los jefes de las secciones principales del pueblo de la INDIA a participar inmediata y efectivamente con sus consejos en la tarea de integración del país, dentro del sistema de la Commonwealth británica de Naciones. Así podrán ayudar en la realización de la tarea, que es de importancia vital y esencial para la futura libertad de la INDIA».

defensa de la INDIA con los medios de que disponía resuelto a no permitir que su obra de militar fuese dificultada por algaradas políticas.

Así las cosas, Gandhi ordenó la campaña de desobediencia civil a últimos de julio de 1942, y seguidamente se produjeron graves desórdenes en todo el país, viéndose los ingleses obligados a reprimir con mano dura el intento de subversión. Arrestado Gandhi y los principales dirigentes políticos del partido del Congreso, el 9 de agosto, la reacción del pueblo indio no se hizo esperar, y nuevamente se renovaron los disturbios, que produjeron centenares de víctimas.

Afortunadamente, los demás partidos políticos no se solidarizaron con el movimiento de desobediencia civil desencadenado por Gandhi y el partido del Congreso, y esta circunstancia y la detención del Mahatma y los principales líderes desde el principio de la subversión

hizo que ésta no tomara los caracteres que esperaban sus dirigentes.

Contra la actitud del partido del Congreso se levantó la coalición de todos los particularismos y de todos los intereses privados, coalición en la que figuraban los principales aliados de Inglaterra, los partidos disidentes, las agrupaciones industriales y los sindicatos obreros. En estas oposiciones de los intereses de los grupos étnicos y religiosos encontró Inglaterra gran apoyo para continuar su política de detener la ambición de los indios de alcanzar la libertad en momentos angustiosos para los ingleses y aun para todas las Naciones Unidas.

La Liga musulmana había adoptado la resolución de intensificar su esfuerzo de guerra a condición de que al terminar la contienda se le permitiera constituir el Estado independiente de Pakistán, lo que era imposible de conciliar con la fórmula unitaria del partido del Congreso. La verdad es que la pretensión del partido del Congreso de imponer su doctrina de nacionalismo integral no era resultado de que contase con un número de adictos superior a los que representaban los partidos opositores. Con sus 4.500.000 afiliados y simpatizantes, no representaba más que una minoría, desde luego activa, sí, pero no podía obrar en nombre de 200 millones de hindúes ni enfrentarse con más de 90 millones de musulmanes y otras minorías étnicas y religiosas, sin contar los 60 millones de *inocables*.

Por otra parte, la mayoría de los dirigentes de los partidos opositores se mostraban de acuerdo en calificar las conclusiones del Comité de Estudios del Congreso Panindio, elaboradas por Gandhi, de insultantes, opinando que no se podía entrar en negociaciones con país alguno, aun tratándose de Inglaterra, imponiendo la voluntad de una de las partes por medio de amenazas. Aunque la violencia de los primeros momentos posteriores a la detención de Gandhi había cedido ante la firme actitud del Gobierno británico, la situación continuó siendo gravísima, pues los japoneses estaban próximos a penetrar ya en la INDIA y los norteamericanos calificaban los sucesos de *ruidosos* e inoportunos. Agregábase a las dificultades de armonizar los deseos de libertad de la INDIA y las necesidades de guerra de Inglaterra, la política de intriga que venían desarrollando las naciones del Eje, sirviéndose del jefe nacionalista indio Chandra Bose, quien se había entrevistado con Hitler y con Mussolini, y éstos le habían ofrecido reconocer a su país como nación independiente. Por si todo esto no fuera ya suficiente para extremar las dificultades con que los ingleses tropezaban en la INDIA, el pueblo norteamericano mostrábase favorable a la



India. — Los dos jefes del Partido del Congreso, Pandit J. Nehru, de pie, y el Dr. Maulana Azad, sentado a la izquierda

El 28 de marzo llegó a Nueva Delhi Stafford Cripps, portador de las proposiciones británicas, y el 10 de abril, después de dos semanas de conferencias, entrevistas y reuniones con los jefes de los partidos políticos, fueron unánimemente rechazados por la Comisión de estudios del Congreso, por entender que las proposiciones británicas no ofrecían un verdadero Gobierno nacional a la INDIA.

En mayo de 1942, el Mahatma Gandhi y Jawaharlal Nehru llegaron a un acuerdo sobre los siguientes puntos: Era preciso que los ingleses evacuaran la INDIA, pues su presencia en el país era la única razón que tendrían los japoneses para atacarla; el poder político debía de ser transferido totalmente a los representantes del pueblo indio; la defensa de la INDIA era una cuestión que incumbía únicamente a los indios, en la cual no debían de intervenir los ingleses, y que la INDIA sólo sería libre por su propio esfuerzo, sin necesidad de ayuda de Inglaterra ni del Japón.

En contraposición ingleses e indios, las negociaciones sobre el futuro Estatuto de la INDIA continuaban en unas condiciones que testimoniaban, sobre todo, una extraordinaria confusión de ideas y sentimientos entre aquellos que se esforzaban por implantar aquella gran reforma. Desde luego, la cuestión se había agravado desde que, de acuerdo Nehru y Gandhi, este último había entrado nuevamente en escena y tomado la dirección del movimiento, pronunciándose contra todo entendimiento con Londres y anunciando que si antes del 15 de agosto no había resuelto el Gobierno inglés aceptar las proposiciones de la INDIA, se llegaría al fin. Mientras tanto, el general Wavell, alto comandante de las fuerzas británicas, procedía a la organización de la

actitud asumida por Gandhi, y hacia él iba la simpatía de la población impresionable y sentimental de todo el mundo.

En estas condiciones de zozobra e inquietud terminó 1942, sin que ello fuera obstáculo para que los ingleses continuaran defendiendo a la INDIA de la embestida japonesa ni cesaran en su empeño de intensificar sus industrias de guerra, muy importantes ya al finalizar el mencionado año.

A principios de 1943, Gandhi anunció al virrey, lord Linlithgow, su propósito de iniciar un ayuno si no se le daba la libertad, y después de cruzarse varias cartas entre la primera autoridad de la INDIA y el Mahatma, éste continuó en la cárcel, sin que su amenaza de ayuno coaccionara a las autoridades inglesas.

El 24 de febrero, la Conferencia de Jefes Políticos Indios dirigió un telegrama desde Nueva Delhi a Churchill, que textualmente decía: «Deseamos explicar a la opinión pública inglesa que el Mahatma Gandhi ayuna solamente para poder estudiar la situación como hombre libre y aconsejar en consecuencia al pueblo, y no por la cuestión de la independencia. Millones de nuestros compatriotas estiman que la responsabilidad de salvar la vida del Mahatma incumbe solamente al Gobierno británico. Estamos convencidos de que una dirección liberal resolverá el problema indobritánico más rápida y eficazmente que una represión severa». A este telegrama el primer ministro Churchill contestó diciendo que el Gobierno de S. M. aprobaba la decisión del Gobierno indio de no dejarse apartar de su deber hacia el pueblo indio y las Naciones Unidas, ante la maniobra intentada por Gandhi con objeto de obtener su libertad merced al ayuno. Y aunque Gandhi mantuvo su ayuno hasta primeros del mes de marzo, el Gobierno inglés no cedió a su petición de libertad ni dió permiso para que se entrevistara con los jefes de los demás partidos, como lo solicitaron.

En junio de 1943, el mariscal de campo sir Archibald Wavell fué designado virrey de la INDIA, iniciando la Gran Bretaña un programa tendente a convertir la INDIA en una base gigantesca para la esperada ofensiva contra el Japón. El nombramiento del nuevo virrey fué recibido en la INDIA con reservas y sin que ningún periódico se atreviera a hacer pronósticos sobre la política del mariscal Wavell, mostraban su sorpresa de que se hubiera elegido a un militar para substituir al fino y cortés lord Linlithgow.

Con la llegada del nuevo virrey llegó la noticia, lanzada al espacio por todas las estaciones de radio de las naciones del Eje, de que Chandra Bose se hallaba en Tokio entrevistándose con el primer ministro japonés, Tojo, para coordinar su acción contra los ingleses, sirviéndose de un ejército indio que el jefe de la Liga pro Independencia de la India iba a organizar. Y aunque ello no pasara de una utopía, tenía la fuerza suficiente para desorientar aún más al pueblo indio, que ya empezaba a desconfiar de tantas promesas que de todas partes le hacían respecto a su independencia.

En tales circunstancias casi fué un alivio que escasearan los alimentos y llegara el hambre, desviando las preocupaciones políticas y reaccionando la población a favor de los que, por todos los medios a su alcance, procuraban abastecerlos. Volvió, pues, a recobrar Inglaterra su prestigio de pueblo amigo de la INDIA, y los indios, aunque escasamente racionados, a comer, gracias a los ingleses y norteamericanos.

El debilitado partido del Congreso, con sus dirigentes en la cárcel, nada pudo hacer para soliviantar a la opinión pública, resuelta ya a cooperar con los aliados, si bien sin entusiasmo. El Gobierno, firme y resuelto, de Wavell fué poco a poco imponiendo el orden, hasta lograr, a fines de 1943, recuperarlo del todo y hacer que la INDIA contribuyese pacíficamente con su esfuerzo al enorme que venían haciendo las Naciones

Unidas. Y de su importancia no tuvo conocimiento exacto la opinión pública mundial hasta que vió los grandes triunfos de los soldados indios en los frentes de guerra occidentales y el cambio producido en los del Este, pasando de la defensiva a la ofensiva.

Afortunadamente para los ingleses, los disturbios interiores habían sido sofocados, y cuando el virrey, lord Wavell, hizo su primer discurso político en la Legislatura Central, en febrero de 1943, el hambre en Bengala todavía estaba haciendo estragos entre la población, y a este respecto advirtió que la INDIA necesitaba de la victoria para desbrozar sus problemas económicos. El plan de su Gobierno era organizar la producción y distribución en toda la INDIA. Los puntos claves de su proyecto eran la estricta intervención del mercado de granos, establecer el control de los precios e imponer el racionamiento en las grandes ciudades. Semanas des-



India. — El vicerrey, general Wavell, después de la ceremonia de la entrega de condecoraciones a dos héroes de las fuerzas indias

pues, el 23 de marzo, el secretario de Estado para la INDIA declaraba ante el Parlamento inglés que el hambre en la INDIA era una especie de azote que castigaba aquel país periódicamente y que el Gobierno de S. M. se esforzaba en darle fin. Y, efectivamente, lo estaba haciendo, con la ayuda de los Estados Unidos.

La situación política mejoró radicalmente durante 1944, y la gravedad que presentó en el transcurso de 1942 y parte de 1943 había cedido ante la intervención acertada de lord Wavell, quien, entre otras medidas, tomó la de mantener la oferta de Cripps para aquellos partidos que desearan ayudar a la terminación de la guerra con el triunfo de los aliados, y al mismo tiempo la felicidad de la INDIA. El virrey, sin embargo, se mantuvo firme en retener encarcelados a los dirigentes del partido del Congreso, mientras que no dieran pruebas de que estaban dispuestos a cooperar en el esfuerzo de guerra.

Sin embargo, las detenciones disminuyeron a raíz de la publicación de una Ordenanza, aparecida el 13 de enero de 1944, en la que se establecía que todas las órdenes de detención serían revisadas durante un período de seis meses, y únicamente después de transcurrir ese tiempo se extenderían definitivamente. Todo individuo detenido tendría derecho a exigir que se le informara acerca de la causa de su detención, y se le darían facilidades para alegar las razones que contra dicha orden tuviera. Desde principios de 1944 al mes de octubre habían sido puestos en libertad unos 15,000 detenidos, en cuyo número se incluye a Gandhi, quien fué puesto en libertad incondicional el 6 de mayo, después de permanecer arrestado veintinueve meses. Por cierto que la esposa de Gandhi, que voluntariamente había compartido el arresto de su marido, murió en la cárcel el 22 de febrero, pérdida que afectó a tal extremo la salud

del Mahatma, que, por indicación de los médicos que lo asistían, hubo de ponerlo en libertad. Aunque se observaron serios síntomas de su decaimiento moral y espiritual, pronto renovó sus esfuerzos para avivar el debilitado estado del partido del Congreso. Su petición de que los miembros del Comité del partido fuesen



India. — Gandhi, representante del Partido del Congreso, y Jinnah, jefe de la Liga Musulmana

puestos en libertad, aunque apoyado por la Prensa india en masa, fué denegado por el Gobierno.

Mientras, Rojagapalachozi, el principal jefe del partido en la India del Sur, continuaba sus esfuerzos para abrirle camino a un Gobierno Nacional, por medio de compromisos que aseguraran su éxito. A este propósito se entrevistó con el presidente de la Liga musulmana proponiéndole, con autorización del Mahatma, que se pospusiera la separación del Pakistán a un plebiscito en aquellas zonas en las cuales los musulmanes estuvieran en mayoría. Estas negociaciones extraoficiales de Gandhi fueron denunciadas por el hindú Mahasabha y los sikhs, produciéndose gran consternación en los círculos del Congreso, criticándose violentamente en una reunión del Consejo de la Liga musulmana celebrado el 30 de julio. Pero como resultado de una carta cordialísima de Gandhi, ofreciendo reunirse para discutir la separación, el presidente de la Liga fué autorizado a emprender negociaciones. Después de varias dilaciones, los dos jefes se entrevistaron en Bombay en 9 de septiembre, y tras cerca de quince días de discusión no llegaron a un acuerdo por declarar Gandhi que, realmente, él ya no era miembro del partido del Congreso y hablaba solamente en nombre propio.

En vista de la imposibilidad de llegar a un acuerdo, sir Tej Bahadur Sapru, antiguo presidente de la Conferencia de los Sin Partido anunció a principios de diciembre que se había constituido un Comité de Conciliación que él mismo presidiría. La misión del Comité no sería la de redactar una nueva Constitución, sino estudiar si era posible reconciliar las opiniones contradictorias y sugerir ciertos puntos de vista que sirvieran de base para intentar la construcción de un orden constitucional. La

sugerencia de sir Tej tuvo menos apoyo del que se esperaba y el jefe de la Liga musulmana desaprobó el Comité cuando los nombres de los miembros que lo integraban fueron publicados.

En medio de los intentos de buscar una solución política a las desavenencias entre unas y otras tendencias, las cuestiones de la postguerra y las económicas eran objeto de la atención pública. El muy discutido «Plan de Bombay», apoyado por las firmas industriales de mayor solvencia de la INDIA, fué dado a conocer. Proponía la inversión de 7,500,000,000 de libras esterlinas en los cinco años próximos para incrementar la industria y duplicar la producción agrícola.

Todos estos varios y abstrusos problemas que presentaba la INDIA fueron cediendo ante los éxitos guerreros de lord Louis Mountbatten y al terminar 1944 ni la actitud de Gandhi tenía los aspectos de intransigencia de 1942 ni los indios se encontraban tan seguros de que, coaccionando a Inglaterra en momentos de peligro, era el mejor procedimiento de alcanzar su independencia. Claro que esperaban lograrla, pero ello, si acaso, sería cuando el Imperio Británico hubiera ganado la guerra y bajo las condiciones que el Gobierno de Su Majestad negociara. Y los indios, con contadas excepciones, decidieron, desde Gandhi hasta el más despreciable intocable, esperar y trabajar por el triunfo de los aliados. — A. O.

INDIAS HOLANDESES. ÁREA Y POBLACIÓN. Las Indias holandesas comprenden las cinco grandes islas de Java, Sumatra, Borneo, Célebes y la parte occidental de Nueva Guinea, perteneciendo la oriental a Inglaterra y Australia. Se extiende, además, el dominio holandés a unas quince islas más, de regulares dimensiones y otras muchas pequeñas. La superficie total, aproximadamente, es de 1,381,724 km.², y su población en 1930 era de 60,727,233 h., de los cuales 192,571 eran europeos. En 1940 la población se estimó oficialmente en 70 millones de h. La población está legalmente dividida en europeos, indígenas y extranjeros orientales. Los primeros están sujetos a las mismas leyes que rigen en Holanda, mientras para los segundos rigen las leyes y costumbres propias.

AGRICULTURA. Esparcidos por toda la isla de Java hay gran número de haciendas explotadas por compa-



Islas holandesas. — El gobernador general con el vicealmirante Helfrich

ñías europeas y chinas, pero la gran parte de su suelo continúa siendo propiedad de los indonesios y es cultivado por ellos. La tierra dedicada a los principales cultivos indígenas, en 1940, comprendía 7,810,380 hectáreas, siendo las cosechas más importantes: Café, 77,647 ton.; caucho, 546,021; quina, 16,371; tabaco,



Indias holandesas.—Instalaciones petrolíferas en Sumatra

27,414; té, 81,986; azúcar, 1,587,364; cacao, 1,553, y aceite de palma, 241,702 ton. El ganado existente en 1940 se distribuía así: Caballar, 711,461 cabezas; vacuno, 4,599,181, y 3.176,067 búfalos.

COMERCIO. El comercio exterior en las Indias holandesas alcanza un volumen de gran importancia, por ser la mayoría de sus productos de consumo indispensables en todo el mundo. Y si a esto se añade que sus importaciones siempre son un 50 por 100 menores que sus exportaciones, se deducirá el estado floreciente del comercio indoholandés.

En 1940 las importaciones fueron por valor de 437.678,000 florines, mientras que las exportaciones alcanzaron a 883.239,000 florines, suponiendo que hasta la invasión japonesa en 1942 el comercio exterior de las Indias holandesas debió de registrar un aumento considerable en sus exportaciones y la correspondiente reducción en sus importaciones, a consecuencia de la guerra.

COMUNICACIONES. El tráfico entre Holanda y sus colonias indonesias corría a cargo, en su mayor parte, de la flota mercante holandesa, que antes de estallar la guerra se componía de 940 buques, con un desplazamiento de 3.801,574 ton. En 1940 entraron y salieron en los puertos de las Indias holandesas 9,836 buques de vapor, con un desplazamiento de 10.156,516 ton., y 3,070 de vela, con un desplazamiento de 165,557 ton.

La extensión de las carreteras en 1940 era de 80,932 kilómetros, y la de las líneas férreas de 8,539 km. La recaudación, en el mismo año, fué de 60.218,000 florines, y los gastos de 39.915,000 florines. Pasajeros transportados, también en 1940, 90.589,000.

El servicio de Correos contaba, en 1940, con 676 estafetas postales y 1,380 agencias postales rurales; 481 oficinas de telégrafos y 629 agencias rurales. Además, había 66 estaciones de radio fijas, 7 costeras y 12 aeronáuticas. Las líneas telefónicas tenían una extensión de 31,337 km., y la del cable sobre unas 1,500. Los aparatos de teléfono existentes en 1940 eran en número de 51,606.

DEFENSA. El Ejército de las Indias holandesas está constituido como una fuerza colonial separadamente del de Holanda. Los batallones están compuestos por europeos e indonesios. La mayor parte de los oficiales son europeos. En 1942, las fuerzas militares de la India holandesa estaban compuestas de 50,000 voluntarios y

1,170 oficiales. La Aviación, a partir de 1942, ha sido aumentada con aparatos y pilotos norteamericanos.

ECONOMÍA. Aunque la economía indoholandesa siempre ha disfrutado de una situación desahogada, sus finanzas han presentado continuamente un estado deficitario, debido, sin duda, a los escasos recursos que el Gobierno puede recaudar de una población casi indigente, excepción hecha de los europeos, en manos de los cuales está la riqueza efectiva del país. Tal estado de cosas produce un notable desnivel en los presupuestos, al extremo que posiblemente no se ha registrado un año financiero sin que se haya acumulado un déficit importante.

El presupuesto de 1942, único del que conocemos cifras y último de los confeccionados por las autoridades coloniales holandesas, señala un déficit de 62.884,642 florines, siendo los ingresos de 750.918,773 florines, y los gastos de 813.802,815 florines.

Después de la invasión japonesa es de suponer que los gastos presupuestarios habrán aumentado considerablemente, reduciéndose de los ingresos como consecuencia de la devastación sufrida por el país.

INDUSTRIA. Durante los últimos años anteriores a la guerra, el desarrollo industrial fué intenso. Existen varios astilleros, fábricas de tejidos, de jabón, cigarrillos y cigarros puros, dos grandes fábricas de papel, de accesorios para automóvil, de vidrio y de productos químicos.

Por carecer de datos oficiales, debido a la invasión japonesa, no damos las estadísticas de producción de la industria indoholandesa.

EDUCACIÓN. En 1940 existían 174 escuelas primarias públicas para europeos, con 811 profesores y 22,719 alumnos; 118 privadas, con 800 profesores y 24,563 alumnos; 62 escuelas públicas chinoholandesas con 385 profesores y 13,500 alumnos; 48 privadas con 322 profesores y 12,076 alumnos; 237 escuelas primarias públicas indonesio-holandesas, con 1,551 profesores y 55,427 alumnos; privadas, 117 con 780 profesores y 27,508 alumnos; públicas de segunda enseñanza para indonesios, 2,482 con 7,428 profesores y 267,463 alumnos; privadas, 301 con 871 profesores y 29,422 alumnos; escuelas rurales, 17,718 con 35,163 profesores y 1.896,374 alumnos; escuelas secundarias públicas, 18 con 321 profesores y 5,328 alumnos; privadas, 28 con 221 profesores y 3,363 alumnos.

Los altos estudios se cursan en la Universidad del Gobierno de la colonia establecida en Batavia. Comprende 4 Facultades: Leyes, Medicina, Academia para empleados civiles indonesios y Artes. En Bandoeng existe un Colegio Técnico.

MINERÍA. El mineral de estaño extraído de las minas de Bangka, de Rian y Sumatra, en 1940, fué en cantidad de 44,031 ton. La producción de carbón de Java, Sumatra y Borneo alcanzó, en el mismo año, a 2,009,442 toneladas, y la de petróleo a 7,938,993 ton.

HISTORIA. Políticamente, el territorio está bajo la soberanía de la Corona desde 1922, en que la Constitución declaró que el territorio del reino de Holanda consistía en la propia Holanda, Indias holandesas, Surinam y Curaçao. Las Indias holandesas están divididas en aquellas directamente gobernadas y en las que forman Estados indígenas.

La administración y autoridad ejecutiva está bajo un gobernador general. A éste lo asiste un Consejo formado por cuatro o seis miembros de carácter meramente consultivo, sin tomar parte en las resoluciones ejecutivas. El Gobierno general y los miembros del Consejo son nombrados por la reina. Los indonesios son elegibles para el desempeño de cargos oficiales, y toman parte en toda la legislación de asuntos interiores.

En los Estados indígenas de Socrakarta y Jogjakarta hay gobernadores cuya misión consiste en cuidar de la marcha de las relaciones entre el gobernador general y el Gobierno autónomo de los príncipes indígenas.

A principios de 1942, las Indias holandesas fueron invadidas por los japoneses. Durante la liberación de las islas fué nombrado, en 1944, un lugarteniente gobernador, con residencia en Brisbane, donde comenzó la reorganización del Gobierno de Indonesia.

INGLATERRA. ÁREA Y POBLACIÓN. La extensión del Reino Unido es de 241,859 km.², y su población, en 1944, era de 47.888,958 h., lo que le convierte en uno de los países más densamente poblados de Europa. El Imperio británico cubre una superficie de 25.385,419 km.², es decir, casi una cuarta parte de la tierra, y su población, de acuerdo con el último censo oficial, es de 557.080,150 h., que representa más de la cuarta parte de los que pueblan el mundo. Londres, la capital de este vasto Imperio, tiene una población de 9.000,000 de h.

El número de emigrantes de origen británico que abandonaron Europa desde 1853 a 1938 inclusive fué de 16.710,072, lo que representa 196,589 anuales, y como el promedio de la inmigración es de unos 40,000 anuales, resulta que de su población, 156,589 h. le son restados todos los años y absorbidos por los Dominios y colonias.

Los matrimonios habidos en INGLATERRA, incluyendo Escocia y Gales, en los años 1942, 1943 y 1944, alcanzaron a 1.051,385, con un total de nacimientos, en el mismo período, de 2,413,372, siendo el de las defunciones de 1.605,423, que sumados a 156,589 h. que no regresan de los que emigran, resulta una pérdida anual de 1.761,012 h., pero como la de los nacimientos es superior a ésta en 413,372, la población aumenta todos los años con ritmo regular, lo que permite que su densidad permanezca estable.

AGRICULTURA. El total del área cultivable de INGLATERRA es de 11.628,402 hectáreas, de las cuales 633,314 se dedican a pasto permanente. La mayor porción es la empleada en el cultivo de cereales, siguiendo a ésta aquella que se dedica a las legumbres, y luego la repartida entre las hortalizas y huertos frutales. En 1944, la tierra arable fué de 760,000 hectáreas, la de barbecho de 560,000 hectáreas, la temporalmente dejada para pastos de 600,000 hectáreas y la de pastos permanentes de 440,000 hectáreas. El número de propiedades de más de 40 áreas en INGLATERRA es como sigue: de 40 áreas a 2 hectáreas, 77,773; de 2 hectáreas

a 20, 193,977; de 50 a 120, 149,969; de 120 en adelante, 14,235.

La producción de trigo en 1942 fué de 2.567,000 toneladas; la de cebada, de 1.446,000; la de avena, de 3.246,000; la de patatas, de 9.393,000, y la de remolacha azucarera, de 3.924,000. En 1943 INGLATERRA produjo 3.449,000 ton. de trigo; 1.641,000, de cebada; 3.133,000, de avena; 9.822,000, de patatas, y 3.760,000, de remolacha azucarera.

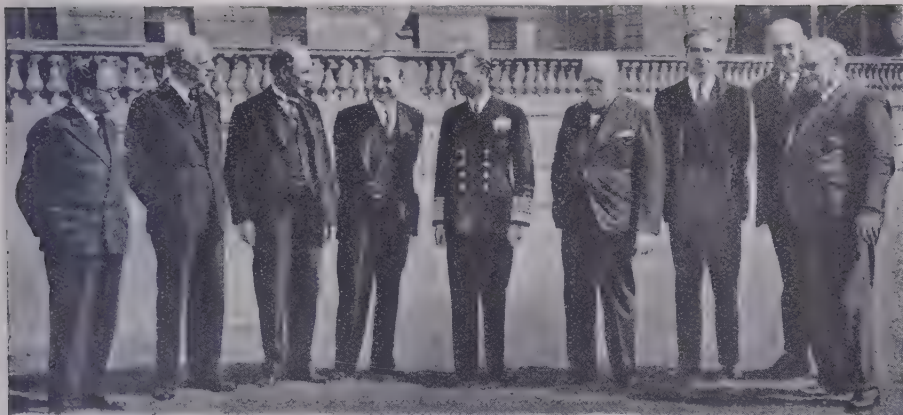
En 1942 INGLATERRA contaba con 9.075,000 cabezas de ganado vacuno; 21.506,000, lanar; 2.143,000, de cerda; 1.006,000, caballar, y 57.813,000 aves de corral. En 1943 las cifras fueron como sigue: Ganado vacuno, 9.259,000; lanar, 20.383,000; de cerda, 1.829,000; caballar, 957,000, y aves de corral, 50.729,000. Las correspondientes a 1944 son así: Ganado vacuno, 9.546,000; lanar, 20.340,000; de cerda, 1.875,000; caballar, 918,000, y aves de corral, 55.206,000.

Aunque la agricultura inglesa no es rica, en tiempos de guerra ha hecho un gran esfuerzo para cubrir parte de las necesidades del abastecimiento, extendiendo un área cultivable. Pero aun utilizando las grandes propiedades más eficazmente (se calcula que unas 2,500 familias son dueñas de más de la mitad de Gran Bretaña) y dedique las excesivas zonas de pasto al cultivo de los cereales, no llegará a proveer más de la mitad de sus necesidades. Sólo el 7 por 100 de su población se ocupa en la agricultura, mientras en 1942 tenía 22 millones de personas, entre las edades de catorce y sesenta y cinco años, trabajando en las industrias, de un total de 33 millones comprendidos entre dichas edades. Por otra parte, los productos agrícolas cosechados en INGLATERRA resultan caros por el alto nivel de vida de que goza el agricultor. Encuentra compensación en la pesca, que es abundante y barata. La pesca capturada en 1943 alcanzó la cifra de 931,565 ton., cuyo valor fué de 16.019,661 libras.

COMERCIO. El tradicional déficit del comercio inglés aumentó, naturalmente, con la guerra. Antes que ésta estallara, este signo negativo se compensaba merced a las rentas y productos de inversiones de capital en el extranjero. La Marina mercante, en servicio de transportes internacionales, suponía ingresos que se valoraban en 90 millones de libras; los seguros, comisiones y corretajes procuraban unos 40 millones; los ingresos por capitales invertidos en el extranjero daban 200 millones, con lo cual se enjugaba el déficit del comercio exterior. Pero el trastorno causado por la guerra, al disminuir la cartera de inversiones, el tonelaje disponible y los seguros y corretajes, agravaron considerablemente las finanzas británicas y la situación comercial inglesa.

En 1942 INGLATERRA importó por un valor de 1,003.100.000 libras esterlinas, y las exportaciones sólo alcanzaron a 269.500.000, déficit que aumentó en 1943 al importar por valor de 1,216.800.000 libras, y ser las exportaciones por valor de 232.200.000 libras. (C)

Los principales productos importados en 1942 para alimentación y consumo de Gran Bretaña fueron: Trigo y harina, 3.864,000 ton.; arroz y otros granos y legumbres, 164,000; maíz, 135,000; forrajes y otros alimentos para el ganado, 74,000; carne, 1.301,000; carne en conserva, 282,000; aceites y grasas, 1.905,000; azúcar, 773,000; productos lácteos, 789,000; frutas y verduras, 457,000, y bebidas y otros artículos, 862,000. En 1943 las principales importaciones también correspondieron a los artículos alimenticios, y las cantidades importadas fueron: Trigo y harina, 3.975,000 ton.; arroz y otros granos y legumbres, 258,000; maíz, 66,000; forraje y otros alimentos para ganado, 12,000; carne, 1.358,000; carne en conserva, 300,000; aceites y grasas, 2.154,000; azúcar, 1.458,000; productos lácteos, 655,000; frutas y verduras, 327,000, y bebidas y otros artículos, 968,000.



Inglaterra.—El rey con Churchill y los demás miembros del Gabinete de Guerra

Como se ve por el déficit que presenta el comercio exterior de INGLATERRA durante los años de 1942 y 1943, y agotados o casi agotados sus recursos de compensación a causa de la guerra, sólo podrá, de ahora en adelante, encontrar medios de pago de lo que ella importa en su propia producción y exportación.

COMUNICACIONES. Los ferrocarriles ingleses están agrupados en cuatro sistemas, y la extensión total de sus líneas férreas es de 35,741 km., correspondiendo 12,552 al sistema London, Midland and Scottish; 11,805 al London and North-Eastern; 7,024 al Great Western y 3,048 al Southern. La recaudación total neta de los ferrocarriles ingleses en los años 1942-43 fué como sigue: 1942, 39,240,258 libras esterlinas; 1943, 39,391,051. INGLATERRA cuenta con 332,694 km. de carreteras, de los cuales corresponden 50,483 a calzadas de primera y el resto a carreteras de segunda clase. El transporte urbano, servido por tranvías y trolebuses, cubre una extensión de 2,053 km.

En 1938 había en INGLATERRA 18 servicios aéreos regulares, sin contar la Imperial Airways, Ltd, operando dentro del Reino Unido o entre éste y el Continente, con un total de ruta de 19,005 km. Durante 1943, los aviones transatlánticos ingleses volaron 23,115,710 km., y transportaron 65,667 pasajeros, 1,271 toneladas de correspondencia y 3,975 de carga. Las seis compañías que realizan el transporte interior del Reino Unido volaron 2,912,736 km., transportaron 64,660 pasajeros y 1,530,696 ton. de correspondencia y carga.

El total de la Marina mercante del Reino Unido en 1942 era de 259 buques, con un desplazamiento de 1,302,000 ton., y en 1943 de 237 buques y un desplazamiento de 1,204,000 ton. Durante 1940-43 INGLATERRA botó al agua un número de buques cuyo desplazamiento total fué de 4,415,668 ton. En 1938, la Marina mercante inglesa se componía de 186 buques de vela, con un desplazamiento de 16,345 ton., y 3,695 buques de vapor y motor, con un total de 14,108,268 ton., que, comparadas con las 1,204,000 de 1943, resulta una baja de 12,906,268 ton.

El número de estafetas de correo en 1944 se aproxima a las 24,800, y los buzones de columna en las carreteras y calles son cerca de 64,000. El total de empleados es de 300,656, de entre los cuales 140,925 son mujeres. En 1942-43 se expidieron, entre cartas, impresos, paquetes certificados y periódicos, 6,270,000,000 de unidades.

Las oficinas de telégrafos abiertas al público en 1944 suman cerca de 14,000. Los teléfonos instalados en

Londres en 1944 alcanzaron a 1,159,980, y en el resto del Reino Unido el número es de 2,603,612. El número aproximado de llamadas en 1943-44 fué de 2,151 millones. El alquiler de teléfonos privados, en 1943-44, subió a la cantidad de 9,741,484 libras esterlinas.

La extensión de los canales navegables en el Reino Unido alcanza a 4,673 millas, y el tráfico aproximado anual es de 28,548,358 ton.

DEFENSA. Las fuerzas armadas de tierra del Reino Unido comprenden el Ejército regular, el Ejército territorial y el Ejército de reserva. El Ejército regular se compone de poco más de 200,000 hombres. De éstos, cerca de la mitad están de guarnición fuera del país, y una cuarta parte de servicio en la India. Como el Gobierno de la India paga el mantenimiento de las tropas inglesas en su territorio, tenía la natural tendencia a que el costo del mismo bajara cuanto fuera posible, insistiendo en que las tropas y su equipo debían de estar en relación con el servicio que prestaban de guardar las fronteras y el orden y, por lo tanto, lo hacía inadecuado para una guerra en Europa. Este control financiero sobre el equipo de las tropas se convirtió en un poderoso obstáculo para su modernización general.

El Ejército de reserva se componía de hombres que, después de hacer su servicio, volvían a la vida civil, pero permanecían sujetos a un reingreso en el Ejército en caso de necesidad. En 1939, las fuerzas de reserva estaban compuestas por unos 140,000 hombres. El servicio en el Ejército regular era por un período de doce años, generalmente, siete en activo y cinco en la reserva. Podían reingrancharse hasta veintitún años, con ciertas restricciones, pero durante la permanencia de Hore Belisha en el Ministerio de la Guerra como ministro se dieron mayores facilidades.

La reserva suplementaria fué creada para satisfacer las necesidades urgentes del Ejército regular con personal técnico; últimamente se le añadió una sección de Infantería. Su contingente autorizado, en 1938, era de 56,000 hombres, pero el reclutamiento no llegaba a la mitad de esta cifra. Además de estas fuerzas de reserva, había el Cuerpo de Oficiales Instructores, formado por las divisiones de jóvenes y viejos estudiantes de las Universidades y colegios públicos.

El Ejército territorial era, esencialmente, una fuerza ciudadana. Heredero directo de las Fuerzas Voluntarias formadas en 1859, que habían sido ampliadas en 1907 por Haldane, dándole una organización que comprendía 14 divisiones de Infantería y 14 brigadas de Caballería. Estas fuerzas se habían alistado para la defensa interior del Reino, y en 1914 pudieron ser enviadas

fuera del país únicamente en la proporción de aquellos de sus componentes que lo hiciesen voluntariamente. Cuando después de la primera guerra mundial se reorganizó el Ejército territorial, todos sus componentes se comprometían a salir del país en caso de guerra. El servicio se basaba en cuatro años, pudiéndose aumentar a opción de los alistados. El tiempo de instrucción comprendía una semana anual, con un mínimo de 40 ejercicios el primer año y 20 los restantes. La estructura continuó como antes de la primera guerra, salvo que la Caballería fuese reducida a 14 regimientos; los otros 39 regimientos, 8 fueron convertidos en carros armados y el resto en Artillería especial. El cupo era de 175,000 hombres, pero en 1938 se aumentó a 234,000.

Hasta 1937, el Ejército regular metropolitano sólo era adecuado para prestar servicios en el interior, consistiendo en 5 divisiones de Infantería, de 12 batallones

mar 26 divisiones para reforzar las Fuerzas Regulares Expedicionarias. Este reclutamiento empezaba a encontrar dificultades, cuando, a fines de abril de 1939, el Gobierno tomó la decisión de decretar el servicio militar obligatorio a contar desde los veinte años de edad. En los pocos meses de reclutamiento, antes de que estallara la guerra, no pudo equiparse e instruirse a los reclutas, y la intensificación de aquél al comenzar la conflagración, en septiembre de 1939, fué uno de los factores adversos que retardaron la fabricación de material de guerra durante el primer invierno de lucha.

En septiembre de 1939, 2 Cuerpos armados, compuestos de 4 divisiones regulares de Infantería, fueron inmediatamente enviados a Francia, donde ocuparon el sector a lo largo de la frontera francobelga, al norte y este de Lille. Una quinta división no tardó en seguir a las enviadas. El comandante de las fuerzas británicas expedicionarias, lord Gort, tenía la categoría de jefe de un Cuerpo de ejército; su ejército formaba parte del grupo de armas mandado por el general Billot, quien estaba bajo las órdenes del general Georges, comandante en jefe de las fuerzas a lo largo de las fronteras del norte de Francia, quien a su vez dependía del general Gamelin, generalísimo de los aliados.

Cuando comenzó la ofensiva alemana, el 10 de mayo de 1940, las fuerzas expedicionarias británicas habían sido aumentadas a 13 divisiones, incluyendo 3 divisiones territoriales, que estaban desprovistas de artillería y fueron encargadas de guardar las comunicaciones. La única división inglesa blindada no estaba en condiciones de ser enviada al frente, y cuando se pudo incorporar, las fuerzas alemanas ya habían llegado a la costa del Canal de la Mancha y separado el Ejército belga del resto de los ejércitos aliados. Cuando se produjo la retirada de Dunkerque, pudo embarcar un contingente de 215,000 soldados británicos y 120,000 franceses, si bien para ello tuvieron que abandonar el armamento. Las pérdidas sufridas, incluyendo los prisioneros, fueron de 30,000 hombres.

En enero de 1941 el primer ministro declaró que, como había ofrecido, el Ejército había sido aumentado en 10 divisiones más, y que había en armas cerca de 4,000,000 de hombres, incluyendo la Home Guard, cuyo contingente era de 1,700,000 hombres.

Durante 1941 la proporción de las divisiones acorazadas fué creciendo gradualmente, aunque no estaban agrupadas a Cuerpos de ejército, como había hecho Alemania desde el principio de la guerra. La costumbre era unir una división acorazada a cada Cuerpo de Infantería, y los alemanes adoptaban con frecuencia el método opuesto, agregando una división de infantería motorizada a un cuerpo acorazado. El Ejército británico, no obstante, siguió a los alemanes a medias, reduciendo los tanques de las divisiones acorazadas, que sólo contaba con una brigada blindada, una de infantería de choque y armas de apoyo. Un nuevo tipo de división mixta, compuesta de una brigada de tanques y 2 brigadas de Infantería, fué adoptada en 1942, pero en 1943 se la suprimió, después de unos meses de prueba. En 1942 se creó un nuevo cuerpo, el Real de Ingenieros Electricistas y Mecánicos, el cual tenía a su cargo el mantenimiento de toda la parte mecanizada de los ejércitos, incluyendo la reparación de tanques en acción. Fueron creadas también unidades de paracaidistas y divisiones de infantería del aire, es decir, instruidas para ser transportadas por el aire. Para la defensa de



Inglaterra. — Desfile en la fiesta de las banderas

cada una, y los elementos de uno de Caballería. El único aumento que se le había hecho era una brigada de tanques, formada en 1934. El campo de estas tropas era tan modesto, que si la guerra hubiera estallado en 1938 solamente dos divisiones bien provistas habrían podido ser enviadas al frente, con un batallón de tanques ligeros y una compañía de tanques de Infantería.

En 1937 se había creado una división mecanizada para reemplazar a la primitiva división de Caballería, que en 1938 fué convertida en división acorazada. Las divisiones de Infantería fueron reorganizadas en 9 batallones modelos, parecidos a los de las fuerzas del continente, con un refuerzo de apoyo de Artillería y un transporte completamente mecanizado. Los batallones se componían de 3 pelotones y 3 secciones cada uno. El armamento de cada pelotón incluía un mortero, y cada sección contaba con un cañón Bren. A cada batallón se le añadió, además, un pelotón de carros acorazados con cañones Bren.

Cuando el nuevo presupuesto del Ejército fué presentado en 1939, se anunció que la división acorazada metropolitana sería dividida en dos, por lo que las Fuerzas Regulares Expedicionarias comprenderían 2 divisiones acorazadas y 4 de Infantería. Otra significativa innovación fué la fusión de los regimientos de Caballería mecanizada y el Real Cuerpo de Tanques.

La ocupación alemana de Bohemia, la amenaza a Polonia y otros hechos, indujeron a tomar la decisión de aumentar el cupo del Ejército territorial hasta for-

los aeródromos locales se creó una organización bajo la dirección de un general. En 1942 INGLATERRA contaba ya con un Ejército numeroso, bien equipado e instruido, que en nada se parecía al de principios de la guerra, en la cual llevaba gastado, desde el 2 de septiembre de 1939 al 2 de septiembre de 1944, 23,893 millones de libras.

La Armada inglesa es una institución permanente, gobernada por el Consejo del Almirantazgo. El primer lord del Almirantazgo es un ministro del Gabinete, y los 14 miembros restantes comprenden el primer lord del Mar y jefe del Estado Mayor Naval, al diputado primer lord del Mar, al segundo lord del Mar y jefe del personal naval, al tercer lord del Mar e interventor, al cuarto lord del Mar y jefe de avituallamiento y transportes, al subje del Estado Mayor Naval, al quinto lord del Mar y jefe de las fuerzas aeronavales, al secretario parlamentario, al secretario financiero, al lord civil, un interventor de Construcciones navales Mercantes y Reparaciones, y al secretario permanente.

En 1944 la Armada británica contaba, incluyendo algunas unidades de los Dominios, con las siguientes fuerzas: Acorazados y cruceros acorazados, 14; portaaviones, 53; cruceros, 61; destructores, 340, y submarinos, 100. En 1940 el personal total, incluyendo las reservas movilizadas, era de 250,000 individuos, pero este número ha sido progresivamente aumentado hasta llegar casi a triplicarse en 1944. Aunque no se conoce el presupuesto de gastos de la Armada en 1944, se calcula en libras esterlinas los 384.162,378.

Las fuerzas aéreas inglesas comprenden las Reales Fuerzas Aéreas (R. A. F.), las Fuerzas Aéreas de Reserva, las Fuerzas Auxiliares Aéreas, el Cuerpo Aéreo de Instrucción y las Fuerzas Aéreas Auxiliares Femeninas. En marzo de 1939, la aviación militar inglesa contaba con 118,000 hombres y 1,750 aparatos. Desde esa fecha no se han proporcionado datos ni se ha divulgado el número de aparatos y pilotos de que dispone.

ECONOMÍA. Cuando un país como INGLATERRA, que debido a su espíritu de expansión había logrado centros de abastecimiento en todo el mundo, se encuentra sin poder compensar el 80 por 100 del trigo que importa, el 46 por 100 de la carne, el 57 por 100 de la grasa, el 67 por 100 del queso y el 41 por 100 de los productos avícolas, indudablemente su economía tiene que resentirse notablemente. La abundancia de recursos financieros con que contaba antes de estallar la guerra y que le permitían compensar ampliamente su déficit comercial exterior, fueron absorbidos por los enormes gastos que le proporcionaba la contienda y, naturalmente, su economía se sintió grandemente a causa de ello.

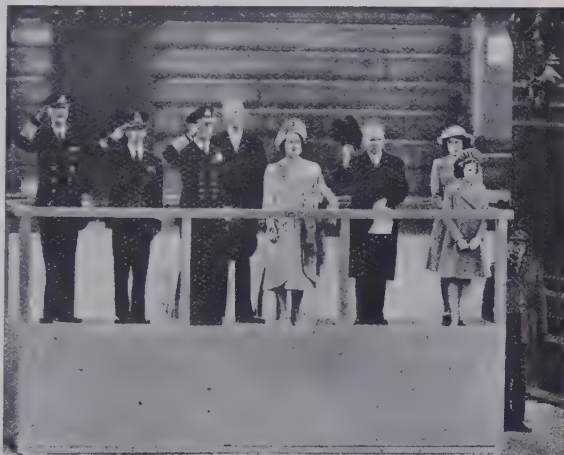
Si se considera, pues, que los gastos de la Gran Bretaña durante los primeros quince días de octubre de 1942 alcanzaron la cifra de 16 millones de libras esterlinas diarios, término medio que se puede calcular, poco más o menos, para los restantes meses de dicho año y de los correspondientes a 1943-44, se comprenderá que forzosamente sus medios económicos sufrieran una sensible baja.

En realidad, hasta 1942 los gobernantes ingleses no exigieron a su país todo lo que la guerra reclamaba para su financiación, pues la comparación de los gastos de la contienda de los tres años completos de lucha, es como sigue: 1940-41, 3,687,000 libras esterlinas. Exceso sobre lo calculado, 400,000,000. 1941-42, 4,776,000. Ex-

ceso sobre lo calculado, 569,000,000. 1942-43, 5,687,000. Exceso sobre lo calculado, 350,000,000.

En cuanto a los ingresos, en 1940-41 cubrieron el 36 por 100 de los gastos; en el siguiente ejercicio el 43 por 100, y en el 1942-43, cerca del 50 por 100. Los presupuestos generales durante los años 1942, 1943 y 1944 alcanzaron las siguientes cifras: 1942: Ingresos, 2,074,057,000 libras esterlinas; gastos, 4,775,694,000. 1943: Ingresos, 2,819,850,783; gastos, 5,707,505,000. 1944: Ingresos (estimados), 5,756,114,000. Los suministros norteamericanos hechos con arreglo a la ley de Préstamo y Arriendo no figuran en los presupuestos ordinarios, deuda que se cancelará por los medios que se determinen cuando haya terminado la guerra.

Para enjugar el déficit, INGLATERRA recurrió a los certificados de ahorro — *saving certificates* —, que es una



Inglaterra. — La familia real inglesa, los reyes de Noruega y Yugoslavia y el presidente de Polonia, presenciando el desfile de las banderas de las Naciones Unidas

especie de ahorro obligatorio para cubrir los gastos de guerra y evitar la inflación. El importe máximo de este ahorro está fijado en 375 libras por individuo. El tipo de emisión es de 15 chelines, y el interés que devengan es del 3'17 por 100. Al empezar el año fiscal 1942-43, solamente el 5 por 100 de los certificados emitidos habían llegado al límite señalado. Para aumentar la suscripción se emitieron bonos adicionales de 250 libras, y se redujo el interés. Los primeros serán reembolsados a los diez años, pagando 20 chelines y medio por cada 15, y los otros se emiten a 20 chelines, y se reembolsarán, en el mismo plazo, por 23.

En cuanto a los impuestos, la proporción ha subido, hasta el extremo que no existe ninguna clase de ingleses que pague menos del 20 por 100, cuando se trata de rentas de trabajo, ni menos del 25 por 100 si vive de las rentas de su capital. A partir de las 1,000 libras de renta, el Estado se lleva más del 50 por 100, y llega al 93 cuando las rentas pasan de 50,000 libras.

La Deuda pública inglesa, en 1942, alcanzaba la cifra de 14,070,000,000 de libras; en 1943, 16,885,000,000, y en 1944, 19,592,000,000. Los intereses importaron, en 1942, 257,200,000 libras; en 1943, 345,900,000, y en 1944, 414,900,000.

Durante el año de 1944 INGLATERRA acuñó 484,372,922 monedas, de las cuales 323,751,206 fueron para el uso del Imperio, con un valor de 8,000,092 libras. Entre diciembre de 1939 y diciembre de 1944, el papel moneda en circulación pasó, de 580,000,000 de

libras, a más de 1,250.000.000. En 1942, el papel moneda en circulación era de 950.242.000; en 1943, 1,199.242.000, y en 1944, 1,250.242.000 libras esterlinas. La producción de las reservas era del 4/5 por 100 en 1944.

Durante los cuatro años de guerra la Banca inglesa ha perdido casi todo su encaje oro, e INGLATERRA se ha desprendido de la mayor parte de sus inversiones en el exterior, o sea 1,065.000.000 de libras esterlinas, y las Deudas extranjeras del país alcanzan a 2,300.000.000.

INDUSTRIA. El esfuerzo industrial hecho por la Gran Bretaña durante los años que van de 1940 a 1944 es sencillamente sorprendente. A pesar de haber sido destruidas o dañadas gravemente 5,500 fábricas, proporción bien reducida si se tiene en cuenta que de cada tres edificios ingleses uno fué alcanzado por los bombardeos del enemigo, la producción de guerra ha llegado a cifras extraordinarias. Las fábricas metropolitanas fabricaron 35,000 cañones, 4,000,000 de ametralladoras y 8,000,000 de cartuchos. Ha botado al agua 722 grandes unidades de guerra, 3,636 navíos y 1,386 lanchas torpederas. El armamento naval ha alcanzado a 50,000 cañones, 18,000 torpedos y 900,000 minas de profundidad. La producción aérea ha consistido en 102,018 aviones, de los cuales 10,038 son bombarderos.

Esta enorme producción bélica redujo la industria normal a cifras bajísimas, las cuales se pueden calcular teniendo en cuenta que las exportaciones han bajado desde 471.000,000 de libras en 1938, a 232.000,000 en 1943, y de 33 millones de personas entre las edades de catorce y sesenta y cinco años, 22 millones trabajan en las industrias de guerra, quedando sólo una tercera parte ocupada en la industria de exportación y abastecimiento de la población civil.

Otro aspecto que ha afectado a la producción industrial normal de INGLATERRA ha sido la evacuación de la población civil de las zonas más castigadas por los bombardeos, que han sido precisamente aquéllas en las que se hallaban los grandes centros industriales. Pasan de 22 millones los ingleses que han tenido que abandonar sus lugares de residencia para refugiarse en localidades más seguras, y aunque gran parte de estos contingentes han aportado su esfuerzo para aumentar la producción agrícola, dedicándose al cultivo de la tierra, restaron su cooperación en el campo industrial. Y aun considerando que la mayoría de los evacuados eran ancianos, niños y mujeres, no por eso dejaron de afectar a la producción industrial al ser separados de sus habituales lugares de residencia, trastornando con ello la vida regular de la nación. Además, la producción se dificultó con la dispersión de las industrias para evitar los ataques aéreos y por la necesidad de instruir al personal en trabajos que no conocía. Durante los años 1940-44, INGLATERRA atravesó dos períodos difícilísimos para su producción industrial: uno, cuando se tenía que trabajar bajo el constante y severo ataque de los aviones alemanes, y otro, cuando los trabajadores tenían que realizar su labor y, además, cumplir su servicio en la Home Guard, es decir, en el Ejército voluntario de defensa del suelo metropolitano. En tales circunstancias, era natural que la producción industrial normal en INGLATERRA sufriera un grave colapso, del que, según sus técnicos, saldrá cuando llegue la paz y se efectúe la readaptación de sus fábricas y talleres.

La producción de gas en 1942 fué de 387,700 millones de pies cúbicos, y la de 1943 de 394,843 millones. La fuerza eléctrica producida en 1942 fué de 35,654 millones de unidades, y en 1943 de 36,942 millones.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La instrucción pública en INGLATERRA ha provocado duras controversias y agrias críticas en estos últimos años. Desde 1942 se viene estudiando una reforma de la enseñanza, por opinar que la que se impartía era insuficiente y poco adecuada. En enero de 1944 se publicó el anteproyecto de ley de

Reforma de Enseñanza, cuya primera cláusula elevaba a quince años la edad escolar obligatoria, que antes era de catorce; luego, a criterio del ministro, será aquélla elevada hasta los dieciséis, con la condición de que todo niño inglés estará obligado a asistir, hasta los dieciocho años, un día o dos y medio por semana, a un colegio. Para la población rural se crearán colegios especiales, a los que asistirán obligatoriamente durante un período de ocho semanas, o dos de cuatro, por año, en los que permanecerán internos y recibirán enseñanza técnica.

La ley especifica que «todo padre debe preocuparse de que su hijo reciba una educación completa, según su edad, habilidad y aptitudes». El Ministerio de Educación o *Board of Education*, como lo denominan los ingleses, tendrá el derecho de inspección sobre las escuelas públicas y privadas, las cuales han de procurar a los alumnos comida, vestido y asistencia médica, recibiendo del Tesoro el 50 por 100 de los gastos que ello produzca.

La educación será religiosa, y las jornadas escolares darán principio con una oración, y el estudio de la religión se hará a base de un cuestionario escolar. El anteproyecto propone también la disminución progresiva del número de alumnos en las clases de las escuelas primarias, la reforma del programa de las escuelas secundarias y aumentar las facilidades concedidas a los estudiantes pobres para cursar estudios en las Universidades, y la reforma del método actual de selección y preparación del personal docente.

De la amplitud de la reforma, si se aprueba, puede calcularse por lo que el Estado habrá de pagar por cada alumno, que alcanzará alrededor de 15 libras anuales, teniendo en cuenta la actual población escolar de la isla que es de 4.971,327 alumnos, sin incluir, naturalmente, los correspondientes a las Universidades y colegios que a ellas pertenecen.

El número de escuelas elementales, jardines de infancia, especiales y de ingreso, es de 21,678, de las cuales, en 1938, eran públicas o mantenidas por corporaciones locales —*Council schools*—, 10,363 y 10,553 —*voluntary schools*—, sostenidas por organizaciones privadas. Los profesores ocupados en 1938 alcanzaban a 166,674, de los cuales 117,987 eran mujeres.

Las escuelas especiales sumaban 609, comprendiendo 73 para ciegos, con 4,644 alumnos; 45 para sordomudos, con 4,517 pupilos; 154 para defectuosos mentales, con 16,385 asistentes; 331 para defectuosos físicos, con 33,616 escolares, y 6 para epilépticos.

El número de comidas servido gratuitamente para los niños desnutridos, en las escuelas públicas, en 1939, fué de 141.780,290, y el de atendidos por el servicio médico, 3,240,925. El número de clínicas infantiles para escolares, en 1939, alcanzaba a 2,318. Comprendía el personal 2,583 médicos, 1,009 odontólogos y 6,149 enfermeras. El total del presupuesto de gastos de la educación elemental, en 1940, se estimó en 74.970,611 libras esterlinas.

En 1943, las escuelas primarias existentes en Escocia era de 2,143, con 381,926 escolares. En el mismo año sumaban 39 las especiales diurnas, 27 residenciales, con clases especiales anexas, a 33 ordinarias. El número de niños defectuosos bajo instrucción era de 7,657, de los cuales 3,424 eran defectuosos físicos y 4,233 mentales. A éstos hay que agregar 4 escuelas residenciales para niños ciegos, 6 para sordomudos y 2 para niños con ambos defectos. El presupuesto de gastos de 1943-1944 fué de 16.208,154 libras esterlinas.

Las Universidades existentes en INGLATERRA, incluyendo Escocia, son 15, con un profesorado de 5,658 profesores y 41,684 estudiantes en 1944.

La enseñanza secundaria y técnica cuenta con 2,156 escuelas, asistidas por 25,039 profesores, y con una población estudiantil de 569,089 alumnos, de los cuales 264,585 son mujeres. El total de los gastos produ-

cidos en 1940 se estimaron en 23.724,843 libras esterlinas.

En Escocia, en 1943, había 986 escuelas con divisiones secundarias, y el número de escolares matriculados era de 357,964. Los centros para continuación de estudios eran 558, con un total de alumnos de 112,038. Las clases para adultos se daban en 72 centros y asistían 6,140 estudiantes. El número de profesores, en 1943, era de 13,615.

MINERÍA. La principal producción minera de la Gran Bretaña es el carbón, y tan necesaria para la economía del país, que el descenso o aumento de la misma se acusa en sus medios industriales automáticamente. Sin que puedan precisarse las causas, los mineros han ido abandonando gradualmente su trabajo habitual y dedicándose a otros quehaceres más productivos o menos penosos, con la natural consecuencia de una baja en la producción de carbón que, desde 1918, viene preocupando a los Gobiernos de la Gran Bretaña.

En 1913, la extracción sumaba 292 millones de ton., y en 1918 descendió a 232 millones, manteniéndose así, con débiles oscilaciones, hasta 1938. Pero en 1939 se registra un descenso, y la producción fué de 231.337,900 ton., extraído de 1,995 minas; en 1940, el carbón extraído sumaba 224.298,000 toneladas, y las minas en explotación eran 1,868; en 1941, la producción sólo llegó a 206.344,300, y las minas en actividad fueron 1,845; en 1942, se produjeron 203.633,400, de 1,733 minas, y en 1943 únicamente rindieron 1,692, con una producción de 194.493,000 ton.

El consumo de carbón, en 1943, en la Gran Bretaña, fué de 188.500,000 toneladas, que, restado de la producción, da por resultado que únicamente quedaron 5.993,000 ton. para la reserva y exportación, muy por debajo de la necesaria para cubrir los compromisos de ventas acordados.

La producción mineral de hierro, en el año 1942, fué de 19.540,000 ton., y la de 1943 de 18.487,000. La correspondiente a hierro en lingotes, en 1942, fué de 7.604,000 ton., y en 1943 alcanzó a 7.187,000 ton. En 1942, las fundiciones produjeron 12.764,000 ton. de acero, y 13.031,000 ton. en 1943.

En cuanto a la restante producción minera inglesa, he aquí las cifras en 1938: Barita, 76,318 ton.; yeso y greda, 10,167,988; dolomita, 544,789; mineral de plomo, 38,134; mica, 3,668; mineral de estaño, 3,172; pizarras bituminosas, 1,551,346, y mineral de cinc, 19,144.

HISTORIA. El discurso pronunciado por Winston Churchill el 26 de diciembre de 1941 en el Senado de Washington, ante los miembros de ambas Cámaras, repercutió en la vida política inglesa como un fuerte aldabonazo, y en la opinión pública como el presagio de días penosos y desagradables. El *premier* admitió que el rearme no habría adelantado lo suficiente en 1943 como para dar la réplica al enemigo; que no sería fácil reconquistar lo perdido y que había noticias muy malas, seguramente en mayor número que agradables. «El problema —dijo— de saber si nuestra liberación se producirá en 1942, en 1943 o en 1944 adquiere una importancia secundaria entre los grandes problemas de la Historia de la humanidad.»

Pero el augurio de una guerra cuya duración no podía fijar el jefe del Gobierno británico, y la angustiosa impresión que sus declaraciones produjeron en la opinión

pública inglesa, tenía la compensación de que, al regresar Churchill a su país a mediados de enero de 1942, llevaba en su valija de gobernante activo e inquieto un instrumento político que le permitiría hacer jugar en favor de INGLATERRA los recursos materiales de los países firmantes del *Pacto de solidaridad*, concluido en Washington el 2 del mismo mes.

La coalición democrática que había suscrito el *Pacto de solidaridad* estaba compuesta por 26 Estados, de cuya cooperación y ayuda se beneficiaría casi exclusivamente INGLATERRA, ya que la que lograrían las demás potencias aliadas sería bastante reducida, por



Inglaterra.—Misa solemne celebrada por el cardenal Hinsley en la catedral de Westminster, en el aniversario de la guerra

no necesitarla con la urgencia de la Gran Bretaña, ni contar con las simpatías de ésta entre los países firmantes del Acuerdo.

A su regreso de los Estados Unidos se encontró Churchill con un ambiente de hostilidad y crítica contra el Gobierno que presidía, y el día 27 de enero pronunció un discurso en la Cámara de los Comunes, en el que reconoció los descalabros sufridos, la imposibilidad de defender eficazmente el Extremo Oriente, e incluso que la supremacía naval pasado al Japón a consecuencia del ataque contra Pearl Harbour y, por lo tanto, llevarían a cabo los desembarcos para apoderarse de los territorios que desearan. No se debía hablar de responsabilidades, puesto que el Imperio británico no podía ser igualmente fuerte en todas partes. Además, había que considerar «que si Gran Bretaña hubiese dado preferencia a la Península malaya —afirmó Churchill—, Tobruk estaría ocupado y Egipto invadido, y también por ello se pedirían responsabilidades». Se escogió el Próximo Oriente para alejar el peligro del Nilo y del Canal de Suez. Y puesto que nadie es responsable de lo ocurrido y de lo que ocurrirá, Churchill declaró que no estaba dispuesto a sacrificar a sus colaboradores ni a introducir cambios en el Gobierno. Pidió un voto de

confianza, haciéndose solamente él responsable del desarrollo de la guerra.

Pero como en las severas críticas lanzadas contra el Gobierno inglés se hacía la salvedad de que no iban dirigidas contra su jefe, el cual no estaba dispuesto a sacrificar ningún componente de su Gabinete, lo que equivalía a declarar que deseaba gobernar con el mismo equipo que lo había hecho hasta entonces, tuvo que pedir un voto de confianza que fué dado por 464 diputados, votando sólo uno, laborista, en contra.

A pesar de alcanzar tan gran número de votos, el malestar político se agudizaba, y la opinión pública estaba desorientada y angustiada, manifestándose en palmario desacuerdo con la Cámara de los Comunes al votar, casi unánimemente, la confianza al Gobierno. Los ingleses trataban de averiguar lo que sucedía en los distintos frentes de batalla, cómo se habían perdido los acorazados *Prince of Wales* y *Repulse*, echados a pique por los japoneses, por qué el Gobierno de Cambera acusaba al de Londres de haberlo engañado con respecto a la defensa eficaz de Australia, en Malasia, qué explicación se daba a que tres grandes buques de la Armada alemana pudieran salir de puertos franceses, atravesar el canal de la Mancha y llegar a puertos alemanes sin que la Flota inglesa lo impidiera.

Los críticos militares hablaban de fracasos y aseguraban que la defensa de Malaya había sido ineficaz, y el enviado especial del Gobierno australiano en Londres afirmó, el 20 de enero de 1942, en un discurso ante la Sociedad Real e Imperial, que «los descalabros sufridos en Malasia frente a un enemigo superior por tierra, por mar y por aire, cuando nosotros podríamos disponer de abundantes reservas de hombres y de material inutilizados, indican hasta qué punto nos ha faltado espíritu de decisión».

Por fin Churchill decidió obedecer a las presiones de a opinión pública y el día 4 de febrero de 1942 introdujo algunas modificaciones en el Gobierno, con los siguientes nombramientos: Lord Beaverbrook, para la nueva cartera de Producción de Guerra; subsecretario parlamentario de Colonias, Mac Millan; secretario parlamentario de Abastecimientos, Ralph Asstetton; secretario parlamentario de Trabajo y del Servicio Nacional, Malcolm Stewart McCorquodale; secretario parlamentario de Transportes de Guerra, Philip J. Noel Baker; ministro de Abastecimientos, Andrew Duncan.

El día 15 de febrero, coincidiendo con la rendición de Singapur, Churchill pronunció un discurso transmitido por radio, en el que, después de hacer una reseña completa de los acontecimientos, y asegurar que no podía ofrecer «cosas tranquilas y fáciles», hizo observar que entre las buenas que podía señalar era que los Estados Unidos habían entrado en la guerra al lado de INGLATERRA, que era lo que él había soñado y por lo que había trabajado con entusiasmo, y terminó pidiendo que los infortunios y los errores no fueran explotados en daño del Gobierno, y aunque se le hiciera objeto de críticas y consejos útiles y juiciosos, no se le privara de su potencia para atravesar los períodos malos, y que pudiera llegar hasta el fin y afrontar las consecuencias.

A pesar del requerimiento, Churchill no pudo apaciguar las críticas ni demorar la petición de la Cámara de los Comunes de que se reorganizara el Gobierno, y el 19 de febrero se publicó la lista del nuevo Gabinete de Guerra: Primer ministro, primer lord de Tesorería y ministro de Defensa, Winston Churchill; secretario de Estado en los asuntos de los Dominios, Clement Attlee; lord del Sello Privado y presidente de la Cámara de los Comunes, Stafford Cripps; lord presidente del Consejo, sir John Anderson; secretario de Estado de Negocios Extranjeros, Anthony Eden; ministro de Estado, Oliver Lyttelton, y ministro de Trabajo y Servicio Nacional, Ernesto Bevin. El número de ministros del Gabinete de Guerra había sido reducido a

siete, de nueve que formaban el anterior, cesando en sus puestos lord Beaverbrook, ministro de Producción de Guerra; sir Kingsley, lord de la Tesorería, y Arthur Greenwood, ministro sin cartera.

Con la reorganización del Gobierno se detuvieron de momento las censuras y críticas, y la Cámara de los Comunes, en el debate sobre la conducción de la guerra, del 25 de febrero de 1942, redujo sus protestas, quizá por tener todos los partidos representación en el nuevo Ministerio. Pero no más allá del mes de abril, el Gobierno volvió a sentirse desasistido por la opinión pública en la celebración de elecciones parciales, al ser derrotados los candidatos oficiales frente a los independientes.

La conclusión que se sacaba de esta derrota de los candidatos gubernamentales era la de que ningún inglés creía en que los partidos conservador, laborista y liberal eran capaces de salvar al país, puesto que los tres formaban parte del Gobierno, y al encontrarse unidos en la misma responsabilidad no existía oposición. Por lo tanto, la derrota gubernamental indicaba claramente una fuerte oposición de la opinión pública a la política o conducta del Gobierno.

La gravedad de la situación política era consecuencia de las dificultades agudísimas de INGLATERRA en el valle del Nilo, pues ya no se trataba de Libia, sino del propio Egipto y de todas las posiciones que ese país abarca en el Mediterráneo oriental y en el Oriente Medio. Las fuerzas del general Rommel habían llegado a El Alamein, la última posición fortificada antes de Alejandría. Las gentes se preguntaban si la gran base británica sería defendida, y a últimos de mayo de 1942 se rumoreaba que la escuadra inglesa la había abandonado, dirigiéndose al mar Rojo para defender el Canal de Suez.

Tal era la situación, verdaderamente crítica, cuando el 1 de julio se provocó un debate sobre la guerra, y respecto al pesimismo reinante en la Cámara de los Comunes, bastará con copiar las palabras con que Hore Belisha, ex ministro de la Guerra, terminó su discurso: «No es la suerte del Gobierno lo que nos interesa, sino la de la Gran Bretaña. En cien días hemos perdido nuestro imperio en Extremo Oriente. ¿Qué sucederá en los cien días próximos?»

Churchill reconoció la superioridad táctica del enemigo, y añadió que los desastres en Cirenaica y en Egipto habían transformado completamente la situación en el Mediterráneo, y que en cualquier momento podrían recibir noticias de grave importancia. Confesó, asimismo, que se habían perdido más de 50,000 hombres, y que la caída de Tobruk en un solo día había sido algo inesperado, terminando por declarar que la guerra sería larga y que, a pesar de todo, las perspectivas habían mejorado. Terminado el debate, se puso a votación la moción de desconfianza, y fué rechazada por 475 votos contra 25, alcanzándose una votación más nutrida a favor del Gobierno que la lograda después de la pérdida de Singapur, en la cual sólo obtuvo 464 votos contra 1 y 74 abstenciones.

La confianza votada por la Cámara de los Comunes al Gobierno no significaba que la opinión pública la tuviera en sus gobernantes, continuando las críticas y censuras con idéntica acritud por parte de los periódicos y la mayoría de los ingleses. Pero como de algún modo había que acallar las justas quejas del pueblo inglés, por la inexplicable derrota en África, se efectuaron determinados cambios en el Alto Mando británico, que fueron bien recibidos por la opinión pública, y de momento tuvieron la virtud de reanimar el decaído espíritu de la nación. El general Auchinleck fué relevado de su cargo de comandante de las fuerzas del Oriente Medio por el general Alexander, y el general Ritchie, que tuvo que abandonar el mando después de la caída de Tobruk, fué reemplazado por el general Montgomery, al cual se le nombró jefe del VIII Ejército del frente de Egipto,

Estos cambios se producían a mediados del mes de agosto, es decir, a los pocos días de la conferencia de Moscú, y después del paso de Churchill por El Cairo, en donde se entrevistó con el general Smuts. Éstos eran hechos que demostraban que el Alto Mando británico no había respondido a lo que se esperaba de él, y que justificaban en cierta medida las críticas de la opinión pública y del Parlamento.

El 24 de agosto regresó Churchill de su visita a Moscú y el Oriente Medio, y el pueblo inglés esperaba la reapertura del Parlamento, en cuya ocasión se había anunciado que el primer ministro expondría la situación en los primeros días del cuarto año de guerra. Durante las vacaciones del Parlamento se habían producido grandes acontecimientos en el mundo, tanto desde el punto de vista político como en el militar. Los pueblos del Imperio británico habían vivido duros días de prueba, sobre los cuales no se les había facilitado nada más que una información sumaria. Pero llegado el momento tan esperado, Churchill hizo una exposición sobre los hechos, que no proyectó ninguna luz sobre la situación. Se comprende que no revelara los planes elaborados de común acuerdo con Moscú, pero sí se esperaba una explicación de los hechos consumados, ya del dominio de la Historia. Sus declaraciones fueron tan vagas que gran número de miembros de la Cámara de los Comunes se desinteresaron del debate, y éste terminó sin que se le diera una conclusión. Resultaba, por tanto, difícil en tales circunstancias determinar cuál era la situación del Gobierno y sus repercusiones en la conducción de la guerra.

Churchill reconoció las pérdidas sufridas en el Mediterráneo por los convoyes de avituallamiento destinados a la isla de Malta, y refiriéndose al ataque del 19 de agosto contra Dieppe, manifestó que éste sólo había sido un reconocimiento de fuerzas. Hablando del avance Italoalemán en Egipto, dijo que éste había sido posible porque el mariscal Rommel había podido utilizar el material cogido a los británicos.

En cuanto a los problemas políticos, Churchill fué aún más discreto si cabe, pues para nada se refirió a la agitación que reinaba en los condados de Irlanda del Norte, en la que se estaban produciendo atentados atribuidos a elementos de la organización revolucionaria llamada del «Ejército republicano irlandés», cuya actividad se había extendido al Ulster, es decir, la parte de Irlanda donde la lealtad a la corona inglesa siempre ha sido proverbial. Las condiciones de la guerra habían complicado singularmente el problema irlandés, y el Gobierno de Dublín, en nombre de Irlanda del Sur, católica y constituida en Estado independiente, había rehusado solidarizarse con el resto del Imperio británico en lucha contra las potencias del Eje. De Valera había tomado una posición de estricta neutralidad, no admitiendo que las bases irlandesas fuesen utilizadas por la Flota británica. Todas las propuestas hechas por INGLATERRA para asegurar la defensa de Irlanda por las fuerzas imperiales habían sido rechazadas por el Gobierno de Dublín, el cual aducía que siendo Irlanda del Sur un Estado soberano, debía él mismo asegurarse su defensa por sus propios medios contra cualquiera que lo agrediese. La intervención de los Estados Unidos en la guerra

en nada modificó la política del Eire, y a despecho de la amistad tradicional que los irlandeses tienen con el pueblo americano, el Gobierno de Dublín protestó de que los efectivos del cuerpo expedicionario norteamericano desembarcara en el Ulster, que, aun no perteneciendo al Eire, estaba conforme a la doctrina de De Valera, según la cual Irlanda constituye, desde el punto de vista territorial, como desde el nacional, un todo indivisible. Aunque en la agitación terrorista al estilo de los *sinn-feiners* en nada participaba el Gobierno de



Inglaterra.— La reina Isabel y sus hijas, las princesas Isabel y Margarita

Dublín, no cabía duda que era un movimiento contra la situación de hecho en el Ulster, al cual se le quería unido al Eire y libre del dominio inglés.

Este problema, que los irlandeses parecían querer renovar ahora que la guerra agobiaba a INGLATERRA, había llegado a ser sentido y deplorado por parte de la opinión pública, que tildaba a quienes de aquel modo se comportaban con el Imperio británico en trance tan apurado, de traidores.

Por otra parte, la cuestión de la India había alterado el orden en el Imperio y la desobediencia civil ordenada por Gandhi y otros líderes panhindúes había tomado el aspecto de una declaración de guerra al Gobierno británico. La causa de la independencia de la India encontraba, de día en día, más apoyo entre los ingleses, y la oposición basaba sus argumentos en ello para criticar la política del Gobierno. No se perseguía derribar al Gobierno, pues no está en el temperamento inglés cambiar de equipo en el atoladero, sino tan sólo remozar el Ministerio haciendo que los gobernantes fracasados o poco útiles salieran del mismo.

Mas los grandes cambios que habían tenido efecto en la India a continuación del arresto de Gandhi y de los principales jefes del partido del Congreso, los disturbios que se habían producido en los más importantes centros industriales duramente reprimidos, el movimiento de desobediencia civil que había tomado gran amplitud a pesar del encarcelamiento de Gandhi y otros hechos de verdadero peligro para INGLATERRA, precisaban una pronta solución si quería que la India continuara perteneciendo al Imperio.

Los indios habían rechazado el ofrecimiento de concesión del estatuto de Dominio a su país que les había hecho el Gobierno de Churchill para inmediatamente después de terminada la guerra, y la entrega de todos los resortes del Gobierno con la creación de un Consejo que actuaría como Gabinete del virrey, con la condición de reservarse Londres la cartera de la Defensa Nacional mientras continuaran las hostilidades. Además, se concedía libertad a las provincias y Estados indios a no ingresar en el nuevo Dominio y negociar con el Imperio como unidades independientes en las mismas condiciones que la India. Otra de las condiciones británicas establecía que en el Tratado que se firmara se incluirían garantías «conforme a los compromisos del Gobierno de S. M. para la protección de las minorías raciales y religiosas».

Los partidos de la India pedían la constitución de un Gobierno indio provisional mientras continuara la guerra, y la garantía de los Estados Unidos y China para la reforma definitiva a realizar en el porvenir en el cuadro de una organización federal.

De momento, el Gobierno de Londres no quería ceder y estaba dispuesto a prestar todo el apoyo necesario al virrey y al poder ejecutivo en lo que concernía a las medidas a tomar que permitieran a las tropas británicas defender la India. Churchill justificaba su política asegurando que el partido del Congreso no representaba a la India, y que dicho partido había abandonado la táctica de la no obediencia, recomendada por el Mahatma, y que su acción era revolucionaria con el fin de paralizar las comunicaciones y obstaculizar la defensa del país. Puestas así las cosas, no se veía que el problema tuviese de momento una solución política, y ello preocupaba a la opinión inglesa, que arremecía sus críticas contra el Gobierno.

Pero llegó el mes de noviembre con el desembarco en África del Norte y los éxitos de los ejércitos británicos en el desierto occidental, y la posición del Gobierno se afirmó, cesando las censuras a su labor por parte de la Prensa y de la opinión pública. Al inaugurarse el día 11 las sesiones del Parlamento, el rey pronunció un discurso en el que mostró su satisfacción por las victorias obtenidas y afirmó que el objetivo del Imperio y de los países aliados era llevar la guerra al territorio enemigo y liberar a los pueblos dominados.

Churchill, en su discurso, se mostró no tan pesimista como de costumbre, pero recomendó que no se confiara en la suerte y se trabajara y luchara con decisión para alcanzar la victoria que, a su parecer, aún estaba muy lejos.

A pesar de los triunfos de África, Churchill no pudo dejar de satisfacer las demandas de la opinión pública de que se remozara el Gobierno, y el 22 de noviembre se produjeron los siguientes cambios: Sir Strafford Cripps, lord del Sello Privado y jefe de los debates en la Cámara de los Comunes, salió del Gabinete de Guerra y pasó a desempeñar la cartera de Producción Aeronáutica; Herbert Morrison, sin dejar sus funciones de ministro del Interior y Seguridad Metropolitana, substituyó a Cripps; Eden pasó a dirigir los debates de la Cámara, continuando al frente del Ministerio de Negocios Extranjeros; Llewellyn, ministro de Producción Aeronáutica, fué mandado a Washington de ministro residente encargado de la cuestión de suministros, y lord Gronborne dejó la cartera de Colonias y fué nombrado lord del

Sello Privado, sin pertenecer al Gabinete de Guerra, y del Ministerio de Colonias se hizo cargo Oliver Stanley.

Al parecer, quedó satisfecha la opinión con este cambio producido en el Gabinete de Guerra, pero en las elecciones parciales celebradas en ocho distritos en el mes de febrero de 1943, aunque el Gobierno ganó en cinco, su triunfo fué misero, por escaso número de votos, y en medio de la abstención de la mayoría del censo electoral, lo cual demostraba que el pueblo inglés continuaba oponiéndose a la política gubernamental. Sin embargo, el *Commonwealth*, un nuevo partido fundado por sir Richard Acland, diputado conservador y millonario, alcanzó en las seis elecciones celebradas en el mes de febrero, sin contar las dos de Irlanda del Norte, puesto que allí la lucha fué normal, 31,326 votos, y los conservadores, 58,405.

Por el resultado de la votación se ve que las fuerzas políticas gubernamentales flameaban y que la opinión comenzaba a decidirse por los movimientos de matiz renovador, como el que propugnaba el *Commonwealth*. Mas estos vaivenes de la opinión no tenían fundamento político, sino más bien eran resultado del desasosiego que producía la guerra en las multitudes y la inseguridad de la situación en que quedaría la nación cuando la contienda terminara.

Previendo el Gobierno inglés el descontento en las capas populares después de terminada la guerra, a la cual tan denodadamente venían sirviendo, y de la que tan poco esperaban para mejorar su situación, hacia dos años habían encargado a sir William Beveridge un proyecto de reforma social, proyecto que, precisamente, en este mismo mes de febrero de 1943 se presentó a la Cámara de los Comunes para su aprobación.

Se trataba de poner al abrigo de la necesidad a todos los hombres, mujeres y niños de la Gran Bretaña, por medio de un plan cívico de seguro social para asegurar a todo inglés una renta mínima básica, no a título de caridad, sino como pago de una contribución prevista. Comprendía seguros contra el paro, la invalidez, los accidentes, las enfermedades, la vejez, la vejez y el embarazo, la asistencia médica a los enfermos hasta ponerlos en condiciones de reanudar el trabajo, el auxilio a las familias numerosas, etc., etc.

Todos los ingleses, fuesen de cualquier edad, sexo y sueldo, percibirían, al quedarse sin trabajo, 56 chelines semanales, cuando se tratase de un matrimonio con dos hijos. Las familias con más de dos hijos recibirían, por cada uno que pasara de esta cifra ocho chelines semanales hasta que cumplieran los quince años o los dieciséis, si iban a la escuela. Los muchachos y muchachas mayores de esa edad y menores de veinte años percibirían una libra por semana. Pensión de retiro de 40 chelines—20 más que el importe de la pensión actual—desde los sesenta y cinco años para el hombre y los setenta para la mujer. En los casos de inutilización permanente o prolongada para el trabajo, las pensiones serían aumentadas con arreglo al sueldo del beneficiario, sin exceder nunca de tres libras por semana. Subsidios por matrimonio, por exequias, por maternidad; pensiones a las viudas, asistencia médica y hospital gratuitos. El importe de estos seguros, que se calcula en unos 800 millones de libras por año, sería pagado por las empresas y por los asegurados en proporción a sus ingresos.

La discusión parlamentaria del plan Beveridge creó al Gobierno momentos delicados, y la división de opiniones entre los diputados laboristas y sus ministros estuvo a punto de originar una crisis, pero el Gabinete zanjó la cuestión aprobando la parte primordial y dejando para otra ocasión los puntos circunstanciales.

A juzgar por la votación, varios de los diputados laboristas querían la aprobación íntegra, mientras que otros, entre los que se incluían los ministros, aceptaban la mayor parte y aplazó su decisión sobre el resto hasta

nuevo estudio. El ataque de los laboristas fracasó en el Parlamento y no encontró eco en el país, pues sólo pretendían hacer triunfar su principio político y atribuirse a su intervención el adelanto social que el plan Beveridge representaba.

Churchill, que debido a encontrarse enfermo no pudo asistir a los debates parlamentarios, habló por radio el 21 de marzo, y dió en dicha ocasión su parecer al referirse, en un largo discurso que abarcó temas sobre la guerra y la política interior, al plan Beveridge, asegurando que se debía de contar con él y sus colegas como ardientes partidarios del seguro nacional obligatorio para todas las clases y todos los propósitos desde la cuna hasta la tumba. Al referirse a la guerra hizo patente el favorable giro de la misma y la posibilidad de derrotar a Alemania en 1944 ó 1945, aunque esto, advirtió, lo decía «con la mayor reserva y sin tratar de ser profetas». En su larga disertación trazó un plan político para después de la guerra, con el cual contribuyó a allanar las divergencias políticas e hizo que de nuevo se reagruparan en su derredor todos los ingleses.

No obstante, el pueblo británico continuaba negando sus votos al Gobierno, como lo demostró el éxito alcanzado por el nuevo partido *Commonwealth* en las elecciones parciales celebradas en el mes de abril en Eddisbury (Cheshire), en las cuales logró una mayoría de 486 votos sobre los candidatos gubernamentales. Tratándose de otra nación se hubiera podido sacar en consecuencia, ante la derrota del Gobierno en unas elecciones, que la opinión política del país abandonaba sus tradicionales ideologías para incorporarse a los discretamente revolucionarios del partido *Commonwealth*; pero INGLATERRA, no. La desviación de la opinión de los partidos clásicos era un movimiento espontáneo de inhibición ante la responsabilidad de la guerra, sin otro significado político que el de apremiar a los gobernantes a precipitar el fin de la contienda con la victoria.

De ahí que el triunfo del *Commonwealth* no tuviera trascendencia alguna ni perturbara en ninguna forma la política del país. Lo que importaba era la guerra, y ésta llevaba un buen camino, y el Ejército inglés había restablecido su prestigio después de las humillantes derrotas en Tobruk y Singapur. Y como la guerra absorbía toda la atención de los ingleses, preocupábalos más el viaje del rey a África del Norte y el de Churchill a los Estados Unidos, realizados ambos en el mes de mayo de 1943, que las veleidades electorales de un distrito.

Acontecimiento político de verdadera y real importancia para el pueblo inglés fué el Congreso laborista celebrado a principios del mes de junio, en el cual fueron elegidos para el Comité director a los enemigos del primer ministro, que éstos sí podrían alterar la colaboración existente en el Gobierno. Los elegidos eran el profesor de Derecho político Laski y el diputado Shinwell. Aparte esto, la actitud del Congreso había contentado a la opinión, pues, además de aceptar la tregua electoral hasta que terminara la guerra, se negó a hacer cuestión de gabinete la aprobación íntegra del plan Beveridge y rechazó la entrada de los comunistas en el partido laborista, por una mayoría de 1.951,000 votos, contra 712,000.

Dado que la situación de la guerra había dejado de ser apremiantemente apurada para la Gran Bretaña, la política comenzaba a recobrar su ritmo normal y los bandos de uno y otro lado se preparaban para volver a

los Gobiernos de partido. Tal, al menos, así lo parecía al haber renacido la antigua discordia y haber propugnado el Congreso laborista por la disolución del Parlamento en cuanto terminara la guerra.

El desembarco de los aliados en Sicilia y la lucha contra Italia enardeció a los ingleses, y en el mes de julio de 1943 no se registraron otros acontecimientos políticos que los relacionados con la contienda que, decididamente, era favorable a las Naciones Unidas.

Verdad es que, aun habiéndose despertado entre el pueblo británico el interés por su política interior, la que verdaderamente interesaba era la exterior, que se desenvolvía con la tradicional habilidad de los estadistas ingleses. El Imperio seguía fiel a la nación rectora



Inglaterra.—Visita de los reyes al club de aviación Las Águilas

y las intransigencias de la India durante 1942 habían sido frenadas por las promesas de satisfacer sus aspiraciones dentro de la comunidad británica de naciones. Con los Estados Unidos continuaba la estrecha unidad política iniciada en la entrevista del Atlántico de Roosevelt y Churchill. A Rusia se la había cautivado por medio de un Tratado de amistad y asistencia por veinte años, y China no obstaculizaba la labor de proselitismo de los ingleses. Los países no muy amigos de INGLATERRA, neutrales o subyugados por el Eje y bajo la influencia de Alemania, iban poco a poco alejándose de su antigua aliada, ya en derrota, y agrupándose en derredor de la Gran Bretaña.

A la que sí se tenía en los medios políticos ingleses era a la reunión anual del Congreso de Trade Unions, que en 1943 la hizo el 6 de septiembre, con asistencia de 750 delegados que representaban a 6.000,000 de trabajadores, entre ellos 1.200,000 mujeres. Pero, contra lo que se esperaba, el Congreso se mostró en casi absoluta compenetración con su Gobierno, rechazando toda injerencia extranjera en los planes ministeriales. Y, según el presidente del Congreso, Gibson, las Trade Unions habían actuado desde el principio de la guerra en íntima colaboración con los departamentos del Gobierno mediante un inteligente sistema de Comités consultivos. Éste ha sido el resultado de una política deliberada, tanto por parte del Gobierno como por parte de las Trade Unions, y acordada entre ambos. Nosotros hemos sido capaces de ayudar a que se emplearan, de la mejor manera, la mano de obra y los recursos del país, de proporcionar al racionamiento un éxito sin igual y asegurar el máximo rendimiento de la maquinaria, de

instruir y entrenar en el trabajo a los no especializados, lo mismo hombres que mujeres, de continuar la labor bajo los bombardeos aéreos hasta que el peligro era inminente y de planear una política financiera que evitase la inflación».

Ante patriotismo tan palmario, poco pudo hacer un delegado soviético que asistía invitado al Congreso, y el cual pidió que las Trade Unions presionaran al Gobierno para que abriesen el segundo frente. A la petición soviética contestó el Congreso de las Trade Unions con la siguiente declaración, que textualmente decía: «El Congreso de las Trade Unions felicita a las fuerzas de las Naciones Unidas, incluso al Ejército y la Aviación soviéticos, por su magnífica actuación, expresando el firme convencimiento de que dondequiera que puedan las fuerzas aliadas atacar con buenas perspectivas de éxito militar deben desarrollar su esfuerzo concentrado para abrir otro frente de batalla mediante una nueva invasión de Europa». Tan hábil como patrióticamente, el Congreso evitó que su petición pareciese una exigencia que tratara de enmendar algún yerro cometido por el mando, expresando, al mismo tiempo, su confianza en los planes del Gobierno, en el cual confiaba que abriría otro frente de batalla cuando conviniese.

Firmado el armisticio con Italia y esperando el pueblo inglés con que la victoria se produciría a favor de las fuerzas aliadas, respondía la declaración del Congreso de las Trade Unions al estado de optimismo y confianza que reinaba en todos los sectores de la opinión pública británica. De ahí que, al reanudarse las sesiones del Parlamento, Churchill pronunciara un extenso discurso en el que se hacía eco de las demandas de apertura de otro frente, y ofreciese una invasión en masa del continente, partiendo del Oeste y en combinación con la del Sur.

El 25 de septiembre, dos días después de reanudadas las sesiones del Parlamento, hubo una modificación del Gabinete, nombrándose a C. R. Attlee, lord presidente del Consejo; a sir John Anderson, canceller del Echiquier; al vizconde Cramborne, secretario de Estado de Dominios; a lord Beaverbrook, lord del Sello Privado, y a A. K. Law, ministro de Estado.

Tales cambios, no del todo necesarios, daban satisfacción a los anhelos del pueblo de que el equipo gubernamental fuese renovado de vez en cuando, por creer que estos remozamientos eran necesarios para mantener el instrumento gubernamental en todo su vigor. Pero, ciertamente, en estas frecuentes renovaciones, cambios y permutas de ministros no había malicia política alguna, y, si acaso quizá la hubiera, no trascendía a la calle.

El 24 de noviembre inauguró el rey las nuevas sesiones parlamentarias, y en el discurso de la Corona puso de manifiesto que la principal tarea era continuar la guerra y alcanzar la victoria. Cuando ésta se lograra, el Gobierno se ocuparía de procurar abastecimientos, casa y trabajo para todos los ingleses, reconstruir las ciudades destruidas y readaptar a la vida normal la minería, la industria y la agricultura. Desde luego, el Gobierno venía ya trabajando en la solución de los problemas internos cuando llegara la paz, pues ya llevaba publicados media docena de dictámenes, de entre los cuales habían sido aceptados favorablemente el plan Beveridge, para los seguros sociales; los informes Uthwt y Scott, acerca de la reconstrucción y la edificación de las ciudades; el Libro Blanco, sobre la Educación, y otros más.

Prolongada la vida de la Cámara de los Comunes un año más, cuyo mandato legal había expirado en 1940, el Gobierno se encontró libre de la preocupación de organizar unas elecciones generales que, en primer lugar, hubiesen afectado a la composición del Gabinete de Guerra y, en segundo, a la continuidad de la política de guerra inspirada por Churchill.

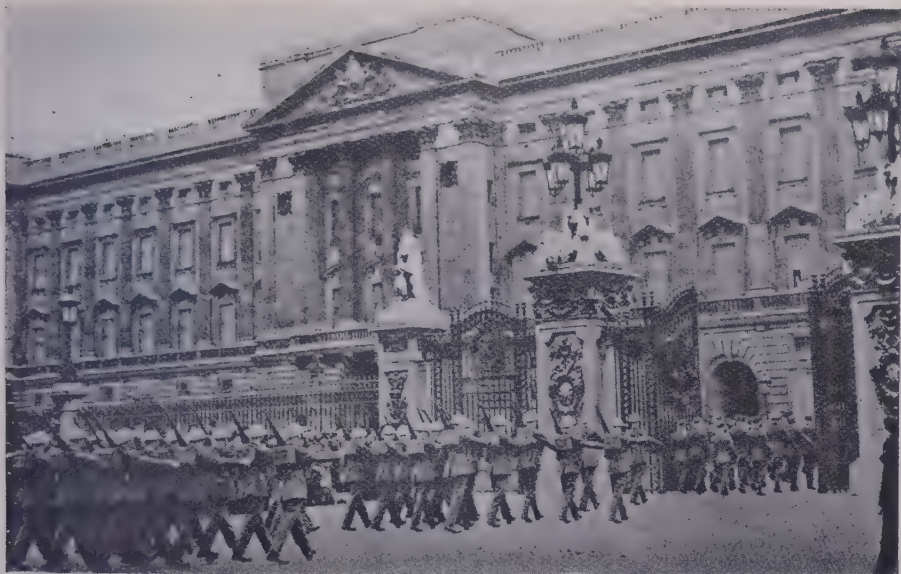
Pero la opinión pública, que creía que la guerra estaba ya vencida, se hallaba desorientada sobre los planes concretos que el Gobierno debía de poner en práctica cuando llegara la paz, ya que hasta entonces sólo se había presentado a la Cámara el plan Beveridge, pero acerca de los demás problemas nada se sabía, ni se podía saber, hasta que no se decidiera si la coalición terminaría o si se disputarían el Poder los dos partidos de mayor fuerza al terminar la guerra.

Aunque preocupados los ingleses por el futuro de la nación, no era la política la que absorbía su atención, sino la guerra y su continuidad hasta la victoria, como lo demostró la conmoción que sacudió a toda INGLATERRA al conocerse la noticia de la enfermedad de Churchill, aquejado de una grave pulmonía contraída en uno de sus frecuentes viajes, en el mes de diciembre de 1943. Agobiado el pueblo inglés por la ansiedad del grave estado del hombre que tan valiente y tenazmente se había enfrentado con las casi invencibles dificultades que presentaba la guerra contra Alemania, sólo consideraba ahora que el jefe del Gobierno se repusiera y continuara en su puesto de mando. Y se sintió aliviado, resuelto y optimista, cuando recibió la noticia de que Churchill se hallaba en Marrakech reponiéndose de su enfermedad y dispuesto a volver a INGLATERRA a proseguir su labor al frente del Gobierno.

El primer ministro, que regresó a Londres el 19 de enero de 1944, después de permanecer cerca de dos meses ausente de INGLATERRA, fué recibido con grandes aplausos cuando se presentó, poco después de su llegada, en la Cámara de los Comunes, asegurando que «encontraba en disposición de continuar su trabajo y no tenía el propósito, de momento, de cambiar su rutina». El alcance que tal afirmación pudiese tener bien se dejaba entrever que no era otro que el de permanecer fiel a la política, cuyos éxitos reconocía no sólo INGLATERRA, sino también el mundo entero, pero en lo relativo a las cuestiones exteriores habían surgido ciertas divergencias entre Rusia y el Reino Unido a propósito de las modificaciones territoriales de Polonia, que preocupaban a la opinión pública y a distintos sectores políticos. Mas el 25 de enero, Eden reiteró el apoyo de INGLATERRA a Polonia, aunque la política del Gobierno a este respecto era la de que existían fronteras que quizá conviniera retocar o modificar, pero que ninguno de estos cambios habría de hacerse por la fuerza, sino por libre consentimiento de las partes interesadas. Esta actitud fué firmemente secundada por la prensa y opinión británica, que ratificaba la nota enviada a Sikorski, el presidente polaco, leída en la Cámara de los Comunes en 1941, en la que se decía: «El Gobierno británico no reconoce ninguno de los cambios territoriales efectuados en Polonia desde agosto de 1939».

Zanjada esta cuestión y afirmada la posición de INGLATERRA en la cuestión polaca, sólo preocupaba ahora al país la sesión parlamentaria en la que se trataría de la invasión de Europa y de trascendentes proyectos para la postguerra. No llegó, naturalmente, a conocimiento del público lo que en aquella histórica sesión se debatió, pero la vigorosa fe que profesaba la Gran Bretaña al régimen parlamentario le hizo comprender que en la Cámara de los Comunes se había planeado la victoria con un supremo esfuerzo, aunque no el final.

En política interior pasó casi inadvertida la segunda victoria electoral del nuevo partido, *Commonwealith*, el cual contaba ya con tres diputados y presentaba un programa socializante, aspirando a convertir la tierra en propiedad común. Pero tales triunfos del nuevo partido carecían de valor político en 1944, en cuyo año conservadores y laboristas estaban entregados a la inmensa labor del Gobierno y no disponían materialmente de tiempo para defender a sus candidatos en unas elecciones parciales celebradas en tal o cual distrito. Otro tanto sucedía con las huelgas de los mi-



Inglaterra. — Un regimiento de las Reales Fuerzas Aéreas desfilando por la explanada del palacio de Buckingham

neros de carbón a las que, de momento, se había dado fin, haciéndoles comprender que las penalidades de la guerra debían de ser compartidas entre todos los ingleses y sobrellevadas por todos.

El 22 de febrero, Churchill hizo en la Cámara de los Comunes una exposición de la guerra y del esfuerzo británico en aquel momento, en la que realizó que los instantes no se prestaban a actitudes fáciles ni a desviar al pueblo inglés de la enorme tarea de alcanzar la victoria. Advirtió que se estaban reuniendo en Gran Bretaña fuerzas de enorme magnitud para futuras operaciones, y que ningún inglés debía de abandonar su puesto, porque el «trabajo iba a ser duro, la tarea larga y la prueba severa».

Esto no indicaba que el Gobierno se desprecupara de los problemas que no tuvieran estrecha relación con la guerra, pues en ese mismo mes de febrero el ministro de Sanidad, Henry Willink, anunciaba la publicación del plan de servicio nacional sanitario, gratuito para todos los ciudadanos, primer paso para la implantación en el país del sistema de seguridad social redactado por sir William Beveridge. El proyecto comprendía todos los servicios de asistencia, especialidades y análisis, siendo sus principales finalidades, servicio de un médico familiar o personal, suministro de medicamentos y de todos los adelantos médicos más costosos, mejora y ampliación del servicio de hospitales, servicio de especialistas, de ginecología, puericultura, oftalmología, odontología, etc.

No era cierto, pues, como venía asegurando la controversia política corriente, que el Gobierno permaneciera inactivo y demostrara falta de celo en la elaboración de planes para las reformas de la postguerra. Esta actitud de clamorosa impaciencia ignoraba que una nueva INGLATERRA no podía ser creada mientras continuara la guerra, sino a medida que las circunstancias fuesen siendo favorables y se vislumbrara el final victorioso de la contienda. Claro que la demora en la reconstrucción interior por parte del Gobierno había creado un gran recelo en la opinión pública, pero pronto sería disipado en cuanto se reflexionara sobre la inmensa tarea que la guerra representaba para los gobier-

nantes. Sobre el Gobierno pesaban problemas de política exterior e interior como raras veces había tenido otro Gabinete que soportar y resolver. Gran parte de los ingleses comprendían así, y creían que aún no había llegado el momento de reclamar intereses personales o de partido.

De todos modos, para acallar las murmuraciones de los descontentos e impacientes, el primer ministro inglés se dirigió por radio el 26 de marzo al pueblo británico e hizo un estudio general de la situación inglesa en la guerra y en la política interior. Respecto a esta última, dijo que pronto sería ley el mejor plan de enseñanza mejorada intentado en INGLATERRA, y que se habían presentado al Parlamento trascendentales proyectos para la reconstrucción de viviendas, a fin de que los soldados que regresaran de la guerra encontraran sus hogares, haciendo resaltar que todo ello se había logrado sin aflojar el esfuerzo bélico. Al referirse a la guerra, Churchill aseguró que la victoria llegaría, pero que exigía cada vez más los recursos vitales de toda la nación.

Condición indispensable para que pudiera cumplirse lo que Churchill exigía del pueblo inglés era la de que la tregua electoral firmada en 1939 continuara, cuestión ésta que más de una vez había sido examinada por los partidos coaligados en el Gobierno. En el mes de marzo, el partido laborista la examinó en una reunión a la que asistieron Mr. Attlee y Mr. Morrison, ministro del Interior. El motivo que ocasionó la reunión fué la conducta de algunos afiliados, que en las elecciones parciales habían apoyado a los candidatos independientes contra los ministeriales. Pero si los laboristas acordaron que continuara la tregua, no así los liberales, cuyo presidente, Violet Bonham Carter, esperaba persuadir a su partido para que el compromiso se cancelara en el mes de julio, en que se celebraría la asamblea liberal.

Con el documento de la tregua electoral firmado por los conservadores, liberales y laboristas, los firmantes se obligaban a no presentar candidatos contra el del partido que anteriormente representaba al distrito. En el mismo se fijaba la duración de la tregua hasta el final de la guerra, a menos que uno de los partidos decidiera separarse, previo aviso a los demás.

En las 128 elecciones parciales celebradas hasta el mes de marzo de 1944, el acuerdo había sido respetado por todos los partidos. Pero si bien habían surgido diferencias entre los partidos firmantes, la tregua continuaría a pesar del deseo que cada uno de ellos sentía de recobrar la libertad de acción, hasta terminada la guerra, en cuya ocasión no cabía duda que sería disuelto el Gobierno de coalición en las primeras elecciones generales que se convocaran.

A esta polémica, suscitada por criterios particulares y sostenida en la calle, pues no llegó al Parlamento ni a los centros oficiales de los partidos, puso fin sir Archi-

perturbaron los servicios esenciales para la prosecución de la guerra. Esta ley, que fué promulgada por el Gabinete de Guerra sin pasar por el Parlamento, en virtud de sus poderes extraordinarios, y era aneja a la ley excepcional para la defensa del Reino, produjo divergencias en el laborismo, y el diputado laborista Bevin atacó duramente a su correligionario, el ministro de Trabajo; a los jefes de su partido y al Gobierno. Sostuvo Bevin que el procedimiento empleado por el Gabinete de Guerra había sido un abuso de poder y, aparte de ello, la ordenanza iba contra los trece millones de obreros que había en INGLATERRA que no estaban afiliados a los Sindicatos, y cualquiera de éstos que tratase de mejorar sus condiciones de trabajo podía ser considerado como agitador, y condenado.

En su opinión, se trataba de defender a la burocracia de los Sindicatos contra los elementos independientes de la clase obrera y mantenerlos en sus puestos. Presentó una propuesta contra la ley, que fué rechazada por 314 votos, votando sólo en favor 23, de ellos 18 laboristas, con lo que el Gobierno se afianzó en su posición de exigir la leal contribución de todos los ingleses a' esfuerzo de guerra y castigar a los que la dificultaran con huelgas y actitudes subversivas.

El 27 de abril se dictó una disposición en virtud de la cual nadie podría salir del país hasta nueva orden, excepto para desempeñar misiones de urgente importancia nacional. La nueva prohibición constituía la más reciente disposición de seguridad en relación con los preparativos del segundo frente, medidas que se iniciaron con la suspensión de los viajes entre la Gran Bretaña e Irlanda a partir del 12 de marzo. Se impusieron también ciertas restricciones a las Misiones diplomáticas y algunos países protestaron de ello y amenazaron con adoptar medidas recíprocas con los diplomáticos británicos. Aplacadas las protestas que esta medida de excepción produjo en algunos países, después de exponer ampliamente el Gobierno los motivos que le obligaban a tomar tal decisión, la atención política del pueblo inglés quedó prendida en la Conferencia de los Dominios, que comenzó sus reuniones en Londres el 1 de mayo de 1944.

Tomaron parte en ella los cinco primeros ministros del Imperio, es decir, Churchill, Smuts, Mac Kenzie King, Curtin y Fraser, en representación de sus respectivos países, o sea el Reino Unido, la Unión Sudafricana, el Canadá, Australia y Nueva Zelanda. Asistieron también Huggins, primer ministro de Rhodesia, y el maharajá de Cachemira, por la India, interviniendo en las conversaciones el ministro inglés de Negocios Extranjeros, Eden; el primer ministro adjunto, Attlee, y el secretario de los Dominios, vizconde Cramborne.

La Conferencia, que estuvo reunida durante los primeros días de mayo, no se consideró como Imperial, sino como un cambio de impresiones e ideas de los primeros ministros sobre la situación de la guerra, los próximos planes militares y los problemas que pudieran plantearse a la terminación de la lucha. La Conferencia fué de carácter secreto, aunque casi todos los días se dieron cortos resúmenes de lo tratado en ella y, según los cuales, los reunidos se ocuparon de la guerra, de los planes para la invasión de Europa y para la lucha en el Pacífico, las condiciones del armisticio, el régimen de ocupación de Alemania y el régimen en los países liberados. El resultado político de la Conferencia fué reconocer por parte de INGLATERRA que los Dominios ha-



Inglaterra.— Conferencia Imperial. Churchill con los primeros ministros de los Dominios

bald Sinclair, líder liberal y ministro del Aire, afirmando «que el esfuerzo de guerra exigía la unidad nacional, que la unidad nacional estaba representada en el Gobierno de coalición y que el Gobierno de coalición no podría sobrevivir a la denuncia de la tregua». Y como sus dictados eran ciertos y firmes, la tregua continuó y se dió por terminado este asunto, que estuvo a punto de producir una crisis política en momentos en que INGLATERRA iba a necesitar el esfuerzo unido de todos sus hijos.

Parte de ellos, los mineros por ejemplo, venían rehusando desde el principio de la guerra cumplir con este deber que alcanzaba a todos los ingleses, pues de 1,773 huelgas habidas en 1943, la mitad de los paros se habían registrado en las minas de carbón.

Las últimas huelgas de mineros de carbón habidas en 1944 habían producido una pérdida de un millón de toneladas, paralizándose, a consecuencia de ello, las exportaciones, y quedando reducido el consumo doméstico de dicho mineral y restringido en un 25 y un 10 por 100 respectivamente, en el uso industrial de gas y electricidad. Y no era que el número de huelgas fuese mayor que en tiempos de paz, pero revestían suma importancia por ocurrir en tiempo de guerra y perturbar la producción de materias esenciales para el sostenimiento de la contienda bélica.

En vista de ello, el Gabinete de Guerra promulgó, en abril de 1944, una ley contra las huelgas, mejor dicho, contra los agitadores que las promovían, puesto que la ley no prohibía las huelgas, sino tan sólo aquéllas que

blan adquirido, en los años de la guerra, una mayor conciencia de su propia fuerza, pero a la vez la seguridad de que fuera del Imperio quedarían reducidos a la categoría de pequeños Estados, expuestos a mil peligros, como Australia y Nueva Zelanda se habían visto durante la contienda bajo la amenaza del Japón.

Afianzados los lazos que unían a los pueblos del Commonwealth, se debatió en la Cámara de los Comunes, el 24 de mayo, la política exterior de la Gran Bretaña, en cuya ocasión pronunció Churchill un discurso ocupándose de Turquía, Italia y España. Refiriéndose a Turquía, dijo que los aliados habían decidido dejar de exhortarla para que se uniera a su causa, añadiendo que la guerra se podría ganar en los Balcanes sin la intervención de los turcos. Al referirse a Italia, dijo que el nuevo Gobierno italiano estaba haciendo cuanto podía para ayudar a los aliados en su avance. Al hablar de España hizo una extensa referencia a la actitud española durante los preparativos para la invasión del norte de África, que fué de absoluta neutralidad, expresando gran satisfacción por haber llegado a un acuerdo sobre la cuestión del wolframio. Terminó diciendo que dos asuntos de política interna de España son cosa de los propios españoles. Nosotros, como Gobierno, no tenemos por qué mezclarnos en tales asuntos. Refiriéndose a las relaciones polacosoviéticas, declaró que no había tenido éxito en sus esfuerzos para conseguir las relaciones entre los soviets y el Gobierno polaco de Londres.

Vino el día 4 de junio la caída de Roma y el 6 la noticia de haber empezado la invasión en Europa, por lo que, ante la magnitud de ambas noticias, sobre todo de la última, la política se relegó a un segundo lugar, quedando todo el interés del pueblo británico prendido en el desarrollo de la magna operación militar que había dado principio al otro lado del Canal de la Mancha.

Verdad es que, desde poco antes de empezar la ofensiva, de nuevo estaba INGLATERRA sometida a la acción de las armas alemanas, y la población no se encontraba en la disposición de ánimo adecuada para interesarse por los asuntos políticos, que, aunque esenciales para su buen gobierno, podían posponerse al de defenderse de las bombas volantes. Que los bombardeos de las islas por aquella nueva y desconocida arma habían impresionado al pueblo inglés, lo demuestra la declaración que Churchill tuvo que hacer sobre las mismas en la Cámara de los Comunes el día 7 de julio para calmar la zozobra que reinaba en todo el Reino Unido. En ella dijo el primer ministro que en tres semanas habían sido lanzadas desde la costa francesa 2,754 bombas volantes, en una proporción de 100 a 150 al día, pero a pesar de eso no afectaría en nada a la batalla de Normandía. El número de personas muertas alcanzaba a 2,752, y los heridos a 8,000, y terminó diciendo que Londres era un frente de 30 km. de longitud por 36 de profundidad, pero no se doblegaría.

La marcha de las operaciones militares, francamente favorables a las Naciones Unidas, hizo perder el temor de los ingleses a las bombas volantes, y la opinión pública reaccionó contra los ataques alemanes con humor y despreocupación. Lo que empezaba a interesar al pueblo británico, a medida que se aproximaba el fin de la guerra, eran los problemas que plantearía la paz que, sin duda, serían más graves y más difíciles de resolver que los del combate.

A mediados de septiembre, problemas probablemente de postguerra llevaron a Churchill a Quebec, acompañado de Eden, en donde se entrevistó con el presidente Roosevelt, y aunque el comunicado dando cuenta de la entrevista decía que únicamente habían tratado asuntos militares, no es posible creer que los políticos dejaran de tener su lugar en momentos en que las divergencias entre la U. R. S. S. y los aliados anglosajones eran patentes.

Una maniobra de baja política apasionó durante los primeros días de octubre a los ingleses, al ser condenado el *Daily Herald*, periódico laborista, al pago de una indemnización de 5,000 libras por una falsa información en la que se aseguraba que una Compañía minera del País de Gales pagaba a sus obreros jornales inferiores al mínimo. También fué motivo de la atención de los británicos una nota dada por el partido laborista a últimos de octubre, en la que anunciaba su decisión de separarse del Gobierno, orientando de este modo a la opinión, que ya se preguntaba qué ocurriría al fin de las hostilidades. En este mismo mes de octubre se amplió el Gobierno con dos nuevas carteras: la de Aviación Civil y la de Seguros Sociales, nombrando para la primera al vizconde Swinton, y para la segunda a sir William Jowitt. El 2 de noviembre, Churchill, en un discurso pronunciado en la Cámara de los Comunes, ante la incertidumbre política que había provocado la declaración del partido laborista, dijo que esperaba que la coalición gubernamental no se rompería hasta que hubiese terminado la guerra.

Agobiado el Gobierno por la conducta de los comunistas en Bélgica, Italia y Grecia, cuya actitud anárquica y disolvente nacía del temor de que lo que no conseguirían en los momentos que la victoria se aproximaba no lo conseguirían jamás, trataba por todos los medios de evitar los disturbios que venían provocando en los mencionados países por medio de una política exterior enérgica y resuelta.

Pero llegó el mes de diciembre, y tras de la publicación de un *Libro Blanco* dando cuenta de los esfuerzos y sacrificios que había hecho INGLATERRA para conseguir la victoria y la liberación de aquellos mismos países, en los cuales los comunistas intentaban declarar los enemigos, se reunió, del 10 al 15, el Congreso Laborista y, realizando una maniobra electoral contra Churchill por las medidas de seguridad tomadas por éste para defender a Grecia del partido revolucionario E. L. A. S., obstinado en ganar el Poder por la fuerza, se le acusó de retrógrado y tirano.

El 16 de diciembre Churchill contestó, con un trascendental discurso, a todas las críticas hechas a su intervención política en Grecia, haciendo historia detallada de lo acaecido y su propósito de seguir mandando tropas para defender la verdadera democracia griega, pues no creía compatible con la dignidad inglesa abandonar a aquella nación en manos del E. L. A. S., cuya finalidad era derribar un Gobierno constitucional e instalarse ellos en el Poder. La moción presentada respecto a la política del Gobierno acerca de Grecia fué rechazada por 279 contra 30 votos, reafirmando el pueblo inglés, al terminar 1944, su confianza en el hombre que no tardaría en alcanzar la victoria para INGLATERRA. — A. O.

PROTECTORADOS Y COLONIAS INGLASAS

IRLANDA DEL NORTE. ÁREA Y POBLACIÓN. Irlanda del Norte ocupa una extensión de 144,845 km.², y su población, según el censo de 1937, era de 1.279,745 h. En 1942 se celebraron 11,673 matrimonios, hubo 29,645 nacimientos y se registraron 17,256 defunciones; en 1943, los matrimonios celebrados fueron 10,149, se produjeron 31,521 nacimientos y las muertes sumaron 17,437. En 1938 inmigraron 1,402 sujetos y emigraron 844.

La principal riqueza del país es la agricultura, y en 1938, últimas estadísticas publicadas, produjo 289,526 toneladas de avena, 3,430 de cebada, 711,369 de patatas, 4,036 de lino, 320,497 de nabos y 824,989 de heno. El ganado existente en 1939 era el siguiente: Vacuno, 700,564; lanar, 551,262; cerda, 565,726, y aves de corral, 6,038,001.

El mineral extraído en 1939 (últimas estadísticas) fué como sigue: Yeso, 224,029 ton.; arcilla, 258,997; grava y arena, 82,979; granito, 33,548; vulcanio,

468,888; piedra caliza, 61,307, y piedra arenisca, 210,820. El número de personas empleadas, incluyendo los mineros de carbón, en la extracción de estos productos, era, en 1939, de 1,869.

Las industrias más importantes son la de fabricación de tejidos de lino y la de construcción de buques, ambas instaladas en Belfast. En tiempos de paz, la primera ocupa cerca de 70,000 personas, y cuenta con 874,000 husos y 28,000 telares. El valor del lino exportado por la Gran Bretaña durante 1939 alcanzó un valor de 6,339,000 libras esterlinas, y prácticamente la totalidad del mismo procedía de Irlanda del Norte. Los astilleros de Belfast ocupan, normalmente, a 15,000 trabajadores y poseen una capacidad de producción superior a las 200,000 ton. anuales. Otras importantes industrias son

ISLA DE MAN. La extensión de la isla de Man es de 588 km.², y su población en 1939 era de 50,829 habitantes. En 1943 se registraron 788 nacimientos y 783 defunciones.

La isla de Man se administra por sus propias leyes, por medio de la Corte de Tynwald, compuesta por el gobernador, nombrado por la Corona; un Consejo Legislativo, dos miembros nombrados por el gobernador y cuatro por el Parlamento local, el cual es una Asamblea representativa de 24 miembros elegidos por el voto popular en las cinco subdivisiones y cuatro municipios de la isla. En 1944, en una sesión especial de la Legislatura de Man, se creó un Comité Ejecutivo para intervenir con el gobernador en todas las materias del Gobierno. Los isleños no están sujetos a las leyes emanadas del Parlamento Imperial, a menos que se haga a tal respecto mención especial.

En marzo de 1944 había 32 escuelas primarias, con 5,398 pupilos; 5 de segunda enseñanza, 2 de estudios superiores y 7 nocturnas, con un total de 1,818 alumnos. El total de los gastos de enseñanza en 1943-44 fué de 125,476 libras.

Los ingresos en 1943-44 alcanzaron a 1,498,917 libras, y los gastos a 998,953.

La principal riqueza del país es la agricultura, y produce avena, trigo, nabos, patatas y grasas vegetales. La riqueza ganadera en 1943 consistía en 2,849 caballos; 21,500 de vacuno; 71,115, lanar, y 4,965 cerdos.

El tonelaje registrado en 1943 comprendía 52 buques y 169 barcos de pesca. Los buques llegados a la isla en 1943 comprendían, en total, un desplazamiento de 386,935 ton. Los ferrocarriles tienen una extensión de 86 km.

ISLAS DEL CANAL. Las islas del Canal tienen, en conjunto, un área de 198 kilómetros cuadrados y 93,205 h. Las islas se administran según sus propias leyes y costumbres. Jersey tiene una se-

parada y legal legislación y es administrada por un subgobernador, nombrado por la Corona, y un baile, también nombrado por la Corona. El baile es el primer magistrado y presidente de la Asamblea de los Estados. La Corte de Justicia consiste en un tribunal de primera instancia y uno de apelaciones. La Asamblea de los Estados o Parlamento para deliberación y legislación se compone de 12 jurados, 12 rectores, 12 condestables, 17 diputados y 2 oficiales de la Corona. Guernsey, Alderney y Sark están gobernadas por un subgobernador, pero las dos primeras tienen un Gobierno propio, y Sark es una dependencia de Guernsey y está bajo su jurisdicción.

Las islas del Canal fueron ocupadas por los alemanes en junio de 1940.

POSESIONES EUROPEAS

GIBRALTAR. Gibraltar tiene un área de 2 km. 517 metros cuadrados, y su población, a tenor del censo de 1939, es de 20,339 h., la mayoría descendientes de españoles. De su población total, 3,759 h. son militares y marineros pertenecientes a la guarnición de la plaza.

El gobernador, que es al mismo tiempo comandante en jefe, es asistido por un Consejo Ejecutivo, compuesto por otras altas autoridades. En 1944 se creó un Consejo Consultivo.

La enseñanza es obligatoria entre los cinco y catorce años, y se imparte en 13 escuelas, 11 de las cuales son católicas. Hay 4 escuelas de segunda enseñanza.

Los presupuestos en 1942 y 1943 fueron como sigue: 1942: Ingresos, 410,767 libras; gastos, 192,543. 1943: Ingresos, 505,603; gastos, 213,316 libras esterlinas.



Malta.—Lord Gort, gobernador de la isla, saliendo de la Universidad después de concedido el título de doctor honorario en Leyes

la de cordelería y cables, tabaco, aguas gaseosas, galletas, confección de ropas y géneros de punto.

El total de los impuestos de Irlanda del Norte lo imponen y recaudan las autoridades imperiales, quienes hacen ciertas deducciones y entregan al ministro de Hacienda del país. El monto exacto de los mismos es determinado por una Junta integrada por un representante del Tesoro Imperial, uno del Tesoro de Irlanda del Norte y otro nombrado por el rey. Las deducciones hechas por el Tesoro Imperial representan una contribución a los gastos del Imperio. El Parlamento de Irlanda del Norte tiene poderes limitados en la imposición de contribuciones, circunscribiéndose a aquellas que no afectan al interés de las finanzas del Imperio.

Los ingresos y gastos durante los años 1942-43 y 1943-44 fueron como sigue: 1942-43: Ingresos, 17,273,080 libras; gastos, 17,211,969; contribución al Imperio, 29,750,000. 1943-44: Ingresos, 16,953,175 libras; gastos, 16,828,637; contribución al Imperio, 35,000,000 de libras. La Deuda pública, en 1944, es de 3,282,700 libras.

La Universidad de Belfast, en el curso de 1943-44, contaba con 130 profesores y 1,789 estudiantes. Hay 75 escuelas de segunda enseñanza, a las que asisten 17,535 alumnos. Existen también 61 escuelas técnicas y otros 39 centros, con 22,435 alumnos en el año escolar 1942-43. La enseñanza primaria dispone de 1,667 escuelas con 185,542 pupilos.

El total de la extensión de las líneas férreas de Irlanda del Norte es de 1,164 km. Cuenta con 24,155 km. de carreteras, y los canales y vías de agua navegables miden 291 km.



Malta.—Entrada del arzobispo, rodeado del clero y de los nobles, montado a caballo, según tradición que data del año 1090

Los únicos recursos con que cuenta Gibraltar proceden del comercio de tránsito de su puerto y del abastecimiento de carbón a los buques. La moneda es la de Gran Bretaña, pero desde la guerra mundial de 1914-18 el Gobierno local viene emitiendo billetes de curso legal. El dinero en circulación, en 1943, alcanzaba a 852,329 libras.

MALTA. El total del área de Malta, incluyendo Gozo y Comino, es de 226 km.², y su población civil, en 1943, era de 272,121 h. Los nacimientos habidos en 1943 fueron 8,452; las defunciones alcanzaron a 5,578, y el número de matrimonios a 2,652.

En 1939 se le concedió a Malta una nueva Constitución. Bajo ésta hay un Consejo de Gobierno compuesto de cinco miembros *ex officio*, y tres miembros oficiales nombrados por el gobernador, y diez elegidos por el pueblo. En 1943 se anunció en la Cámara de los Comunes que al terminar la guerra sería restaurado en Malta un Gobierno responsable.

Al empezar el año escolar de 1944 había 94 escuelas primarias, con 35,000 pupilos aproximadamente, y 130 nocturnas; 4 de segunda enseñanza para muchachos, con 660 estudiantes, y un liceo con 700 muchachas. Hay también una escuela preparatoria secundaria de ambos sexos, con 490 alumnos, y una técnica, con 120. Cuenta con una Universidad con 250 estudiantes. Existen, además, 60 colegios privados, de los cuales 12 reciben ayuda del Estado, con cerca de 10,000 pupilos.

Los ingresos y gastos durante 1942-43 y 1943-44 fueron los siguientes: Ingresos, incluyendo una concesión Imperial de 2,250,000 libras, 3,523,539; gastos, 2,665,807. 1943-44: Ingresos, incluyendo una concesión Imperial de 1,350,000 libras, 4,026,373; gastos, 3,731,831. La Caja de Ahorros, en 1944, tenía 23,906 depositarios, con 7,026,698 libras esterlinas.

La principal riqueza es agrícola, y el total del valor de la producción de trigo, cebada, patatas, cebollas, habichuelas, tomates, verduras, uvas, otros frutos y

algodón, fué, en 1938, de 667,110 libras esterlinas. En 1938 la riqueza ganadera consistía en 8,799 cabezas entre caballos, asnos y mulos; ganado vacuno, 4,540; lanar, 15,936; cabrio, 34,470, y de cerda, 6,707. La industria pesquera dispone de 700 embarcaciones, en las que trabajan unas 1,300 personas. La pesca capturada anualmente es de 1,100 ton., con un valor aproximado de 68,000 libras esterlinas.

Malta cuenta con un buen servicio de autobuses que ponen en comunicación todas las villas y ciudades entre sí. Existe también un *ferry-boat* que hace el servicio entre Malta y Gozo, y en el cual se pueden embarcar toda clase de carruajes.

El servicio de teléfonos es atendido por un sistema del Gobierno con líneas modernas. Existen 3,478 estaciones telefónicas.

El tráfico postal, en 1943-44, fué el siguiente: Servicio interior: 1,714,440 cartas y 1,367,418 periódicos; servicio exterior: cartas, 661,336; periódicos, 163,332.

La moneda legal es la inglesa, y desde 1940 Malta tiene en circulación billetes emitidos por su Gobierno. El número de billetes locales en circulación, en 1944, era de 10,584,240 libras esterlinas; las del Banco de Inglaterra en circulación se estimaban, en la misma fecha, en 1,000,000 de libras.

POSESIONES Y PROTECTORADOS EN ASIA. La colonia de Aden tiene un área de 138 km.², con una población de 48,339 h. Los únicos ingresos del Gobierno proceden de los derechos sobre el alcohol, tabaco, opio y de las contribuciones. El total de los ingresos durante 1943-44 fué de 11,623,347 rupias, y los gastos alcanzaron a 4,695,466 rupias. Las principales importaciones consisten en sal, café, gomas, cueros, pieles y azúcar, siendo estos mismos productos exportados, puesto que Aden es puerto franco y estación importante de transbordo y comercio de tránsito.

La extensión del protectorado de Aden es de 207,424 kilómetros cuadrados, y su población, la cual nunca

ha sido censada, se estima en cerca de 600,000 habitantes. El protectorado de Aden se divide en dos partes: Protectorado de Aden oriental y protectorado de Aden occidental. El primero abarca 18 sultanatos, y el se-

SARAWAK. Sarawak, Estado libre bajo la protección de Inglaterra, tiene una extensión de 92,600 km.², con una población estimativa de 500,000 h.

Los ingresos recaudados, en 1939, fueron 4.762,532 dólares, y los gastos, en el mismo año, 4.200,269 dólares. Las importaciones, en 1939, tuvieron un valor de 26.173,420 dólares, y las exportaciones, 34.379,748 dólares.

No posee ferrocarriles ni carreteras, y únicamente en los alrededores de Kuching, la capital, tiene unos 155 km. de calzadas. Existe un sistema telefónico gubernamental que se extiende desde Kuching al Alto Sarawak.

Desde el 17 de diciembre de 1941 Sarawak está ocupado por los japoneses.

CEYLÁN. Esta isla tiene una extensión de 65,905 km.², y su población fué estimada, en 1943, en 6.197,000 h. Los matrimonios celebrados en 1943 fueron 43,957, y los nacimientos habidos 248,820, contra 131,061 defunciones.

El número de escuelas de lengua vernácula, en 1943, era de 2,172, a las que asisten 143,462 muchachos y 99,537 muchachas. Existen también 394 escuelas de inglés y bilingües, en las que se educan 52,039 muchachos y 24,321 muchachas. El total de la suma gastada por el Gobierno en las escuelas

gundo todo el Hardramant. No está directamente administrado por Inglaterra, pero sí bajo el control de un gobernador y comandante en jefe británico que, en 1944, lo es R. S. Champion.

BORNEO. Área, 33,394 km.², y su población, según censo de 1931, es de 270,223 h. El Borneo británico ocupa la parte norte de la isla del mismo nombre, y es un Estado bajo la protección de Inglaterra y administrado por la North Borneo Company. El gobernador, cuyo nombramiento está sujeto a la aprobación del secretario de Estado para las Colonias, es responsable ante el Consejo de Directores de Londres, y está asistido por cerca de 60 miembros europeos.

Desde el 17 de diciembre de 1941 está ocupado por los japoneses.

BRUNÉI. Este protectorado inglés tiene una extensión de 4,126 km.², con una población de 30,135 habitantes, de los cuales sólo 60 son europeos. La suprema autoridad del Estado está representada por el Consejo del Sultán, que al presente comprende nueve miembros, incluyendo el residente británico, con el sultán como presidente.

Los departamentos de Policía, Agricultura, Forestales, Sanidad y Obras Públicas están regidos por ingleses.

En 1940 existían 23 escuelas primarias gratuitas, de lengua malaya, con 1,708 pupilos; 5 de lengua china, con 472 alumnos, y 4 privadas, de lengua inglesa, con 160 pupilos.

Los principales productos son petróleo crudo, extracto de mangle y sagú. Posee gran riqueza en maderas en las selvas del interior.

Los ingresos, en 1940, alcanzaron a 181,574 libras esterlinas, y los gastos a 170,587 libras esterlinas. No existe Deuda pública.

El total de las importaciones, en el año 1940, fué de 453,502 libras esterlinas, y el de las exportaciones, de 1.122,680 libras esterlinas.

Existen 6 estafetas postales y varias estaciones de telegrafía inalámbrica.



Ceylán. — Puerto de Colombo



Ceylán. — El templo Katahona en Colombo

vernáculos en el curso escolar 1942-43 fué de rupias 16.819,270.

En el área rural hay 12 escuelas públicas de lengua inglesa, y sus gastos, junto con los demás del mismo



Hong Kong. — Vista general

orden, fueron, en 1942-43, de 2.301,142 rupias. La Universidad de Ceylán fué establecida en julio de 1942, incorporándose a ella el Colegio Médico de Ceylán, fundado en 1870, y el Colegio Universitario de Ceylán, fundado en 1921. En el curso de 1944-45 se han matriculado 996 estudiantes. El Colegio Técnico de Ceylán contaba, en 1942-43, con 2,823 estudiantes matriculados. Hay también 142 escuelas industriales.

Los presupuestos generales de 1942-43 y 1943-44 fueron los siguientes: 1942-43: Ingresos, 13.333,788 libras; gastos, 12.333,767. 1943-44: Ingresos, 16.532,000 libras; gastos, 13.055,694. La Deuda pública, en 1943, era de 9.408,775 libras, y de 103.270,000 rupias.

Del área total de la isla, 1.458,920 hectáreas están bajo cultivo, y 182,400 dedicadas a pastos. En 1943 había 340,000 dedicadas al cultivo de arroz; 42,000, a otros granos; 495,000, a cocoteros; 13,600, a cacao; 219,828, a té, y 255,095, a caucho.

El ganado existente en 1940 consistía en 1,501 caballos; 1.700,061, vacuno; 58,086, lanar; 35,280, de cerda, y 285,990, cabrio. En 1943 había 199 minas de grafito en explotación y 6 de mica. Existen 3,264 factorías dedicadas a la preparación del té y del caucho para la exportación, y otras dedicadas a la producción de ácido acético, cerámica, vidrio, papel, etc.

El valor de las importaciones durante 1943 fué de 414,458,000 rupias, y el de las exportaciones de 537,640,000 rupias. En 1943 fueron abiertos al tráfico 1,690 km. de vía férrea.

CHIPRE. El área de la isla de Chipre es de 6,655 kilómetros cuadrados, y su población, en 1943, se estimó en 393,249 h. En el mismo año se registraron 21,405 nacimientos y 5,155 defunciones.

La enseñanza tiene un sistema separado para cada religión. Las escuelas elementales están bajo el control del Gobierno, asistido por un Consejo de Educación para cada comunidad religiosa. En 1943-44 había 479 escuelas griegas, 203 turcas y 5 masonitas, con 976,298, 43,076 y 9,971 alumnos respectivamente. Hay, además, 7 escuelas armenias y 4 latinas independientes.

La segunda enseñanza, sujeta al control del Estado, cuenta con 6 gimnasios, 4 escuelas comerciales, 7 escuelas superiores rurales y 3 escuelas privadas para muchachos, de lengua griega. Un liceo para muchachos y una escuela superior, para muchachas, de lengua turca. Los armenios disponen de un orfanato con escuela de Artes y Oficios y Escuela de Comercio. El total de lo gastado por el Estado en educación y enseñanza, en 1943, fué 280,122 libras esterlinas.

Los presupuestos durante los años 1942-44 han alcanzado, en libras, las cifras siguientes: 1942: Ingresos, 1.492,851; gastos, 1.685,018. 1943: Ingresos, 2.188,596; gastos, 2.056,423. 1944: Ingresos, 2.095,889; gastos, 2.557,564.

Desde 1928, Chipre contribuye a la defensa del Imperio con 10,000 libras anuales.

La producción agrícola, en 1943, fué como sigue: Trigo, 1.922,944 bushels; cebada, 1.782,130; avena, 179,499; vezas, 368,096; aceitunas, 6,268 ton.; algarrobas, 47,483; patatas, 18,772; uvas, 5,075; algodón, 898;

queso, 10,565 quintales; linaza, 2,760; lino, 1,200; cáñamo, 1,820; capullos de gusano de seda, 2,287; vino, 19,305,082 litros, y aceite de oliva, 880 ton.

En 1943, la riqueza ganadera de Chipre comprendía: 35,856 cabezas de ganado vacuno; 302,821, lanar; 208,002, cabrio, y 40,173, de cerda.

La principal producción minera es la de piritas de cobre, y en 1943 se exportaron 29,964 ton. de concentraciones cobreñas y 12,987 ton. de piritas de hierro. En el mismo año se exportaron 1,311 ton. de amianto y 7,800 de cromo concentrado.

Las importaciones y exportaciones en 1942-43 fueron las siguientes: 1942: Importaciones, 2,253,837 libras esterlinas; exportaciones, 1,199,596. 1943: Importaciones, 2,246,892; exportaciones, 2,187,067.

La extensión de las carreteras de primera clase es de 1,586 km., de los cuales 1,203 son asfaltados. Las secundarias se extienden a lo largo de 3,133 km. Existen 574 km. de líneas telegráficas y cable con Alejandría y Haifa. La moneda legal es la piastra, si bien circula la libra esterlina, y sobre el valor de ella se rige la economía del país.

HONG KONG. El área de Hong Kong es de 59 km.², y su población, en 1940, sumaba 1.071,893 h., de los cuales 1.047,768 eran chinos, excluyendo 750,000 refugiados y las guarniciones militares. En 1939 se registraron 46,675 nacimientos y 48,283 defunciones.

La educación no es obligatoria, pero todas las escuelas vienen obligadas a registrarse en el Departamento de Educación y están bajo la inspección de las autoridades para asegurar un mínimo de condiciones sanitarias e higiénicas. De las 4 escuelas gubernamentales para niños de padres ingleses, sólo una quedó abierta al producirse la evacuación de las familias inglesas en 1940. Los datos que damos a continuación corresponden a los quince meses que van de enero de 1940 a marzo de 1941, pues en diciembre de este último año citado Hong Kong fué ocupado por los japoneses.

El número de escuelas chinas existentes en 1940 era de 15, de las cuales 13 estaban dedicadas a la educación de niños y 2 a la de niñas, con un total de alumnos de 3,869. Existía, asimismo, una para indios, con 153 alumnos. El total de escuelas, a fines de 1941, era de 1,273, con una matrícula de 116,280 alumnos. El presupuesto de enseñanza, en el mismo año, ascendió a 2.807,269 dólares.

En 1940, en la Universidad de Hong Kong, se graduaron 572 estudiantes, de los cuales 114 fueron mujeres y, del total, 477 chinos.

Los gastos e ingresos de 1940-41 fueron como sigue: Ingresos, 70,175,115 dólares; gastos, 64,787,567. En marzo de 1941, la Deuda pública consistía en 4.838,000 dólares al 4 por 100; 10.640,000 dólares al 4 por 100 y 11.790,000 dólares al 3.50 por 100.

La principal industria es la refinería de azúcar, construcción y reparación de buques, fábricas de tabaco, de cemento, zapatos de suela de goma, etc. Hong Kong es puerto franco, excepto para los estupefacientes, alcohol, medicamentos, perfumería y aceites hidrocarbonados.



Singapur. — Una vista reciente de la ciudad

Las importaciones en 1940, únicamente del Imperio británico, se valoraron en 4.786,013 libras, y las exportaciones, también al Imperio británico, alcanzaron a 7.503,908 libras esterlinas.

En 1940 entraron y salieron de su puerto 28,943 buques, con un desplazamiento total de 21.908,850 ton.

En agosto de 1940 tenía la colonia 701 km. de carreteras. Existía, además, una línea de tranvías de 18 km. de extensión y un tranvía suspendido que unía ambas partes de la bahía. Hay un ferrocarril que va desde Howlon a Haukon.

El servicio de Correos está atendido por 12 estafetas. Las líneas telegráficas y telefónicas, en 1940, tenían una extensión de 2,337 km. Hay también un servicio de telegrafía sin hilos, bajo el control de Correos, y un servicio de radio que transmite programas chinos y europeos.

La moneda de la colonia consiste en dólares en billetes emitidos por las instituciones bancarias Hong Kong and Shanghai Banking Corporation, Cherted Bank of India y Mercantil Bank of India. En 1940, los billetes en circulación ascendían a 230.273,159 dólares.

COLONIAS DE LOS ESTRECHOS

MALAYA. El área total de esta colonia, con sus dependencias, es de 2,501 km.², y su población, en 1941, alcanzaba a 1.435,895 h., de los cuales sólo 18,101 eran europeos.

Los nacimientos y defunciones habidos en 1940 fueron 58,055 y 29,803 respectivamente.

El número de escuelas y escolares en 1940, era como sigue: escuelas, 420, y escolares, 83,078. En Singapur existen el Colegio Ralles para cursar altos estudios universitarios en Artes y Ciencias, y el Colegio de Medicina de Eduardo VII.

El presupuesto de 1942 se estimó en 6.969,793 libras para los ingresos, y en 6.804,638 para los gastos. La Deuda pública, en diciembre de 1941, era de 55.000,000 de libras esterlinas. Las importaciones, en 1940, sumaron 96,146 libras, y las exportaciones 131,257. El total del tonelaje de los buques mercantes entrados y salidos de los puertos malayos, en 1939, fué de 26.095,401.

La colonia o establecimientos de los Estados tenían, a fines de 1940, 1,917 km. de carreteras, la mayor

parte de firme especial, y el resto de grava. Existe un ferrocarril desde Singapur a Johore Bahm. El ferrocarril de los Estados Federados Malayos se extiende desde Pasit Bunter, en el Kriana Prai, en la provincia de Wellesbay, donde hay *ferry-boats* para Penang.

En 1940 existían 156 estafetas postales con servicio telegráfico anejo, además de 89 agencias postales, de las cuales 71 aceptaban telegramas. El número de depositarios en las Cajas de Ahorro Postal, en 1940, era de 160,366, y la cantidad de sus ahorros alcanzaba a 27.856,225 dólares. Las comunicaciones telefónicas y telegráficas se extienden por toda Malaya, y un servicio especial la pone en comunicación con Thailandia. Hay estaciones de telegrafía sin hilos en Singapur y en la provincia de Wellesbay.

La moneda legal es el dólar de cien centavos. El valor de los billetes en circulación, en 1940, era de 164.578,896 dólares.

Desde que en febrero de 1942 ocuparon los japoneses Singapur, Malaya está administrada por el Japón, y los Estados de la Federación son tratados como entidades separadas.

FEDERACIÓN DE ESTADOS MALAYOS. Este protectorado inglés tiene un área total de 51,004 km.², y una población, en 1941, de 2.212,052 h., de los cuales 11,149 eran europeos.

En 1940 existían 49 escuelas inglesas —35 para muchachos y 14 para muchachas— con 13,564 y 594 alumnos respectivamente. Las escuelas vernáculos sumaban 1,271, con un total de alumnos de 145,392. Los gastos del Gobierno en educación, en 1941, fueron de 437,796 libras. Los ingresos de los Estados, en 1940, alcanzaron a 11.493,060 libras, y los gastos fueron de 9.166,303 libras. La Deuda pública, en diciembre de 1941, era de 9.950,000 libras esterlinas.

La agricultura y la minería son las principales fuentes de riqueza de los Estados malayos. Además del caucho, del cual tiene 679,783 hectáreas dedicadas a su cultivo, hay otros varios productos agrícolas, tales como los cocos, arroz, té, café, piñas, frutos y tabacos. La minería se trabaja intensivamente y la producción de estaño, en 1940, fué de 35,689 ton.; la de oro, de 81,633 onzas, y la de carbón, de 781,508 ton. La producción

forestal da excelentes maderas, y en 1940 se cortaron árboles por un total de 35.240,000 pies cúbicos.

Las importaciones en 1940 sumaron 17.577,610 libras esterlinas, y las exportaciones de 50.432,246 libras.

El total de las carreteras de firme especial era, en 1940, de 5,756 km., en cuya fecha existían, además, 366 km. de carretera de grava y 2,898 de caminos de herradura. La extensión de las vías férreas es de 1,977 kilómetros.

MANDATO DE PALESTINA. El área de Palestina es de 27,009 km.²; de éstos, 704 km. están ocupados por ríos, de los cuales el mayor es el Jordán. La población de Palestina, en 1943, se estimó en 1.676,571 h., sin contar las tropas británicas, de los cuales 1.028,715 eran musulmanes, 502,912 judíos y 131,281 cristianos.

Desde 1922, fecha del primer censo llevado a cabo por los ingleses, a 1943, el aumento de la población ha sido de 924,523 h., de los cuales correspondieron 419,122 a los judíos, 439,538 a los musulmanes y 59,817 a los cristianos. En 1942 se registraron 56,415 nacimientos y 24,164 defunciones, y en 1943, 68,820 nacimientos y 23,521 defunciones. El número de matrimonios celebrados en 1943 fué de 19,942, correspondiendo 13,895 entre musulmanes, 5,244 entre judíos y 679 entre cristianos. El número de divorcios registrados alcanzó a 3,320, de los cuales correspondieron 1,990 a los musulmanes, 1,320 a los judíos y 3 a los cristianos.

La educación en Palestina no es obligatoria, pero las escuelas y los profesores han de ser registrados y autorizados por la Ley. En 1942-43 había 1,530 escuelas, 7,896 profesores y 188,779 pupilos. Durante el curso 1942-43 la Universidad hebrea de Jerusalén contaba con 149 profesores y 560 estudiantes. El hebreo es el medio de instrucción. El presupuesto de gastos de la Universidad, en 1943-44, se estimó en 195,000 libras palestinas.

Los presupuestos generales, en 1942, alcanzaron las siguientes cifras: Ingresos, 8,325,553 libras; gastos, 7,463,602; y en 1943 fueron como sigue: Ingresos, 8,851,879 libras palestinas; gastos, 10,253,283.

La Deuda exterior de Palestina, en 1942, era de 4,475,000 libras palestinas.

La agricultura es la fuente principal de la riqueza de Palestina. La planicie marítima y el valle del norte del Jordán están intensamente cultivados. Desde que empezó la guerra se ha registrado una notable expansión de la tierra cultivada, y extensas zonas de secano han sido convertidas en ricas fincas de regadío. El cultivo de la naranja, principalmente circunscrito a la planicie marítima, produce importantes cosechas para la exportación, si bien el comercio ha sido seriamente desorganizado durante los años de guerra. La exportación de naranja ha bajado de 13 millones de cajas en 1939-40 a 2,425,000 cajas en 1943-44. En las partes altas se cultiva el olivo, con una producción anual de 7,000,000 de ton.

Prodúcese también vinos e higos en gran proporción; bananas, dátiles y otros frutos subtropicales en el valle del Jordán, donde se han introducido nuevas variedades con éxito.

La industria lechera ha prosperado mucho en estos últimos cinco años, pasando de 326 millones de litros en 1938, a 50 millones en 1943, siendo en la actualidad de 120 millones de litros. El tabaco, que se cultiva en las montañas de Acre, en Galilea, ha decrecido su pro-

ducción. El total del área en posesión de los judíos, en 1943, era de 164,000 hectáreas.

El total de las principales cosechas, en 1943, fueron como sigue: Trigo, 63,895 ton.; cebada, 56,025; maíz, 26,366; leguminosas (lentejas, habichuelas, guisantes), 17,485; fruta fresca (incluyendo melones, pero no naranjas), 280,053; legumbres (incluyendo cebollas), 213,767, y patatas, 30,739.

El ganado existente, en 1943, contaba con las siguientes cabezas: Vacuno, 242,945; lanar, 244,062; cabrío, 325,376; de cerda, 12,145; caballar, 19,021; mular, 9,862; asnal, 107,736, además de 4,972 búfalos y 29,736 camellos.

En 1943 la pesca capturada alcanzó 3,144 ton., elevándose el número de pescadores a 2,250, la mayoría



Singapur. — Una calle típica de la ciudad

árabes, y 530 embarcaciones. La producción minera de Palestina capaz de explotación comercial es muy reducida, y los únicos minerales que en 1943 produjeron rendimiento fueron los siguientes: Yeso, 5,990 toneladas métricas; sal marítima, 17,995, y potasa.

Durante los años de la actual guerra, la industria ha registrado un desarrollo importante, y los principales artículos que exporta son: diamantes tallados, productos derivados del petróleo, dientes artificiales y jabón.

El movimiento comercial, en 1942, alcanzó las cifras siguientes: Importaciones, 19,504,103 libras palestinas; exportaciones, 3,061,828.

El total de la extensión de las líneas férreas es de 963 km., y la carga transportada durante 1942 fué de 2,044,930 ton., con un total de pasajeros de 2,447,367. En 1942 existían 1,805 km. de carreteras, la mayoría asfaltados, transitables durante todo el año, y 1,543 kilómetros, cuyo tráfico sólo es posible durante la estación seca.

En 1943 existían 57 estafetas postales y 25 agencias. En 1944 el total de lo recaudado por los servicios postales alcanzó la cifra de 1,081,844 libras palestinas, y los gastos fueron de 691,373.

En 1943 la extensión de las líneas telegráficas y telefónicas era de 120,760 km.

El total de la circulación fiduciaria asciende a 40,679,878 libras palestinas, de cuya cifra 39,072,212 está representada en billetes, y 1,607,666 en moneda acuñada. En 1944 existen 25 Bancos, de los cuales 5 son extranjeros. El capital de los Bancos locales en esa

fecha sumaba 3.001,608 libras palestinas, y los depósitos en todos los Bancos alcanzaban a 59.875,735 libras palestinas cuyo valor es el mismo de la libra esterlina.

TRANSJORDANIA. El área de Transjordania es de 6.989 km.², y su población probable, en 1944, es de 400.000 h., de los cuales 330.000 son árabes musulmanes, 50.000 árabes cristianos y el resto circasianos en su mayoría.

El número de escuelas en 1939 era de 191; el de profesores, 400, y el de alumnos, 13.854. El presupuesto de enseñanza, en 1939, fué de 27,874 libras palestinas.

Los recursos del país son principalmente agrícolas, y en la actualidad hay varios depósitos de fosfato en explotación. El total de la extensión de las carreteras, en 1938, era aproximadamente de 2.000 km. El sistema de ferrocarriles comprende el de Deraa a Kaloat Mudawara, que atraviesa Transjordania. Los ingresos del país en 1940, incluyendo una donación del Gobierno Imperial, fueron de 513,971 libras palestinas; los gastos, en el mismo año, alcanzaron la cifra de 510,293.

ÁFRICA ORIENTAL INGLESA

COLONIA Y PROTECTORADO DE KENIA. El territorio de Kenia tiene una extensión de 41,962 km.², y su población, en 1943, se calculó en 3.698,416 h., de entre los cuales 30,765 eran europeos.

En 1944 cuenta Kenia con las siguientes escuelas públicas: 11 europeas, 14 indias, 7 árabes y somales y 14 africanas. El número de las privadas es 2,729, de las cuales 2,632 son africanas.

Los presupuestos en 1942 y 1943 fueron como sigue: 1942: Ingresos, 5.595,025 libras esterlinas; gastos, 5.341,551. 1943: Ingresos, 6.801,860; gastos, 6.782,466 libras esterlinas.

El valor de las importaciones y exportaciones, en los años 1942 y 1943, alcanzaron el valor siguiente: 1942: Importaciones, 12.995,961; exportaciones, 9.706,743 libras esterlinas. 1943: Importaciones, 12.904,974; exportaciones, 9.898,453 libras esterlinas.

El total de las líneas férreas tiene una extensión de 3,009 km., y la suma recaudada en 1943 por transporte de carga y pasaje ascendió a 3.679,412 libras esterlinas.

La tierra cultivada por europeos, de acuerdo con el censo de 1940, era la siguiente: 21,427 hectáreas de trigo, 37,406 de maíz, 7,124 de caña de azúcar, 77,374 de sisal, 32,749 de café, 5,560 de té y 1,239 de lino.

El ganado propiedad de europeos, en 1940, comprendía: 328,653 cabezas de vacuno, 262,470 lanar y 15,405 de cerda.

El área forestal maderable tiene una extensión de 3,333 km.², y en ella se encuentran en abundancia maderas de calidad. La riqueza minera no está aún en plena explotación, y la producción, en 1943, fué la siguiente: Sosa, 68,675 ton., con un valor de 338,719 libras esterlinas; sal, 15,075 ton., cuyo valor fué de 59,645 libras; plata, 16,355 onzas, valorizadas en 1,554 libras.

PROTECTORADO DE UGANDA. La población total de Uganda se estima en 3.930,724 h., de los cuales sólo 2,747 son europeos.

Hasta 1925, la educación corrió a cargo de varias sociedades misioneras que recibían ayuda del Gobierno, pero últimamente han sido substituidas por un plan de enseñanza gubernamental. En las 23 escuelas secundarias existentes en 1943 había 1,907 estudiantes, y los que asistían a las primarias en la misma fecha sumaban 71,372. Los gastos de enseñanza, en 1943, ascendieron a 182,515 libras esterlinas.

Los ingresos y gastos de los años 1942 y 1943 fueron como sigue: 1942: Ingresos, 2.190,065 libras; gastos, 2.063,528. 1943: Ingresos, 2.428,658; gastos, 2.136,554 libras.

El algodón es la principal producción del país, cultivado casi enteramente por africanos. El área dedicada

a este cultivo en 1943-44 es de 493,520 hectáreas. Se cosecha también café, azúcar y tabaco.

El total del valor de las exportaciones, en 1943, fué de 5.659,721 libras, y el de las importaciones de 2.765,027 libras.

En los lagos Victoria, Kioga y Alberto hay un servicio de vapores, y los de este último descienden por el Nilo hasta Nimule, en la frontera del Sudán, en donde hay una carretera de 185 km. que se extiende a lo largo de los rápidos hasta Juba, adonde llegan los vapores procedentes de Khartum. La línea de ferrocarriles de Kenia y Uganda se extiende hasta Juja. Existe, además, un ferrocarril de 15 km. de extensión, que va desde Port Bell a Kampala.

La línea telegráfica de Uganda conecta con el Congo belga, vía Fort Portal y Semliki. El largo de las líneas telegráfica y telefónica del Protectorado, en 1944, es de 13,221 km. Un servicio bisemanal de aviones une a Uganda con Inglaterra y África del Sur.

ZANZIBAR. La población de Zanzibar, en 1931, era de 250.000 h., y en esa misma fecha los europeos que habitaban en el país sólo sumaban 278. El resto de la población, además de la indígena, se componía de 14,000 indios y 33,400 árabes.

La educación primaria es gratuita. La mayoría de las escuelas públicas son musulmanas, pero existen tres Misiones cristianas que cuentan con escuelas para sus fieles. El total de los niños atendidos en las escuelas existentes de distintas religiones era, en 1943, de 13,623. Existe una escuela secundaria para estudiantes de todas las razas.

Los ingresos y gastos generales en los años 1942, 43 y 44 fueron como sigue: 1942: Ingresos, 548,436 libras; gastos, 482,765. 1943: Ingresos, 533,771 libras; gastos, 499,085 libras. 1944: Ingresos, 447,412 libras; gastos, 526,789.

Las islas de Zanzibar y Pemba, que constituyen el Protectorado, producen todo o casi todo el clavo que consume el mundo. Se calcula que hay en las dos islas cerca de 19,200 hectáreas dedicadas al cultivo de esa especia, con 3 millones de árboles. La exportación de clavo, en 1942, fué de 218,362 quintales. La producción que sigue en importancia a la del clavo es la de cocos, a cuyo cultivo se dedican 22,000 hectáreas, entre las dos islas, siendo el número de árboles de 3½ millones. La exportación de copra, en 1942, fué de 12,912 toneladas.

Las importaciones y exportaciones, en 1942 y 1943, fueron las siguientes: 1942: Importaciones, 1,043,074 libras esterlinas; exportaciones, 1,355,363. 1943: Importaciones, 1,216,238 libras esterlinas; exportaciones, 1,137,321.

Zanzibar y Pemba cuentan con 448 km. de carreteras aptas para el tráfico de vehículos de motor, y entre ambas islas hay un servicio quincenal de buques de vapor. Varias compañías navieras inglesas y extranjeras tienen servicios regulares entre Zanzibar y los puertos más importantes de la costa oriental africana. El Gobierno tiene servicios radiotelegráficos en Zanzibar y Pemba, y un sistema telefónico que se extiende a todos los distritos y estaciones agrícolas. El servicio de Correos corre a cargo de cuatro estafetas postales.

MAURICIO. El área de Mauricio es de 1,333 km.², y su población, en 1941, era de 408,392 h., y el de las dependencias de 13,024 h. En el mismo año se celebraron 4,741 matrimonios, hubo 13,403 nacimientos y 10,436 defunciones.

A fines de 1941 había 51 escuelas oficiales y 74 que percibían ayuda del Estado, a las que asistían 24,899 niños, de los cuales la tercera parte eran católicos. La segunda enseñanza cuenta con un Colegio Real y una escuela en las que, en 1941, había 438 estudiantes matriculados. Los gastos de instrucción pública, durante el año escolar 1942-44, fueron de 1.592,771 rupias.

Los presupuestos generales, en 1942, alcanzaron las cifras siguientes: Ingresos, 23.661,338 rupias; gastos, 22.122,292.

Las importaciones, en 1941, tuvieron un valor de 41.977,050 rupias, y las exportaciones de 56.788,542.

El total de la extensión de las líneas férreas es de 220 km. La extensión de las líneas telegráficas y telefónicas, en 1941, era de 17,215 km. Existe comunicación cablegráfica con Zanzibar, Australia, Reunión, Madagascar y Durban.

PROTECTORADO DE NYASALAND. El protectorado inglés de Nyasaland tiene una extensión superficial de 52,216 km.², y su población, en 1940, se componía de 1,738 europeos, 1,851 asiáticos y 1.682,456 nativos.

La educación está dirigida por el Departamento de Educación. Las misiones para la educación de los nativos perciben ayuda del Estado, y en 1943 existían 4,070 escuelas para africanos, a las que asistían 183,242 niños. El total de la ayuda prestada a las misiones por el Estado, en 1943, ascendió a 17,343 libras. La subvención a las escuelas secundarias fué, en el mismo año, de 2,716 libras. En 1944 se asignó a la colonia un crédito de 345,000 libras durante cinco años, para un plan de desarrollo de la enseñanza.

La única producción es la agrícola, y el tabaco proporciona la mayor parte del volumen de las exportaciones. En 1944 el tabaco exportado sumó 18.722,626; té, 12.382,404; café, 10,049, y algodón, 3.737,116 libras. El total de las importaciones, en 1942, fué de 898,550 libras, y el de las exportaciones, 1.897,286. En 1943, las importaciones tuvieron un valor de 1.276,322, y las exportaciones, 1.379,401 libras.

Los ingresos y gastos del protectorado, durante los años 1942, 43 y 44, fueron los siguientes: 1942: Ingresos, 686,327; gastos, 751,970 libras esterlinas. 1943: Ingresos, 727,507; gastos, 781,970. 1944: Ingresos, 693,115; gastos, 692,635 libras esterlinas. La Deuda pública, en 1943, ascendía a 3.780,393 libras esterlinas.

En el lago Nyasa existe un Departamento de transporte marítimo en combinación con la Compañía de Ferrocarriles de Nyasaland. Hay también un ferrocarril que va desde Porto Beira, en África portuguesa, a Chileka, en el lago Nyasa. El sistema de carreteras del Protectorado comprende 6,913 km. y cruza por todos los centros de producción nativos y europeos. Varios aeródromos han sido construidos en estos últimos años y en los de Chileka, Zamboia y Lilongwe pueden aterrizar toda clase de aparatos. El servicio aéreo de Correos y pasajeros es regular entre Chileka y Salisbury, Beira y Fort Jameson. El sistema telegráfico del Protectorado une a éste por el Sur con la Ciudad del Cabo y por el Norte con Tanganika y Uganda. En Zamba, Blantyre y Limbe ha sido instalada la luz eléctrica.

SANTA ELENA. Santa Elena tiene un área de 87 km.², y su población, en 1941, se estimaba en 4,710 h., siendo el número de nacimientos, en igual fecha, de 158, y el de defunciones, de 47.

En 1940 había 9 escuelas elementales, con 984 pupilos. Las exportaciones, en 1940, alcanzaron un valor de 29,672 libras, y las importaciones, de 50,932. Los ingresos, en el mismo año, fueron de 33,720 libras esterlinas, y los gastos, de 33,365. La principal producción es la de lino, cuyo cultivo emplea 1,300 hectáreas. Santa Elena comunica por cable con la Ciudad del Cabo y San Vicente. El total de la extensión de las líneas telefónicas es de 148 km. Dependen de Santa Elena las islas de Tristán da Canha, Gough, Nightingale e Inaccesible.

SEYCHELLES. Seychelles y sus dependencias consisten en 92 islas e islotes con un área total de 289 km.², y cuya población, en 1943, se estimó en 33,621 h., siendo el número de matrimonios, en esa fecha, de 141, el de nacimientos de 854 y el de defunciones de 405.

En 1943 existían 26 escuelas registradas y subvencionadas por el Gobierno, de las cuales 20 eran católicas y 6 anglicanas, y otras 3 primarias, 2 católicas y una anglicana. El total de los niños que asistieron a las escuelas en 1943, fué de 3,700.

Los gastos e ingresos durante los años 1942 y 1943 sumaron las siguientes cantidades: 1942: Ingresos, 931,000 rupias; gastos, 747,410. 1943: Ingresos, 1,150,584 rupias; gastos, 1,047,866.

Los principales productos son cocos, cuya área cultivada es de 11,320 hectáreas, y está siendo extendida en las demás islas, como patchuli y otros aceites esenciales. En la actualidad se están experimentando métodos de destilación y cultivo de otras plantas productoras de aceites esenciales. En algunas del grupo de estas islas se recogen los huevos de las enormes cantidades de aves que anidan en ellas, y se separan las yemas, que son conservadas para la exportación, explotándose también ciertos depósitos de fosfatos. El ganado existente, en 1943, comprendía: Vacuno, 3,277 cabezas; cabrio, 1,000; caballar, 15; asnal, 100, y de cerda, 8,533. Las importaciones, en 1940, ascendieron a 1.180,895 rupias, y las importaciones, a 1.090,076.

En 1939 entraron un total de buques con un desplazamiento de 336,295 ton., la mayoría británicos. Cada cuatro y ocho semanas tocan en los puertos de Seychelles los buques británicos que hacen el servicio de Bombay a Mombasa. Entre las islas existe fácil comunicación regular.

En Mahé existe un buen servicio de carreteras, y en la actualidad se está ampliando. Hay un servicio telegráfico directo con Mauricio, Zanzibar, Aden y Colombo.

La moneda corriente en las islas es la rupia.

PROTECTORADO DE SOMALILANDIA. El territorio de este Protectorado ocupa una extensión de cerca de 107,416 km.², y su población, en su mayoría nómada, se calcula entre 500,000 y 700,000 h.

El Protectorado fué invadido por las fuerzas italianas en agosto de 1940, y en 1941 volvió a manos de los ingleses.

La vida y la riqueza del país gira en derredor de sus ganados de corderos, cabras y camellos, y el cultivo de la tierra sólo se lleva a cabo en pequeñas zonas suficientemente húmedas. Se encuentra mirra e incienso en abundancia. En las costas abunda la pesca y en el interior hay signos de existir carbón mineral y petróleo. La principal exportación la comprende la carne, pieles y manteca clarificada. En 1938 los ingresos sumaron 236,074 libras esterlinas, y los gastos 227,340. Las importaciones, en igual fecha, fueron por un valor de 728,050 libras, y las exportaciones, de 207,548 libras esterlinas.

BASUTOLAND. Basutoland tiene un área de 21,688 kilómetros cuadrados y una población de 660,650 h., de los cuales sólo 1,434 son europeos, casi todos empleados del Gobierno, comerciantes y misioneros.

Aunque la enseñanza no es obligatoria, cerca de tres cuartas partes de la población infantil asiste a las escuelas. En 1943 había en el territorio 601 escuelas públicas y pensionadas por el Gobierno, de las cuales 11 eran secundarias, normal, industrial y de agricultura; 59 intermedias y 531 primarias. El total de los escolares, en 1943, era de 79,000. Existen también 7 pequeñas escuelas para europeos, a las que asisten 97 escolares. Los gastos producidos por la enseñanza, en 1943-44, se estimaron en 75,023 libras esterlinas.

Los presupuestos de los años 1942-43 y 1943-44 fueron como sigue: 1942-43: Ingresos, 486,937 libras; gastos, 385,990. 1943-44: Ingresos, 547,242; gastos, 420,203 libras.

Las principales cosechas corresponden al trigo, maíz y sorgo. La producción de cada uno de estos granos, en 1943, fué de 360,000, 720,000 y 324,000 sacos de 200 libras. La cría de ganado lanar ha tomado gran incre-

mento. Durante 1943 fueron exportadas a la Unión Sudafricana 7.321,667 libras, valoradas en 248,891 libras esterlinas.

Las importaciones en 1942 tuvieron un valor de 1.033,328 libras, y las exportaciones de 459, 509.

Un ferrocarril construido por la Compañía Sudafricana de Ferrocarriles, de una extensión de 29 km., corre desde Moseru a Bloemfontaine-Natal. Hay una carretera de primera que va a lo largo de la frontera occidental de Basutoland, que une a los puertos de mayor tráfico. Los caminos interiores son únicamente de herradura.

PROTECTORADO DE BECHUANALAND. La extensión superficial del Protectorado de Bechuanaland es de 509,200 km.², y su población, según el censo de 1936, se componía de 1,899 europeos, 3,793 asiáticos y 260,064 nativos.

La enseñanza es gratuita, y en 1943 había 12 escuelas europeas, 3 asiáticas y 128 nativas. Los gastos que producen las escuelas europeas corren a cargo del Estado, y las nativas son, en su mayoría, financiadas por el Tesoro local.

La cría del ganado y la industria de la leche constituyen la principal riqueza del país, y de acuerdo con las más recientes estadísticas, el número de cabezas de ganado es el siguiente: Vacuno, 386,843; lanar y cabrio, 551,091. En 1943 se extrajeron oro y plata por valor de 101,525 libras.

Los presupuestos de 1942-43 y 1943-44 fueron los siguientes: 1942-43: Ingresos, 308,403 libras esterlinas; gastos, 260,298. 1943-44: Ingresos, 361,133 libras esterlinas; gastos, 293,490.

Al constituirse la Unión Sudafricana se hizo un convenio con el Gobierno de la Unión, según el cual todos los artículos importados al Protectorado pasarían por la Aduana de la Unión y pagarían por el total de lo importado determinada cantidad. Esta circunstancia hace que las cifras relacionadas con las importaciones y exportaciones del Protectorado no sean utilizables.

El telégrafo de Cabo de Buena Esperanza a Rhodesia pasa a través del Protectorado. Existen 30 estafetas de Correos; en 1943-44 recaudaron 24,686 libras esterlinas, y los gastos de su mantenimiento ascendieron a 8,081 libras.

ZWAZILAND. El área de Zwaziland es de 12,417 kilómetros cuadrados, y su población, en 1936, era de 156,715 h., de los cuales 2,740 eran europeos.

Durante 1943 existían 9 escuelas para europeos, mantenidas por el Gobierno, en las que recibían educación primaria 344 niños, y 2 de éstas con clases de segunda enseñanza para 55 niños, 3 para niños euroafricanos, 2 de las cuales estaban subvencionadas por el Gobierno, contando, en 1943, con 165 escolares. Existían, además, 226 escuelas primarias de todos los tipos para nativos, con una población escolar, en 1943, de 8,830 niños. De éstas, 103 pertenecían a las misiones religiosas, 3 nacionales y 120 privadas, dirigidas por misioneros.

Los gastos generales, durante 1942, sumaron 162,422 libras esterlinas, siendo los ingresos de 156,721 libras. En 1943 los gastos fueron de 179,893 libras, y los ingresos de 210,229 libras esterlinas. En 1943 la Deuda pública de Zwaziland era de 91,198 libras esterlinas.

Las principales exportaciones, en 1943, fueron las siguientes: Ganado vacuno, 13,291 cabezas, con un valor de 199,363 libras; cueros y pieles, valoradas en 4,876 libras; 431,000 libras de manteca de vaca, con un valor de 32,000 libras esterlinas, y 522,000 libras de tabaco, cuyo valor fué de 27,640 libras esterlinas.

Excepto los domingos, hay comunicación diaria por Antaria entre Bremersdorp, Ubadane y Breyten; cuatro días a la semana, entre Piet Retief y Hlatikulu, y bisemanalmente entre Godegeun y Hluti. Existe telégrafo y teléfono en varias ciudades de Zwaziland.

RHODESIA MERIDIONAL. Rhodesia meridional tiene un área de 278,416 km.², y su población, en 1941, era de 1,448,000 h., de los cuales 68,954 pertenecían a la raza blanca europea. En 1941 el número de nacimientos entre europeos fué de 1,873; el de matrimonios, 760, y el de las defunciones, 728.

En 1942 el número de escuelas europeas era de 59 primarias y 14 de segunda enseñanza. El total de la población escolar europea, incluyendo la correspondiente a las 15 escuelas existentes, sumaba, en 1942, 11,447, a los que hay que añadir 40 pertenecientes a las escuelas de un campo de internamiento. Las escuelas para niños de color, incluyendo asiáticos y euroafricanos, eran 13, con una asistencia de 1,817 pupilos, y las especiales para nativos, en 1941, sumaban 1,457, con un total de niños de 113,902. El presupuesto de educación pública, en 1943, alcanzó la cifra de 471,698 libras.

Los presupuestos generales, en 1942-43 y 1943-44, fueron como sigue: 1942-43: Ingresos, 8,345,000 libras; gastos, 5,779,782. 1943-44: Ingresos, 10,317,000 libras; gastos, 13,278,000.

La agricultura ha sido grandemente desarrollada por los colonos europeos, y únicamente en los campos explotados por ellos había cultivadas, en 1943, 112,860 hectáreas de maíz, 27,595 hectáreas de tabaco y 296 de té. Abundan las plantaciones de árboles frutales y el cultivo de naranjos y limoneros constituye una provechosa industria. En 1942 la producción de agrios fué de 147,535 cajas. La riqueza ganadera la constituía, en 1942, 2,647,154, de vacunos; 285,773, lanar, y 150,411, de cerda. El valor de las industrias existentes, en 1942, era de 11,761,000 libras, en las cuales trabajaban 38,172 individuos, incluyendo 5,248 europeos, cuyo monto de salarios alcanzaba a 3,024,000 libras anuales.

El país contiene oro y otros minerales. La producción de oro, en 1942, fué de 760,030 onzas, y en 1943 de 656,684 onzas. El total del mineral extraído en 1942 fué por un valor de 9,377,166 libras, y en 1943 se valorizó en 8,864,041 libras.

En 1940 las importaciones alcanzaron la cifra de 9,550,701 libras, y las exportaciones 13,399,357.

La extensión total de las líneas férreas de Rhodesia meridional es de 2,519 km. Existe también un servicio de autobuses que, en 1943, hacían un recorrido de 3,068 km. En 1942 el servicio de Correos estaba a cargo de 267 estafetas postales, que en 1943 recaudaron 413,274 libras, y su mantenimiento produjo un gasto de 299,677 libras. Un moderno sistema telefónico enlaza a Salisbury con Mentali, Bulawayo y Pwelo. En 1943 el dinero en circulación sumaba 4,529,600 libras.

El Gobierno de Rhodesia meridional, en 1943, estaba formado del siguiente modo: Primer ministro y ministro de Asuntos Locales, sir Godfrey M. Huggins; ministro de Justicia, H. Bertin; ministro de Finanzas, Max Danziger; ministro de Agricultura y Tierras y Coordinación y ministro de Defensa, F. E. Harris; ministro de Gobernación, Trabajos Públicos y Aire, sir Ernest Lucas Guest; ministro de Educación, de Información y de la Campaña pro aumento de recursos, sir Godfrey Huggins. Gobernador y comandante en jefe, en 1944, vicealmirante sir Campbell Tait.

RHODESIA SEPTENTRIONAL. El área de Rhodesia septentrional es de 537,672 km.², y su población, en 1943, fué estimada en 18,745 europeos y 1,366,641 nativos. En 1944 el número de escuelas para europeos es de 24, con una asistencia de 2,470 escolares, y 43 para africanos, existiendo, además, 859 misionales, subvencionadas por el Gobierno, con un total de 103,000 escolares.

Los ingresos y gastos de la Colonia durante los años 1942, 43 y 44 han sido como sigue: 1942: Ingresos, 3,072,511 libras; gastos, 1,779,992. 1943: Ingresos, 3,274,177 libras; gastos, 2,657,033. 1944: Ingresos, 3,106,732 libras; gastos, 3,543,782.

Los productos agrícolas consisten en maíz, tabaco, trigo y ganado, y los principales minerales son cobre, cinc, cobalto, vanadio, plomo, mica, oro y plata. Recientemente se ha descubierto carbón. El valor total de la producción minera, en 1943, fué de 13.946,080 libras esterlinas. El ferrocarril rodea a través de Rhodesia septentrional, desde Livingstone a la frontera del Congo. Hay un ferrocarril particular desde Livingstone a las selvas madereras de Machibik. El Zambezi, el Kafur, el Cambesi y otros ríos de Rhodesia septentrional son navegables en una considerable parte de su extensión. En 1944 el servicio de Correos corre a cargo de 44 estafetas postales. En las principales poblaciones existen estaciones radiotelegráficas. Las líneas telefónicas y telefónicas se extienden a lo largo del ferrocarril, desde la frontera de Rhodesia meridional a las cataratas Victoria, en la frontera del Congo, con varias derivaciones.

NIGERIA. El área aproximada de Nigeria, incluyendo el Mandato británico del Camerón, es de 689,192 kilómetros cuadrados, y su población, en 1943, era de 21.329,328 h.

El número de niños en edad escolar en Nigeria es de 3.000,000, y los que se atienden en las escuelas primarias no pasan de 415,000. Las escuelas de segunda enseñanza se ven concurridas por unos 6,000 estudiantes. El presupuesto calculado para gastos de enseñanza, en 1944, es de 500,000 libras esterlinas.

Los presupuestos generales, incluyendo el mandato británico del Camerón, durante 1942-43 y 1943-44, fueron los siguientes: 1942-43: Ingresos, 9.034,154 libras; gastos, 8.998,795. 1943-44: Ingresos, 10.913,199 libras; gastos, 9.976,536. En 1940 las importaciones alcanzaron un valor de 10.822,261 libras esterlinas, y las exportaciones de 13.052,916.

Las principales producciones consisten en aceite de palma, algodón, cacao, oro, cocos, cueros, bananas, carbón y goma arábiga.

El total de la extensión de los ferrocarriles es de 4,330 km., y el capital desembolsado para su instalación, hasta 1944, era de 21.632,599 libras. Están en construcción 48,275 km. de carretera para unir Nigeria al sistema panafricano de carreteras, desde El Cabo a Argel. El servicio de Correos cuenta con varias estaciones inalámbricas para la comunicación interior, y aeródromos. El número de estafetas postales, en 1944, es de 378. En 1944 el dinero en circulación suma 26.378,426 libras esterlinas.

GAMBIA. La Colonia y Protectorado de Gambia tiene un área de 7,633 km.², y su población, en 1931, era de 199,530 h.

En 1943 había 6 escuelas primarias subvencionadas por el Gobierno y una para mahometanos, igualmente subvencionada, asistiendo a las primeras 1,696 escolares y a la última 1,454. Las misiones metodista y católica tienen 2 escuelas de segunda enseñanza cada una, con un total de 85 muchachos y 156 muchachas estudiantes. Los gastos producidos por la enseñanza, en 1943, fueron de 9,397 libras esterlinas.

Los presupuestos generales alcanzaron las siguientes cifras: 1942: Ingresos, 407,800 libras; gastos, 295,000. 1943: Ingresos, 475,910 libras; gastos 425,940.

Las importaciones procedentes de Inglaterra, en 1943, fueron por un valor de 700,223 libras, y las exportaciones alcanzaron la cifra de 166,014 libras.

En 1943 entraron y salieron de los puertos de Gambia 181 buques, con un desplazamiento total de 264,492 toneladas.

Las comunicaciones interiores se mantienen por buques de vapor y lanchas. Existen varias estafetas postales, facilitándose el servicio de Correos por medio de una estafeta ambulante que recorre todas las poblaciones de los ríos. Bat Must tiene comunicación cablegráfica con San Vicente de Cabo Verde y Sierra Leona. No

hay ferrocarriles. Los billetes en circulación, en 1943, ascendían a 462,833 libras esterlinas.

COSTA DE ORO. El área de la Colonia de Costa de Oro, con el Protectorado de Oshanti y el Mandato de los Territorios Septentrionales, es de 170,093 km.², y su población, en 1942, se estimó en 3.962,692 h.

En el año escolar 1943-44, el número de escuelas es de 20 públicas y 505 subvencionadas, incluyendo 4 de segunda enseñanza y 9 técnicas. De las primeras, 15 son administradas por las autoridades locales y 5 están dirigidas por particulares, permaneciendo las restantes bajo la dirección de distintas misiones y del Colegio Príncipe de Gales, de Achimota. Existe también Escuela Técnica oficial y 3 de medio pensionado que, en la actualidad, están bajo la administración militar. El total de la población escolar es de 70,243 alumnos, de los cuales 17,808 son muchachas. De acuerdo con las últimas estadísticas, las escuelas privadas mantenidas por varias comunidades religiosas ascienden a 736, con 44,452 escolares, de los cuales 7,764 son muchachas. El presupuesto de gastos de instrucción pública, en 1943-44, fué de 286,226 libras esterlinas.

Los presupuestos generales durante los años 1942-43 y 1943-44 alcanzaron las siguientes cifras: 1942-43: Ingresos, 6.128,622 libras; gastos, 5.949,752. 1943-44: Ingresos, 6.782,512 libras; gastos, 5.054,800. La Deuda pública, en 1944, era de 10.400,000 libras.

Las importaciones, en 1941, fueron por un valor de 8.600,000 libras, y las exportaciones se valorizaron en 12.200,000 libras.

Las comunicaciones por ferrocarril consisten en una línea de una extensión de 676 km., con distintos ramales, si bien en 1944 quedaron abiertos al tráfico 231 kilómetros más, que hacen un total de 907. Las carreteras para vehículos de motor tienen una extensión de 2,241 km. Existe comunicación telefónica entre la mayoría de las poblaciones de la Colonia, y hay un servicio interior de telegrafía sin hilos.

SIERRA LEONA. El área de Sierra Leona, incluyendo aquellas porciones administradas como Protectorado, es de 4,730 km.², y su población, en 1940, se estimaba en 121,100 h.

En 1943 había 40 escuelas primarias pertenecientes a varias misiones cristianas, 3 de las organizaciones mahometanas y 2 públicas. El profesorado y material de todas estas escuelas se pagan con fondos públicos. Existen, además, una pública y 8 pensionadas de segunda enseñanza, 5 para muchachos y 4 para muchachas, con 978 alumnos. A éstos hay que añadir 15 escuelas primarias privadas, a las que asisten 1,912 muchachos.

Los presupuestos generales durante los años 1942, 43 y 44 fueron los siguientes: 1942: Ingresos, 1.478,163 libras; gastos, 1.340,418. 1943: Ingresos, 1.747,838 libras; gastos, 1.588,008. 1944: Ingresos, 1.656,829 libras; gastos, 1.677,184. La Deuda pública, en 1943, ascendía a 1.369,684 libras.

El total de la extensión de los ferrocarriles, en 1943, era de 687 km., y lo recaudado por transporte de pasajeros y carga, en el mismo año, sumó 314,517 libras. La extensión de las líneas telefónicas y telefónicas es de 3,128 km. El servicio de Correos es atendido por 70 agencias postales y varias agencias.

CONDOMINIO ANGLOEGIPTO DEL SUDÁN. El territorio sujeto al condominio tiene un área de 1.781,810 kilómetros cuadrados, y su población, de acuerdo con los más recientes cálculos, es de 6.590,996 h., de los cuales 44,496 son extranjeros. Como la mayoría de la población es nómada, y no es posible censarla con exactitud, el número de habitantes que damos es sólo aproximado.

La organización de la enseñanza del país es bastante completa, y existe una Escuela de Medicina y una de Ciencias y Artes que incluye Leyes, Ingeniería, Agricultura y Administración. En 1943, los estudiantes ma-

tricolados fueron 200. Cerca de 19,000 niños reciben instrucción en 115 escuelas primarias y unas 6,000 niñas en otras 60 del mismo grado. El país cuenta con otros muchos centros de enseñanza, ya públicos o privados, y solamente las escuelas particulares de todos los grados existentes en 1944 en la zona norte es de 45, con una asistencia de 5,453 muchachos y 3,072 muchachas. Además, en un gran número de escuelas indígenas reciben instrucción cerca de 22,000 niños. Las misiones cuentan con 47 escuelas de varios grados y 270 rurales, a las que concurren unos 10,000 escolares.

Los presupuestos generales durante los años 1942 y 1943 alcanzaron las siguientes cifras: 1942: Ingresos, 5,814,165 libras egipcias; gastos, 5,337,991. 1943: Ingresos, 5,861,944 libras egipcias; gastos, 5,601,790.

El Sudán es el primer país del mundo productor de goma arábiga, siendo su otra producción importante la del algodón, cuyo cultivo, en 1942, se extendió a 160,618 hectáreas, con una cosecha, el mismo año, de 295,107 balas de 400 libras. Produce también ajonjolí, dátiles, higos, habichuelas, maíz, marfil vegetal, etc. En 1944, el ganado existente consistía en las siguientes cabezas: 23,000, caballos; 75,000, asnos; 850, mulos; 3,195,000, vacunos; 4,808,000, lanar; 3,991,000, cabrios, y 1,109,000 camellos. En los bosques de las orillas del Nilo Azul abundan las fibras y el material para curtir. Los del sur del Sudán son ricos en maderas preciosas, siendo la más importante la acacia arábiga. En Gabiat existen varias minas de oro en explotación, y las salinas de Port Sudán producen la suficiente sal para el abastecimiento del país y exportar unas 200,000 toneladas anualmente.

En 1938 la extensión de las líneas férreas era de 3,687 km. Existe también un servicio de autobuses entre Juba y Aba (Congo belga) y otro entre Juba y Nimule, en la frontera de Uganda. Toda la navegación por el Nilo y sus tributarios entre Assuan (Egipto) y Juba la efectúa una flota de buques de vapor propiedad del Gobierno.

Existe comunicación telegráfica e inalámbrica con Egipto y África occidental italiana, y solamente inalámbrica con Kenia y Uganda. Las líneas telegráficas y telefónicas miden 46,718 km. El servicio de Correos cuenta con 81 estafetas y 15 ambulantes.

MANDATO DE TANGAÑIKA. El área de Tangañika es de 666,720 km.², de los cuales 37,040 están ocupados por lagos. La población nativa, en 1943, se estimaba en 5,355,786 h.; la europea en 16,709, y la asiática en 45,099.

La enseñanza para europeos corre a cargo del Gobierno del Mandato, y el total de los niños que reciben instrucción, en 1943, era de 1,203. Los indios cuentan con 80 escuelas, a las que concurren 7,288 niños. Las escuelas para africanos están subvencionadas por el Gobierno y bajo el control del Departamento de Educación; 164 escuelas son mantenidas por el Gobierno o las autoridades indígenas, en las que van incluidas 5 de segunda enseñanza, 2 centros para preparación de maestros y 10 para maestras. El total de la población escolar, en 1943, era de 17,036 alumnos. Los gastos ocasionados por la enseñanza, en 1943, ascendieron a 155,182 libras.

Los presupuestos generales, en 1942, 1943 y 1944, fueron como sigue: 1942: Ingresos, 3,146,939 libras; gastos, 3,132,026. 1943: Ingresos, 3,729,766 libras; gastos, 3,725,042. 1944: Ingresos, 3,553,000 libras; gastos, 3,906,255.

Además de una extensa área forestal que contiene abundancia de maderas valiosas y otras para quemar, y cuya producción anual se aproxima a los 10,000,000 de pies cúbicos, la principal producción del país es agrícola, y de ésta el sisal ocupa el primer lugar con una producción de 100,000 ton. anuales, que representan cerca de la tercera parte de las necesidades del mundo. Otros productos agrícolas son algodón, café,

azúcar, tabaco, copra, caucho y té. Entre los productos recogidos en las selvas, los más importantes son cera de abejas y corteza de mangle.

En 1943 había en Tangañika 5,944,436 cabezas de ganado vacuno, 2,208,329 lanar y 2,851,851 cabrio.

En 1940 las exportaciones fueron por un valor de 5,641,520 libras, y las importaciones alcanzaron la suma de 3,000,939 libras. El valor de la producción minera, en 1939, fué como sigue: Diamantes, 12,255 libras; oro, 1,023,963; sal, 55,178; mica, 15,403; estaño, 50,646; fosfatos, 1,962; ocre rojo, 186; talco, 143, y tungsteno, 102.

Durante la estación seca se pueden recorrer en vehículos de motor cerca de 40,744 km. La extensión de las líneas férreas existentes es de 2,548 km. El total de lo recaudado por los ferrocarriles en 1943 asciende a 1,260,000 libras. Existe comunicación telegráfica con la mayoría de los centros de población del interior, y comunicación cablegráfica entre Dar-es-Salaam y Zanzíbar. Hay varias estaciones de aerografía. El servicio de Correos cuenta con 135 oficinas postales, en 132 de las cuales se pueden expedir telegramas. El teléfono pone en comunicación a varias poblaciones entre sí.

La moneda legal es un chelín de plata de cien céntimos.

POSESIONES Y COLONIAS EN AMÉRICA

LAS BERMUDAS. Las Bermudas, colonia inglesa con Gobierno representativo, tiene un área total de unos 36 kilómetros cuadrados, y su población, en 1943, era de 33,428 h., sin incluir las fuerzas militares, aéreas y navales de guarnición en el archipiélago, que consta de 360 pequeñas islas con más de 20 sin habitar.

Regidas por un gobernador con la asistencia de un Consejo Ejecutivo y otro Legislativo, nombrados por la Corona, además de una Cámara de Representantes, de 36 miembros de elección popular, el archipiélago es una importante base naval con dique, establecimientos de avituallamientos, etc., cuyas instalaciones en las islas de Tucker y Morgan fueron cedidas a los Estados Unidos por noventa y nueve años.

La enseñanza es obligatoria entre las edades de siete y trece años. En 1943 había 28 escuelas pensionadas por el Gobierno, con una población escolar de 5,160 muchachos. Existen también una escuela naval y una para la guarnición, además de 14 primarias que no están subvencionadas.

Los presupuestos generales en 1942, 1943 y 1944 fueron como sigue: 1942: Ingresos, 692,128 libras; gastos, 687,560 (incluyendo la contribución de 50,000 libras al Gobierno Imperial). 1943: Ingresos, 774,839 libras; gastos, 651,648 (incluyendo la contribución al Gobierno Imperial de 10,000 libras). 1944: Ingresos, 734,365 libras; gastos, 707,463.

La deuda pública en 1943 ascendía a 875,000 libras, incluyendo 800,000 libras prestadas por el Gobierno inglés, libres de intereses.

La principal producción es la de plátanos, patatas y varias clases de verduras.

Las importaciones y exportaciones, en 1942 y 1943, alcanzaron el siguiente valor: 1942: Importaciones, 2,401,223 libras; exportaciones, 102,550. 1943: Importaciones, 2,581,756 libras; exportaciones, 158,553.

Hay servicio telefónico que explota una Compañía privada, y comunicación cablegráfica con Halifax, Nueva Escocia y Jamaica. En 1943 el servicio de Correos contaba con 14 estafetas postales.

La moneda legal es la inglesa, pero el Gobierno local tenía en circulación billetes por valor de 865,421 libras en 1943.

ISLAS FALKLAND. El total del área de las islas Falkland, incluyendo las del E. y O., es de 8,552/5 kilómetros cuadrados, y su población se estimó, en el año 1943, en 2,444 h.

La enseñanza es obligatoria, y sólo existe una escuela, corriendo el resto de la educación de los 150 niños en edad escolar a cargo de profesores ambulantes que dan las clases en los propios hogares de los niños.

Los presupuestos generales, en 1942 y 1943, fueron como sigue: 1942: Ingresos, 92,127 libras; gastos, 99,411. 1943: Ingresos, 91,453 libras; gastos, 98,307.

Las principales industrias son la pesca de la ballena y la cría de ganado lanar, cuya existencia, en 1944, alcanzaba a 623,977 cabezas. En el mismo año se produjeron 77,817 barriles de aceite de ballena.

Un servicio mensual de vapores locales entre Stanley y Montevideo efectúan el transporte de correspondencia y pasajeros. El correo interinsular está también servido por vapores. Existe comunicación inalámbrica con Inglaterra, Magallanes, Chile, Montevideo, Buenos Aires y Georgia del Sur.

GUAYANA BRITÁNICA. La extensión superficial de la Guayana británica es de 165,716 km.², y su población, en 1943, era de 364,694 h. Los nacimientos, en 1943, alcanzaron la suma de 12,204, y las defunciones fueron 8,991.

En 189 escuelas, 59 de ellas esparcidas en los más alejados poblados, reciben enseñanza 60,021 niños, produciéndole al Gobierno un gasto de 140,584 libras anuales.

Los gastos generales de la Colonia, en 1942, ascendieron a 1.675,413 libras, y los ingresos fueron de 2.095,854. En 1943 los ingresos alcanzaron la suma de 2.600,717 libras, y los gastos la de 2.288,802 libras; siendo los ingresos, en 1944, 1.968,347, y los gastos, 2.144,293.

La producción agrícola, en 1943, comprendió los siguientes artículos: Azúcar, 166,442 ton.; arroz, 52,579, y cocos, café, cacao, caucho, naranjas y otros frutos en una proporción más reducida, cuya cifra no se da en estadísticas. El ganado existente, en 1943, era el siguiente: Vacuno, 159,496; caballar, 2,675; lanar, 35,581; cabrío, 12,940; de cerda, 41,766; asnal, 7,559, y búfalos, 228.

La producción de diamantes, en 1939, fué de 2.168,324 quilates, con un valor de 8.148,180 libras. Se han encontrado depósitos de manganeso, y se cree que existe petróleo. Existen depósitos de bauxita en explotación, y en 1939 se exportaron 476,013 ton. de este mineral. Las selvas ocupan una extensión de 120,952 km.², y 23,246 km.² todavía no han sido explorados. El oro extraído, en 1936, tuvo un valor de 11.191,141 libras.

Importaciones y exportaciones: 1942: 3.825,659 libras y 4.022,296, respectivamente. 1943: 5.138,319 libras y 4.879,733, respectivamente.

La extensión navegable de los ríos es de 450 millas, y la de los canales de 39. Existen, además, 926 km. de carretera para vehículos de motor, 327 rural, 31 de herradura y 337 para conducción de ganado. En 1944 el servicio de Correos está atendido por 107 estaciones postales, de las cuales 54 lo son también telegráficas, y estaciones de radio. Las líneas telegráficas tienen una extensión de 768 km., y las telefónicas de 9,260. En 1943 entraron y salieron de los puertos de Guayana británica 3,109 buques con 2.971,198 ton. de desplazamiento.

HONDURAS BRITÁNICA. Con un área de 16,432 kilómetros cuadrados la población de Honduras británica se estimó, en 1943, en 62,512 h., siendo la proporción de los nacimientos de 30'8 por 1,000, y la de las defunciones, de 18'2. Los matrimonios celebrados en el mismo año fueron 469.

Las escuelas primarias existentes en 1943 sumaban 78, con una asistencia escolar de 10,151 muchachos que ocasionaron al Gobierno 99,011 dólares de gastos. A las 5 escuelas de segunda enseñanza con que contaba la colonia en 1943 asistieron 531 alumnos. El total de la población escolar en 1943 era de 18,329 alumnos.

Los ingresos y gastos generales, en 1942, alcanzaron las siguientes cifras: 1942: Ingresos, 1.649,941 dólares; gastos, 1.636,880. 1943: Ingresos, 1.877,843 dólares; gastos, 1.838,329.

En 1943 el total de las importaciones fueron por valor de 5.686,070 dólares, y las exportaciones por 3.745,326 dólares.

Honduras británica tiene comunicación telefónica y telegráfica con Corozal y Consejo, en la costa; Orange Walk y otras estaciones, en el norte; El Cayo y Benque Viejo en el oeste, y Puerta Gorda, en el sur. El dólar de Honduras británica es equivalente al norteamericano, y en 1943 el papel moneda en circulación ascendía a 555,189 dólares, y la moneda subsidiaria de plata a 197,873 dólares.

TERRANOVA Y LABRADOR. El área conjunta de Terranova y Labrador es de 79,143 km.², y en 1940 se le estimaba una población de 300,000 h., correspondiendo a Labrador unos 6,000.

El número de escuelas de todos los grados, en 1943-44, es de 1,158, con un total de alumnos de 67,424. Los alumnos matriculados en el Colegio Universitario eran 254. El total de los gastos ocasionados por la enseñanza ascendió, en 1943-44, a 2.370,757 dólares.

Los presupuestos durante los años 1942-43 y 1943-44 ascendieron a las siguientes cifras: 1942-43: Ingresos, 19.539,948 dólares; gastos, 15.850,148. 1943-44: Ingresos, 22.179,400 dólares; gastos, 20.513,200. La Deuda pública, en 1943, era de 19.929,812 libras esterlinas y 4.657,547 dólares.

El total de valor de las cosechas recogidas en 1943 fué de 5.900,000 dólares. En 1944 la riqueza ganadera de Terranova comprendía las siguientes cabezas: 17,000, caballar; 25,000, vacuno; 95,000, lanar; 12,000, de cerda; 15,000, cabrio, y 400,000 aves de corral. El valor total del ganado existente en 1943 era de 7.000,000 de dólares.

Las importaciones y exportaciones, en 1942-43 y 1943-44, fueron las siguientes: 1942-43: Importaciones, 11.717,424 libras esterlinas; exportaciones, 6.919,061. 1943-44: Importaciones, 13.979,563; exportaciones, 9.942,868 libras.

La pesca del bacalao es la principal ocupación de la población. En 1943 la extensión de los ferrocarriles era de 1,409 km. Las comunicaciones entre varios puntos de la costa y entre la isla y el continente las mantiene una flota de vapores en combinación con los ferrocarriles. En 1943, sin contar 58 en el Labrador, había en Terranova 491 estafetas postales y 167 estaciones inalámbricas y oficinas de telégrafos y teléfonos.

La moneda legal de la Colonia es el dólar oro, que equivale normalmente a 4 chelines y 2 peniques.

En 1941, el Gobierno inglés cedió a los Estados Unidos bases militares y navales en Terranova.

BAHAMAS. El área de las Bahamas es de 8,156 kilómetros cuadrados, y en 1942 se le calculó una población de 73,217 h., de los cuales cerca del 85 por 100 eran negros. Los nacimientos, en 1942, alcanzaron a 2,539, y las defunciones a 1,441.

La enseñanza primaria es obligatoria de los seis a los catorce años. El número de niños que recibían enseñanza, en 1942, en escuelas públicas, era de 10,731. A las escuelas privadas asistían, en el mismo año, 2,159 niños. Las cuatro escuelas de segunda enseñanza existentes, 3 privadas y una pública, contaban, en 1942, con 463 alumnos.

Los presupuestos generales, en 1942, alcanzaron la cifra de 497,173 libras para los ingresos y 457,281 para los gastos. En 1943, los ingresos fueron de 415,935 libras esterlinas, y los gastos de 563,196 libras. El valor de las importaciones, en 1942, fué de 1.326,463 libras, y el de las exportaciones de 292,777 libras esterlinas.

En las Bahamas no existen ferrocarriles. En 1942 entraron en los puertos de las Bahamas 995 buques,

con un desplazamiento de 138,952 ton., y salieron 1,006, con un desplazamiento de 138,952 ton. El número de teléfonos existentes en 1942 era de 2,410. Existe un servicio radiotelefónico con los Estados Unidos, que pone en comunicación a las Bahamas con todo el mundo. Todas las islas de importancia del archipiélago tienen comunicación con Nassau por radiotelegrafía. Un servicio radiotelegráfico con Jamaica y Florida pone en comunicación con el extranjero a las Bahamas.

La moneda legal es la inglesa, si bien el dólar es aceptado en las transacciones de importancia.

BORBADOS. El área de Borbados es de 307 km.², y en diciembre de 1943 se le estimó una población de 202,588 h. Los nacimientos registrados ese mismo año fueron 5,877, y las defunciones 3,104.

En 1943 había 126 escuelas primarias, a las que asistían 29,695 niños; 8 escuelas de segunda enseñanza, 3 de ellas para muchachas, con una población escolar total de 1,288 alumnos; 2 escuelas graduadas para muchachos, con 669 alumnos, y una para muchachas, con 295 alumnas. El Codrington College, afiliado a la Universidad de Durham, contaba con 16 estudiantes. El presupuesto destinado para la Instrucción pública por el Gobierno, en 1943-44, asciende a 115,794 libras esterlinas. Existe un periódico diario, uno bisemanal y tres semanales.

De un área total de 42,588 hectáreas, cerca de 27,000 están bajo cultivo, siendo la principal producción agrícola la caña de azúcar, que en 1943 dió 133,273 ton. de azúcar y 4,363,548 de melaza. La producción de ron, en 1943, alcanzó a 1,536,925 galones. El algodón exportado en 1943 se aproximó a las 57,000 libras. La industria pesquera cuenta con 436 embarcaciones, empleándose durante la temporada unos 1,200 hombres y de 600 a 700 mujeres.

Los ingresos durante 1942-43 fueron de 804,407 libras y los gastos de 755,415 libras esterlinas. En 1943-44 los ingresos sumaron 942,271, y los gastos 873,768. La Deuda pública, en 1942, ascendía a 609,710, y en 1943 a 605,360. Las importaciones, en 1942, fueron por un valor de 2,003,237, y las exportaciones no pasaron de 1,362,084 libras. En cambio, en 1943, las importaciones fueron de 2,188,349 libras y las exportaciones de 2,338,539.

Existen 509 km. de carretera, de los cuales la mitad aproximadamente son de primera clase. Las líneas telefónicas tienen una extensión de 19,783 km., y el número de aparatos es de 2,777. La comunicación con el exterior está servida por cable y radiotelegrafía. Existe aeródromo.

Borbados se gobierna por un Gobierno asistido por un Consejo Ejecutivo, un Comité Ejecutivo y un Consejo Legislativo, nombrados por el rey, y una Cámara de Representantes, de 24 miembros, de elección popular. Las elecciones celebradas en diciembre de 1944 dieron el triunfo a los laboristas, los cuales ocuparon los 24 puestos de la Cámara. En 1943 se le concedió el voto a la mujer.

JAMAICA. Además de la isla de Jamaica forman parte de su territorio las islas de Turcos, Caicos, Caimán y los cayos Morant y Pedro. El área total es de 8,491 kilómetros cuadrados, de los cuales corresponden a Jamaica 8,076. La población, en 1943, era de 1,237,063 habitantes, siendo blancos únicamente 14,793; mulatos, 216,250; negros, 965,944; hindúes, 21,396, y chinos, 6,894. Los nacimientos, en 1943, alcanzaron a 39,371, y las defunciones a 17,558. Los matrimonios habidos, en 1943, fueron 5,539.

En el censo de 1943-44 había 668 escuelas primarias públicas, con una población escolar de 163,556 niños. Existen escuelas de Artes y Oficios para niños de ambos sexos. El Gobierno mantiene dos escuelas de segunda enseñanza y otra de altos estudios. Las escuelas industriales existentes son 7. El total de los gastos ocasiona-

dos por educación, en 1943-44, fué de 790,663 libras. Deuda pública, 1942-43, 6,688,990 libras; ídem, 1943-1944, 7,441,084.

Presupuestos generales durante los años 1942-43 y 1943-44: 1942-43: Ingresos, 4,372,304 libras; gastos, 4,044,736 libras. 1943-44: Ingresos, 5,655,432 libras; gastos, 5,407,130. Importaciones y exportaciones 1942-43: Importaciones, 5,515,034 libras; exportaciones, 3,840,488 libras.

Las hectáreas bajo cultivo, en 1933-34, eran 82,918, siendo las cosechas principales la de plátanos, caña de azúcar, cocos, café, verduras, etc. La producción de azúcar en 1942-43 fué de 185,549 ton. El ganado existente en 1941 era el siguiente: Vacuno, 128,270; lanar, 10,390, y mular, 24,312 cabezas.

Jamaica tiene 393 km. de línea férrea, y en 1943-44 los ferrocarriles recaudaron 511,621 libras esterlinas. Posee, además, 4,676 km. de carretera de primera, apta para transporte mecánico; 48 de tranvía eléctrico; 111 de tranvía de vapor y 94 de tracción animal. Cuenta, además, con 6,336 pies de transbordador aéreo. Las líneas telegráficas y telefónicas tienen una extensión de 10,000 km. Existen 308 administraciones de Correos y 8 agencias postales. La moneda legal es la inglesa. Varios Bancos emiten billetes de circulación forzosa. En 1944 el total del dinero en circulación, incluyendo los billetes del Gobierno de Jamaica, que son los legales, era de 1,926,999 libras.

De acuerdo con la Constitución, que entró en vigor en 1944, el gobernador es asistido por una Cámara de Representantes de 32 miembros elegidos; un Consejo Legislativo —Cámara Alta— de 15 miembros y un Consejo Ejecutivo de 10 miembros (5 nombrados por la Cámara de Representantes y 5 por el gobernador). Toda persona tiene derecho al voto a los veintinueve años. En las elecciones celebradas en diciembre de 1944 el partido laborista alcanzó 22 puestos, de los 32 de que se compone la Cámara de Representantes.

En noviembre de 1940 el Gobierno inglés cedió al de los Estados Unidos varias bases militares en Jamaica.

ISLAS DE SOTAVENTO. Las islas de Sotavento, que comprenden la Antigua, Barbuda y Redonda, las Virgenes, San Kitts, Nevis, Anguilla y Montserrat, tienen un área total de 782 km.², y en 1943 se les estimó una población de 100,497 h.

En 1943 existían 103 escuelas primarias con 13,792 alumnos.

La principal producción es azúcar y melaza, algodón, frutas, tomates, cebollas, cocos, tabaco, cigarros puros y sal.

Los presupuestos, en 1942 y 1943, fueron como sigue: 1942: Ingresos, 426,784 libras esterlinas; gastos, 423,486 libras. 1943: Ingresos, 502,867 libras; gastos, 450,287. La Deuda pública, en 1942, alcanzaba a 112,628 libras, y en 1943 a 117,728 libras. Importaciones y exportaciones durante 1942 y 1943. 1942: Importaciones, 832,613 libras; exportaciones, 644,519 libras. 1943: Importaciones, 1,009,649 libras; exportaciones, 1,005,978 libras.

TRINIDAD. Trinidad tiene un área de 3,452 km.², y la extensión superficial de Tobago, que administrativamente está unida a ella, es de 215 km.² La población de ambas, en 1943, era de 535,499. En 1943 se registraron 20,210 nacimientos y 8,699 defunciones, contrayéndose 4,190 matrimonios.

En 1943 había 291 escuelas primarias, de ellas 257 en Trinidad y 34 en Tobago. Los colegios para estudios superiores, en el mismo año, eran 7, y asistían a ellos 2,700 alumnos.

En 1942, los ingresos fueron de 23,444,908 dólares, y los gastos alcanzaron a 21,168,722 dólares. En 1943 los ingresos sumaron 29,165,630 dólares, y los gastos 28,894,183 dólares. La Deuda pública, en 1942, era de 23,348,381 dólares, y en 1943 de 27,130,042 dólares.

Las importaciones, en 1942, fueron por un valor de 55,094,507 dólares, y las exportaciones sumaron 47,129,133 dólares. En 1943 las importaciones alcanzaron a 59,788,779 dólares, y las exportaciones a 4,030,774 dólares.

Del total del área de Trinidad y Tobago hay en cultivo 258,452 hectáreas. La producción de azúcar, en 1943, fué de 70,920 ton.

No existe moneda colonial, pero el Gobierno emite billetes de uno hasta diez dólares.

Por un convenio firmado por los Gobiernos de Estados Unidos y el Reino Unido de Inglaterra, en marzo de 1941, se le conceden a Norteamérica el derecho a instalar bases militares en Trinidad durante noventa y nueve años.

OCEANÍA. FIJI. El área total de las 250 islas que forman el archipiélago de Fiji no es conocida, pero sí la de las islas Viti Levu, Van Levu y Rotuma, cuya extensión es de 13,117 km.². En 1943 la población de esta colonia británica se estimó en 240,641 h., de los cuales 5,245 eran europeos.

El número de escuelas, en 1944, es de 384, de las cuales 23 están controladas por el Gobierno. La población escolar, en el mismo año, es 30,396 alumnos, de los cuales 1,339 son europeos. Los gastos del Departamento de Educación de la Colonia se calcularon, en 1944, en 55,754 libras fijiánas.

Los ingresos, en 1942, sumaron 1,278,842 libras, y los gastos 1,152,545, siendo, en 1943, los ingresos de 1,819,591, y los gastos de 1,510,338 libras. La Deuda pública, en 1943, era de 1,844,516 libras.

La riqueza forestal es de cerca de 1,000,000 de hectáreas, cuya producción se estima en 4,000,000 de pies lineales. Existen cinco ingenios de azúcar, una factoría de té, dos fábricas de mantequilla y otras pequeñas industrias, a base de los productos del país. En 1943 había 16,000 caballos, 80,000 cabezas de ganado vacuno, 200 corderos, 30,000 cabras y 10,000 cerdos.

Las importaciones, en 1942, fueron por valor de 2,235,270 libras, y las exportaciones por valor de 3,107,848 libras. En 1943 las importaciones alcanzaron un valor de 2,639,257, y las exportaciones de 1,819,654 libras.

Existen 592 km. de carretera y un ferrocarril privado, de vía estrecha, que corre 222 km. Hay varias estaciones radiográficas y cable directo con el Canadá, Australia y Nueva Zelanda.

La moneda legal es la libra fijiána, y el dinero en circulación, en 1943, era 1,615,013 libras en billetes y 227,753 en moneda acuñada. La libra fijiána equivale a la esterlina, habiéndose fijado el cambio en 111 libras fijiánas por 100 esterlinas.

ISLAS DEL PACÍFICO

COLONIA DE LAS ISLAS GILBERT Y ELLICE. El grupo de islas Gilbert tiene un área total de 307 km.², y su población, en 1940, era de 26,180 h. La población del grupo de Ellice, en 1931, era de 33,372 h.

La administración de la Colonia mantiene dos escuelas para nativos, una en cada uno de los dos grupos de islas, con 80 alumnos en total. Las escuelas rurales, en uno y otro grupo, son mantenidas por la Sociedad Misionera de Londres y la Sociedad del Sagrado Corazón, ayudados con subvenciones del Gobierno.

Los ingresos de la Colonia, en 1943, fueron de 51,604 libras, y los gastos subieron a 70,458. Las importaciones, en 1938-39, fueron por valor de 178,767 libras, y las exportaciones por valor de 279,438 libras.

En cada isla de los grupos de las Gilbert y las Ellice hay un Gobierno de indígenas y un Código de leyes propias.

PROTECTORADO DE LAS ISLAS SALOMÓN. El área del protectorado se estima en 22,964 km.². La isla mayor es la de Guadalcanal, y la más poblada Malaita, a la que se le calculan unos 40,000 h. El censo

general de 1931 dió una población al total de las islas de 98,095 h., de los cuales 497 eran europeos.

No existe Gobierno indígena, y el orden social es primitivo. La educación está en manos de cinco misiones. En 1942 los ingresos fueron de 41,357 libras, y los gastos de 68,895. El valor de las exportaciones, en 1941, fué de 131,938 libras.

CONDOMINIO DE NUEVAS HÉBRIDAS. El grupo de islas Nuevas Hébridas, se estima que tiene un área de 10,556 km.², y la población nativa es de unos 40,000 habitantes. El grupo está bajo la administración de franceses e ingleses conjuntamente. En 1942 la población blanca constaba de 144 ingleses y 710 franceses. Existen numerosas escuelas de las misiones católicas y protestantes. Los ingresos del Condominio, en 1942, fueron de 31,048 libras, y los gastos de 20,061 libras. Los ingresos del servicio británico, en 1942, fueron de 89 libras, y los gastos de 12,801 libras.

Se cosechan plátanos, caña de azúcar, naranjas y todos los frutos tropicales. Hay varias compañías francesas e inglesas comerciando en el grupo, las cuales especulan comprando grandes extensiones de terreno en las islas, la propiedad de las cuales es objeto de discusiones, y, como consecuencia, permanecen sin cultivar mientras llega la adjudicación por el tribunal mixto.

Las importaciones, en 1941, fueron por valor de 88,800 libras, y las exportaciones por valor de 107,688 libras.

La malaria es enfermedad endémica en todo el archipiélago de las Nuevas Hébridas.

TONGA. Tonga o islas de la Amistad, reino independiente polinesio bajo la protección de Inglaterra, tiene un área total de 463 km.², y su población, en 1942, era de 37,996 h., de los cuales 300 eran europeos. En 1942 había 128 escuelas primarias, con una población escolar de 5,125 pupilos. El Colegio de Tonga, asistido por 6 profesores, tuvo una matrícula, en 1942, de 60 alumnos.

En 1943 los ingresos fueron de 116,180 libras, y los gastos de 99,375 libras. El total de las importaciones, en 1942, fué de 144,110 libras, y el de las exportaciones 119,849. La producción principal es la de plátanos y copra. La moneda australiana e inglesa son de curso legal.

ISLAS PITCAIM. El área de estas islas no se conoce, pero sus habitantes, en 1943, eran 177. Forman una Colonia británica bajo el gobierno del alto comisario del Pacífico Oriental. Las exportaciones consisten en naranjas y piñas tropicales, y las importaciones en harinas, azúcar y otros artículos alimenticios. — A. O.

IRÁN. ÁREA Y POBLACIÓN. El área del IRÁN es de 1,163,056 km.². Una gran porción de esta área es completamente desértica, estimándose el total de la población en 15 ó 18 millones de h. Mas si se tiene en cuenta que la población de las 35 ciudades más importantes da un total de 2 millones y medio, es probable que el país tenga, en realidad, algo menos de 10 millones de h., de los cuales unos 3 son nómadas.

AGRICULTURA. La producción agrícola del IRÁN es muy importante, pero debido a no darse estadísticas sobre la misma, sólo se puede calcular por cifras estimativas, que se fijan en 1,800,000 ton. de trigo; 1,000,000 de cebada, y 400,000 de arroz, anuales.

El país produce abundante algodón, dátiles, uvas y gran cantidad de frutas y verduras, siendo la producción de comestibles, por habitante, superior a la de los demás países asiáticos. Posee unos 16,000,000 de cabezas de ganado lanar, 6,000,000 de cabrío, 2,000,000 de vacuno y un número insuficiente de caballos y mulos para la labor de los campos bajo cultivo.

COMERCIO. Desde 1931 hasta 1942, el comercio exterior ha estado monopolizado por el Estado. No obstante, aún sigue siendo monopolio del Gobierno la im-



Irán.—Curiosa perspectiva que ofrece el ferrocarril transiraniano



Irán.—Carretera nacional que desde Pahlevi, en la costa del mar Caspio, llega hasta Teherán

portación de cereales, vehículos de motor, accesorios mecánicos, azúcar, té, algodón manufacturado y productos farmacéuticos.

El valor de las importaciones y exportaciones, en 1942 y 1943, fué como sigue: 1942: Importaciones, 7,622,080 rials (130'75 rials = 1 libra esterlina); exportaciones, 17,698,329 rials. 1943: Importaciones, 10,049,032 rials; exportaciones, 4,265,537 rials. El total de las importaciones libres de derecho, en 1943, fué de 1,080,241,640 rials (8.261,120 libras), de las cuales 1,074,862,720 rials (8,220,745 libras) fueron importadas por la Anglo-Iranian Oil Company.

COMUNICACIONES. Iniciada la construcción de carreteras hace unos años, el Gobierno continúa abriendo nuevos caminos, aunque no en la medida que exige el país, alcanzando las existentes a 18,000 km. La extensión de las líneas férreas alcanza a 1,911 km. Hay en curso de construcción 1,050 km., terminados los cuales la comunicación ferroviaria facilitará el transporte entre las principales ciudades. El transiriano recorre 1,394 km., de los que 224 pasan por túneles.

La navegación en el lago de Urumiah, desde Sharaf-khaneh a Golmankhaneh, está servida por 5 remolcadores y 9 gabarras que transportan carga y pasajeros. En el río Karun, desde Khorramshahr a Ahwaz, hay un servicio irregular, únicamente para la conducción de pasajeros.

El servicio de telégrafos contaba, en 1943, con 18,244 kilómetros de línea. Existen estaciones de telegrafía inalámbrica en Teherán, Tabriz, Meshed, Kermanshah, Kerman, Khorramshahr, Bushire, Djask, Shiraz y Lingah. Teherán tiene comunicación inalámbrica con Europa, vía Tiflis y Beirut. El servicio telefónico de Persia en casi su totalidad depende de una sociedad francoirania.

Las comunicaciones aéreas entre Teherán, Bagdad y El Cairo están servidas por una compañía inglesa y otra propiedad del Estado. El tonelaje entrado en los puertos del IRÁN durante 1943 fué de 4,877,431 ton.

DEFENSA. El servicio militar en el IRÁN es obligatorio y da principio a los veintidós años. Los reclutas permanecen en filas dos años; en reserva activa, cuatro; en la primera reserva, catorce, y en reserva suplementaria, cinco.

El Ejército está organizado en 9 divisiones mixtas, 5 brigadas independientes, y regimientos también independientes. Existe, además, una brigada mecanizada, consistente en antiaéreos, tanques y regimientos de Infantería mecanizada. La Aviación cuenta con 5 regimientos, una escuela y una factoría de aviones. El total de las fuerzas del Ejército es, aproximadamente, de 3,200 oficiales y 116,800 individuos de tropa.

La Armada del IRÁN se compone de 2 balandros armados con cañones de 4 pulgadas, 5 patrulleros con cañones de 3 pulgadas y varios remolcadores para el servicio de vigilancia del golfo Pérsico. En el mar Caspio cuenta con un yate imperial y varias patrullas de lanchas a motor. La policía armada se compone de 7 regimientos mixtos y 15 batallones mixtos formando un cuerpo de defensa de fronteras y vigilancia interior.

ECONOMÍA. Hasta que el Gobierno del IRÁN entregó la administración general de las finanzas a un técnico norteamericano, reinó cierto despilfarro en su economía debido al favoritismo y a la corrupción. Desde esa fecha los presupuestos se han estabilizado, liquidándose los años económicos con balances nivelados. El presupuesto de 1942-1943 dió cifras idénticas para ingresos y gastos, alcanzando la cantidad, para uno y otro concepto, a la cifra de 3,137,866,000 rials. En 1943-1944 se registró un déficit tolerable, puesto que los ingresos fueron de 7,676,710,000 rials, y los gastos de 9,194,398,000.

En marzo de 1944 la Deuda exterior del IRÁN era de 1,250,000 libras esterlinas, y la interior de 4,440 millo-

nes de rials. El activo y pasivo del Banco Nacional de Persia, en 1944, era como sigue:

	Rials
Activo:	
Billetes en circulación.....	6,199,590,740
Depósitos.....	1,081,159,860
Reserva.....	931,745,084
Total activo.....	8,212,495,684
Pasivo:	
Plata.....	3,741,723,078
Moneda extranjera.....	413,231,651
Joyas de la Corona, sobre.....	1,381,594,288
Depósitos.....	1,400,000,000
	931,745,084
Total pasivo.....	8,212,695,684

INDUSTRIA. No carece el IRÁN de industrias, que si bien no producen en grandes cantidades, sí tiene algunas cuyos productos están acreditados en todo el mundo, como las famosas alfombras, sus tejidos de seda, algodón y lana. Su escasa capacidad no le permite a la industria del IRÁN influir en su economía, pero la producción de azúcar de remolacha, que en 1943 alcanzó a 21,417 ton.; la de té, que en el mismo año fué de 1,697 ton., y la de elaboración de cigarrillos y tabaco de picadura, cigarros puros y tabaco para pipa, que en 1944 fué de 15,599,927 libras, son un factor económico digno de tenerse en cuenta.

Como en la mayoría de los países donde la influencia británica se ha dejado sentir, el IRÁN ha comenzado a fomentar el desarrollo de su industria durante la actual guerra, y actualmente ya fabrica armas y municiones y distintos productos complementarios.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. En el transcurso de estos últimos años, la instrucción pública ha progresado grandemente en el IRÁN, y el viejo sistema de enseñanza, que era generalmente religioso, ha sido cambiado enteramente, pudiendo al presente obtenerse una educación completa en todas las ramas de las ciencias y las artes en la Universidad de Teherán. En 1943 se aprobó una ley para el establecimiento gradual, en un período de diez años, de centros de enseñanza elemental, general y primario.

Las escuelas extranjeras que eran provisionalmente mantenidas con fondos de las Misiones Norteamericanas Presbiterianas, Sociedad Cristiana de Misiones y Misión Francesa Católica, han sido absorbidas por el Gobierno en su mayoría, o liquidadas por el Ministerio de Educación. Las escuelas de la Alianza Israelita, no obstante, todavía continúan, por no ser consideradas como extranjeras.

Existe una escuela primaria para niños rusos mantenida por el Gobierno soviético. Las Misiones Norteamericanas Presbiterianas mantienen también una escuela primaria para niños de ambos sexos y otra similar para niños de todas las nacionalidades. Los niños persas no pueden asistir a las escuelas extranjeras por orden gubernamental.

En 1937 había 4,939 escuelas de todas las categorías y grados, a las que asistían 273,680 escolares. De los 900 estudiantes persas que estudiaban en el extranjero antes de la guerra, sólo permanecen unos cuantos en Suiza, Inglaterra y América, habiendo regresado los demás a su país para cumplir con sus deberes militares.

MINERÍA. La minería en el IRÁN está relativamente poco explotada, si se exceptúa el petróleo. Sus recursos minerales, no muy abundantes, comprenden carbón, hierro, cobre, plomo, manganeso, mármol, bórax, cobalto, etc. La producción de petróleo, en 1938, fué de 10,195,371 ton.

HISTORIA. Dada la situación geográfica del IRÁN y constituyendo d: siempre una parte del sistema de

defensa de la India, e interpuesto en la ruta de El Cairo a Calcuta por una parte, y por otra ser el país a través del cual Rusia alcanzaba el mar, a nadie sorprendió que el 29 de enero de 1942 se firmara en Teherán un Tratado por medio del cual los aliados dispondrían de su territorio y utilizarían sin restricciones todos los medios de comunicación del país. Desde ese momento, el IRÁN fué país ocupado por los rusos e ingleses, comprometiéndose los ocupantes a defender el país de cualquier agresión, y quedando relegado el Ejército iraní al mero papel de mantener el orden interior. Tal supeditación a potencias extrañas trajo aparejada la influencia política de ambos ocupantes, resultando vencedores los rusos en la lucha empeñada con los ingleses por imponer cada uno sus peculiares sistemas políticos.

Desde que en agosto de 1941, en que la presión anglo-rusa logró convertir al país en un casi protectorado de

dispuestos a defender sus cosechas de las requisas del Ejército ruso. En el noroeste existía una oposición creciente contra la dominación rusa, y las gentes oriundas del Cáucaso, que se negaron a aceptar su incorporación a la U. R. S. S., tenían la venganza de los rusos.

El temor y el desorden llegó a tal extremo en el mes de noviembre, que hubo necesidad de declarar el estado de sitio para contener la revuelta y dar satisfacción a ingleses y rusos. Tal estado de cosas trajo como consecuencia frecuentes crisis gubernamentales, y a la que forzó a Sheyili a abandonar el Poder para ser entregado a Suheili, sucedió la que hizo dimitir a éste para entregárselo a Quivan-U-Saltaneh, volviendo a arrebatarlo a éste Suheili en marzo de 1943.

Estas luchas internas respondían con precisión asombrosa a los encontrados intereses anglosajones y rusos, que habían trastornado al país en su lucha por la posesión del petróleo iraní, y mientras el rico aceite mineral no fuera equitativamente repartido continuaría la inestabilidad política del país. A este pugilato pusieron fin las tropas americanas al desembarcar, a mediados de 1943, y ocupar las vías férreas, la zona petrolífera y la capital del IRÁN, Teherán. Con este golpe, los norteamericanos alcanzaron el predominio en el país y consiguieron restablecer en cierta medida la paz interior, asegurada la cual el rey y el Gobierno se atrevieron a declarar la guerra a Alemania, a mediados de septiembre de 1943, sin temer a los nacionalistas iraníes ni a sus actos de protesta y de revuelta.

La oportuna intervención norteamericana fué de resultados favorables a los anglosajones, estrechándose las relaciones entre el IRÁN y los Estados Unidos e Inglaterra, cuyos países elevaron en 1944 sus respectivas Legaciones en Teherán al rango de Embajadas. Los rusos, naturalmente, vieron con cierto desprecio el predominio de norteamericanos e ingleses, y más cuando en el mes de octubre del mismo año requirieron al Gobierno, presidido a la sazón por el primer ministro, Mohamed Saed, la concesión de los yacimientos de petróleo del norte del país. El Gobierno iraní se negó a hacer tal concesión mientras durase la guerra, negativa que fué muy bien recibida por Inglaterra y los Estados Unidos. El Gobierno ruso se resistió por haber sido rehusada su petición y emprendió una campaña de prensa contra el Gobierno del IRÁN, el cual expuso sus razones por no haber cedido la zona petrolífera del norte a los rusos, en estos cuatro puntos: 1.º, que mientras el país estuviese ocupado por tropas extranjeras no podía satisfacer la petición rusa, porque ello sería interpretado por la opinión pública como una coacción; 2.º, que la condición económica del mundo no era firme ni segura; 3.º, que la Conferencia del petróleo de Washington no había definido su actitud respecto al caso, y 4.º, que todas las representaciones del IRÁN en el extranjero aconsejaban que no se hicieran nuevas concesiones hasta que la guerra terminara.

Incitadas por los rusos se organizaron distintas manifestaciones contra el jefe del Gobierno, y en algunas ocasiones las tropas rusas, acampadas en las afueras de la capital, entraron en ella para proteger a los manifestantes. El Gobierno protestó por esta injerencia de las tropas soviéticas en la política interior del país, y Rusia contestó alegando que el IRÁN había violado el Tratado rusopersa de 1921, al conceder la explotación de las zonas petrolíferas del norte y del sur a Compañías norteamericanas.

Debido a la hostilidad rusa Mohamed Saed se vió obligado a dimitir, el 10 de noviembre de 1944, y con grandes dificultades se encontró quien le sucediera, tornándose, al fin, un nuevo Gobierno presidido por Nurteza Qualikhan Bayatt, quien de momento prosiguió la política de su antecesor, continuando la tensión con Rusia y la difícil situación interior provocada por los soviets. — A. O.



Irán. — La familia real iranesa

ambas potencias, y el monarca se viera precisado a abdicar en su hijo, la acción política rusa había aventajado a la inglesa, encontrándose el país en la primera etapa de sovietización. A pesar de ser el jefe del Gobierno, Ali Forugh, quien aconsejó la abdicación del monarca en 1941 y la sumisión a los invasores, a primeros de marzo de 1942 perdió la simpatía de Moscú y se vió precisado a dimitir. Su dimisión fué exigida por los rusos, y después de una crisis prolongada formóse un nuevo Gobierno presidido por el ministro de Relaciones Exteriores, Sheyili. La mayoría de los ministros se inclinaban hacia Moscú, provocando tal actitud del nuevo Gobierno cierta tensión entre rusos e ingleses que, gracias a ser indispensable que reinara entre ambos ocupantes la concordia, no terminó por franca incompatibilidad.

Pero lo cierto era que los ingleses transigían con la política desplegada por los rusos, y éstos se aprovechaban de la situación caótica que reinaba en el IRÁN a consecuencia de la inestabilidad de los Gobiernos y de las distintas tendencias políticas, exacerbadas desde la derrota sufrida en 1941 contra los ocupantes.

Al mismo tiempo que los rusos iban ganando prosélitos, hacían lo propio con el territorio, anexionándose el Azerbaigán y afianzándose en gran parte del país, hasta adquirir la penetración soviética en el IRÁN caracteres alarmantes. Pero los persas no estaban dispuestos a dejarse bolchevizar sin oponer su resistencia, y en el mes de octubre se registraron numerosos choques entre tropas soviéticas y campesinos, los cuales se mostraban

IRAQ. ÁREA Y POBLACIÓN. El IRAQ tiene una extensión de 215,743 km.², y su población, según el censo de 1935, era de 3,560,456 h. Del total de la población, 3,136,632 eran musulmanes; 101,375, cristianos ortodoxos; 33,098, católicos; 7,740, protestantes; 39,869, de otras sectas cristianas; 90,970, judíos, y 41,134, de otras religiones.

AGRICULTURA. Las principales cosechas de invierno son el trigo y la cebada. La cosecha de dátiles es muy importante, equivaliendo su volumen al 80 por 100 de la producción mundial. En 1943 cosechó 615 ton. de algodón. La producción agrícola del IRAQ puede llegar a ser mucho mayor, pues su suelo es rico, pero existen extensas áreas que únicamente pueden ser cultivadas regándolas. En la actualidad ya existen grandes obras de irrigación que han transformado parte de la tierra mesopotámica, pero aún no cuenta con las necesarias para acrecentar su producción agrícola. La riqueza ganadera consiste en unos 5,500,000 ovinos.

COMERCIO. El IRAQ presenta un déficit crónico en su comercio exterior desde hace años, sin que las necesidades de guerra de sus habituales compradores hayan nivelado la balanza entre sus importaciones y exportaciones desde que estalló la actual contienda. En 1942 las importaciones fueron por valor de 12,124,705 dinars iraquenes, y las exportaciones sólo alcanzaron la cantidad de 4,703,559. En 1943 las exportaciones subieron a 5,268,874, y las importaciones triplicaron esa cantidad, alcanzando un valor de 15,631,874 dinars.

COMUNICACIONES. La red ferroviaria abierta al tráfico, en 1944, tiene una extensión de 2,142 km. Pone en comunicación a las principales ciudades del país entre sí, y al IRAQ con Turquía y naciones de Europa por medio de una línea que empalma los ferrocarriles de Siria en la frontera de dicho país.

Desde la guerra europea de 1914-18 a la fecha, se han construido cerca de 7,500 km. de carretera, de los cuales 2,222 son de firme especial, 277 km. asfaltados, y el resto de grava. En los últimos, no obstante su condición de caminos inferiores, han sido construidos puentes permanentes, excepto en algunos trozos sobre el Eúfrates que aún subsisten los viejos instalados sobre barcas. Las carreteras asfaltadas incluyen la real, que va desde Kirkuk pasando por Mosul, a un puerto cerca de la frontera turca, por el norte; por el este se extiende hasta la frontera del Irán, y al oeste hay también un tramo que va desde Bagdad a la frontera de Transjordania, continuando hasta empalmar con la de Palestina.

En 1941 entraron en el puerto de Basora 173 buques con un desplazamiento de 818,393 ton.

Los servicios de Correos se mantienen en una extensión de 31,644 km., llevándose a cabo por medio de aviones, ferrocarril, carretera, peatones y animales de carga. En 1944 las estafetas postales y oficinas telegráficas existentes son de 156.

Las líneas telefónicas tenían, en 1944, una extensión de 9,472 km., y las telegráficas de 82,984 km. El número de telegramas transmitidos en el mismo año, en el interior del país, fué de 525,210. A fines de 1944 existían 130 oficinas públicas de teléfonos y 61 privadas.

DEFENSA. En 1938 el Ejército del IRAQ comprendía las siguientes fuerzas: 3 regimientos de Caballería, 9 ba-

terías de Artillería de plaza, 6 baterías de montaña, una mecanizada, 28 batallones de Infantería, una compañía de ametralladoras, 2 batallones de transmisiones, una sección de carros blindados y una flotilla fluvial.

Las Fuerzas Reales Aéreas del IRAQ consisten en dos escuadrillas de escolta, una de bombarderos, una de cazas, una de comunicaciones, una de entrenamiento, una de aprendizaje y entrenamiento y una de defensa antiaérea. El total de soldados y oficiales de las fuerzas aéreas, en 1938, era de 28,000.

En 1936 se decretó el servicio obligatorio para todos los varones entre los diecinueve y veinticinco años. De los dos años reglamentarios, ocho meses correspondían



Iraq. — El rey Feisal II en los jardines del palacio de Bagdad

al servicio activo, cuatro a la primera reserva y cuatro a la segunda. El Ministerio de Defensa está asesorado por una misión militar inglesa.

ECONOMÍA. Como casi todos los países del Próximo Oriente, la guerra ha favorecido también la economía del IRAQ, y, a pesar de la inflación, el intercambio exterior ha alcanzado el volumen suficiente para contrarrestar el exceso de dinero en circulación. Manteniendo los presupuestos casi nivelados, no presentan los gastos e ingresos del IRAQ fluctuaciones que acusen debilidad económica, demostrando, por el contrario, la firmeza de sus cifras la estabilidad de una saneada hacienda.

Duplicado el presupuesto, que de 8.384,150 dinars para los ingresos y 8.426,397 para los gastos, en los años 1941-42, pasó a 18.122,496 dinars de ingresos y 13.959,546 de gastos en los de 1942-43, manteniendo el superávit en 1943-44, en cuyo año económico los ingresos fueron de 19.652,225 dinars y los gastos de 18.186,486.

La Deuda pública es tan sólo de unos 23.000,000 de dólares, compensada con creces por los grandes capitales extranjeros invertidos en el país. La moneda tiene un valor estable y sólido, y el dinar equivale a una libra

inglesa, estando el sistema monetario controlado por los ingleses.

INDUSTRIA. Aparte de las refinерías de petróleo, el IRAQ no cuenta con industrias de importancia.

MINERÍA. La riqueza principal del país es el petróleo, cuyos pozos dan el 1/2 por 100 de la producción mundial. Su zona petrolífera se extiende desde el golfo Pérsico al Mosul, y en 1940 la producción alcanzó a 2,495,728 ton.

HISTORIA. Si bien el Gran Mufti, Anain el Husseini, y Rachid Ali el Kailani, ex jefe del Gobierno iraqués y caudillo de la revolución de 1941, eran utilizados desde Alemania, donde se hallaban refugiados, en la propa-



Iraq. — El rey Feisal con su tío el regente Emir Abdul Ilah

ganda antibritánica, los ingleses continuaban gozando de amplios poderes militares en el IRAQ y el país se hallaba seguro bajo la regencia del anglofilo Emir Abdul-Ilah y su Gobierno, presidido por Nuri Said.

Aparte de la natural inquietud que la proximidad de la guerra provocara en todos los países del Cercano Oriente y la revolución de los kurdos, de 1942, que amenazó, aunque de lejos, al IRAQ, ningún acontecimiento político de importancia se produjo en el país, capaz de poner en peligro este novísimo reino creado por Inglaterra después de la primera guerra mundial.

Claro que al aproximarse Rommel a Alejandría en su campaña de África y von Bock continuar su avance por el Cáucaso, los nacionalistas iraqueses, dirigidos desde Berlín por su jefe Rachid Ali el Kaylani, perturbaron con esporádicas e insignificantes revueltas, prontamente sofocadas por las tropas inglesas, la tranquilidad reinante en el país.

Para que ello no volviera a suceder, el Gobierno de Nuri Said tomó ciertas medidas radicales y disolvió los cuadros del Ejército que no le eran adictos, restringió los privilegios de los jefes religiosos que seguían las instrucciones del Gran Mufti dadas desde Berlín, y organizó, con la ayuda del general inglés Henry Maitland Wilson, un Ejército de 80,000 hombres. Aunque los partidarios de Rachid Ali eran numerosos, con estas fuerzas tenía las suficientes para dominarlos y prestar a Inglaterra grandes servicios. Asegurado el orden interior, el IRAQ declaró la guerra al Eje, el 16 de enero de 1943, sin que los nacionalistas se atrevieran a manifestarse contra la decisión del Gobierno.

Sofocado definitivamente el nacionalismo pro Alemania y demás naciones del Eje, ocupó el Gobierno de la posibilidad de celebrar elecciones con la finalidad de reformar la Constitución, de modo que pudieran ser aumentados los poderes de Nuri Said.

Otro de los problemas que se le presentaba al Gobierno del IRAQ era la actitud que debía adoptar ante la cuestión de Palestina, que empezaba a preocupar a los países árabes. Durante 1944 prosiguió el interés del IRAQ respecto al problema de Palestina y la Unión de los países árabes. En la Conferencia de Alejandría para fundar la Liga árabe, el primer ministro del IRAQ, Nuri Said, ostentó la representación de su país e influyó decididamente en las conclusiones acordadas.

El 5 de junio de 1944 dimitió Nuri Said por razones de salud, sucediéndole Hamdi al Pachachi, quien continuó la política de su antecesor con respecto a la Liga árabe y la cuestión de Palestina, con el siguiente Gabinete: Primer ministro, general Hamdi al Pachachi; ministro de Negocios Extranjeros, actuando al propio tiempo de ministro de Defensa, Seyyid Arshad al Umori; ministro del Interior, Seyyid Mustafá al Umori; ministro de Hacienda y Abastecimientos, Seyyid Salih Yabi; ministro de Justicia, Seyyid Ahmed Mukhtar Baban; ministro de Educación, Seyyid Ibrahim Akif al Alousi; ministro de Comunicaciones y Trabajos Públicos, Seyyid Abdul Amir al Uzzi; ministro de Asuntos económicos, Seyyid Tawfiq Wahbi, y ministro de Asuntos Sociales, Seyyid Mohamed Hassan Kubbah.

IRLANDA. ÁREA Y POBLACIÓN. El área de la IRLANDA independiente es de 49,365 km.², y su población, en 1943, era de 2,949,713 h. En 1942 hubo 64,117 nacimientos, 41,640 defunciones y 17,470 matrimonios. En 1943 se registraron 64,061 nacimientos, 43,426 defunciones y 17,350 matrimonios. En 1942 fueron autorizados a emigrar del país 51,711 individuos, de entre ellos 14,448 mujeres.

AGRICULTURA. El total de la producción agrícola, en 1942 y 1943, fué como sigue: 1942: Trigo, 511,518 toneladas; avena, 768,045; cebada, 172,274; centeno, 3,265; patatas, 3,120,307; nabos, 2,100,156; remolacha azucarera, 399,146; coles, 188,135; lino, 2,493, y heno, 4,072,127. 1943: Trigo, 435,405 ton.; avena, 795,815; cebada, 188,052; centeno, 4,084; patatas, 3,097,578; nabos, 2,258,994; remolacha azucarera, 732,471; coles, 190,656; lino, 4,036, y heno, 4,247,717. El valor de la producción agrícola, en 1942, fué de 76.709,000 libras esterlinas, y en 1943, de 86.203,000 libras esterlinas.

El ganado existente en 1943 consistía en 4,136,428 cabezas de vacuno; 2,560,402, lanar; 434,371, de cerda, y 453,852, caballar. Aves de corral, 17,096,606.

COMERCIO. El valor de las importaciones y exportaciones en 1942-1943 alcanzó las siguientes cantidades: 1942: Importaciones, 34,630,064 libras irlandesas; exportaciones, 32,665,307. 1943: Importaciones, 26,082,107 libras irlandesas; exportaciones, 27,479,776.

COMUNICACIONES. IRLANDA cuenta con 650 millas de canales, de las cuales corresponden 208 millas al Gran Canal, 96 al Canal Real y 128 a otras líneas de navegación fluvial. El total de la carga transportada, en 1943, fué de 290,991 ton.

En 1943 la extensión de las líneas férreas en servicio, incluyendo las situadas, parte dentro de IRLANDA y parte fuera, era de 5,250 km. Las carreteras ocupaban una extensión de 3,517 km. El número de pasajeros transportados por los ferrocarriles, en 1942, fué de 24,821,291, y en 1943 alcanzó a 27,658,567. El mineral y mercancías transportados fué de 3,980,101 y 4,285,538 toneladas, respectivamente. La recaudación, en 1942, fué de 8,427,887 libras, y los gastos de 7,226,219. En 1943 recaudaron 9,590,795 libras, y los gastos subieron a 8,322,100 libras. En diciembre de 1943 el Gobierno anunció el propósito de adquisición por el Estado del Ferrocarril Meridional, que es el principal de IRLANDA.

DEFENSA. El jefe supremo de las fuerzas armadas es el presidente de la República. El cuerpo aéreo está bajo la jefatura del Departamento de Defensa. Consta de un cuartel general, un depósito, una escuela de entrenamiento y servicios complementarios. Los gastos del Ejército, durante 1943-44, fueron de 8.694,524 libras irlandesas.

ECONOMÍA. A pesar de su independencia política, la economía de IRLANDA sigue estrechamente unida a la de Inglaterra, dándose por tal circunstancia el hecho de que su neutralidad ha debilitado su economía en la misma proporción que si participara en la guerra. Como su comercio se desarrolla casi totalmente con la Gran Bretaña, la incapacidad económica de ésta ha repercutido en la economía irlandesa al privarla de las entradas correspondientes a los pagos de los artículos vendidos a los ingleses, cobrables únicamente después de terminada la guerra.

Tal estado de cosas llevó a un aumento del paro obrero al verse las industrias precisadas a restringir su producción, por carecer de los medios necesarios para mantener el volumen de antes de la guerra, y a pesar de que sólo en 1942 marcharon a Inglaterra más de 40,000 obreros irlandeses. Los desocupados, en el mismo año, ascendían a 83,000.

Al no producir la guerra prosperidad alguna no aumentó, naturalmente, el dinero en circulación ni los presupuestos registraron notable diferencia de los anteriores a la contienda, dando los de 1943-44 las siguientes cifras: Ingresos, 43.780,000 libras irlandesas; gastos, 45.009,000 libras irlandesas.

En marzo de 1944 la Deuda pública alcanzaba a 74.509,000 libras irlandesas. El total de los billetes en circulación, en 1944, era de 33.064,000 libras irlandesas, contra 29.032,000 en 1943. La libra irlandesa, que antes de la guerra valía 4'86 dólares, vale en la actualidad (1944) 4'04 dólares, es decir, que ha sufrido una baja de 82 centavos de dólar.

INDUSTRIA. El valor de la producción de las principales industrias, en 1943, fué como sigue:

Clase de producción	Valor de la producción	Costo de la producción
	Libras	Libras
Molienda de granos.....	8.011,348	1.361,995
Pan, industrias harineras, galletas, etc.....	6.490,094	2.220,442
Mantequilla, queso, margarina y leche condensada.....	8.571,151	904,758
Azúcar y productos derivados.....	5.989,554	1.990,264
Tabaco.....	10.320,827	1.514,995
Confección de vestidos...	1.931,816	811,797
Madera.....	1.564,806	811,843
Ladrillos, cemento y vidrio.....	1.293,739	—
Metales.....	1.407,583	768,046
Lino, algodón, yute y cáñamo (tejidos)....	1.457,458	512,669
Fabricación de zapatos.	2.740,872	1.295,854
Fabricación de papel e industrias derivadas....	1.229,247	592,335
Aceites, pinturas y barnices.....	1.067,249	357,044
Editoriales, imprentas, etcétera.....	2.523,158	1.874,806

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La educación primaria es obligatoria. Desde 1942 la lengua irlandesa figura entre las partes esenciales de la enseñanza en todas las escuelas nacionales. Existen ya unos 12,600 profesores,

aproximadamente, calificados para enseñar la lengua irlandesa. El uso del irlandés como medio de instrucción en las escuelas aumenta de año en año.

Las últimas estadísticas hacen ascender las escuelas en funciones a 5,064. El número de alumnos que asisten a ellas es de 459,984; el de profesores es de 13,084. El presupuesto de gastos de la enseñanza primaria, en 1944, se estima en 4.063,039 libras, sin incluir los gastos de administración.

Las escuelas de segunda enseñanza son de propiedad privada y están administradas y dirigidas, generalmente, por las Órdenes religiosas. Todas reciben ayuda del Estado, y bajo la inspección de empleados del Departamento de Educación. En el curso 1942-43 había 371, a las cuales asistían 39,787 alumnos entre doce y veinte años de edad. Los gastos ocasionados al Estado, en 1944, suman 568,030 libras.

La educación técnica cuenta con escuelas en todas las ciudades de alguna importancia y están controladas por las autoridades locales. Son mantenidas, en parte, por el Estado, cuyos gastos a este respecto, en 1944, fueron de 362,997 libras. La educación elemental agrícola para hijos de granjeros y campesinos corre a cargo de los Comités de Agricultura, y es mantenida parte por subvención del Estado y parte por subvenciones particulares. Los altos estudios agrícolas se cursan en las Universidades.

IRLANDA cuenta con dos Universidades: la de Dublín y la Nacional de Irlanda. El número de profesores, en 1944, es de 162, y el de estudiantes de 3,004.

HISTORIA. A principios de 1942 IRLANDA se esforzaba para continuar manteniéndose neutral, a pesar de la presión anglosajona. Afectada por su situación geográfica, que la hacía centro de la batalla submarina del Atlántico, con lo que su territorio tomaba gran significación estratégica, y ligada, por otra parte, a la suerte de Inglaterra, De Valera continuaba defendiendo la neutralidad y dispuesto a repeler cualquier ataque, viniese de donde viniera.

Esta situación delicadísima agravóse con la presencia de tropas expedicionarias norteamericanas en el Ulster, contra lo cual protestó De Valera reiterando sus reivindicaciones respecto de la unidad integral de IRLANDA bajo el Gobierno de Dublín. Y no solamente protestó del desembarco de tropas americanas en la isla, sino que declaró que si las tropas de Estados Unidos intentaban desembarcar en el Éire o entrar en este territorio desde el Ulster, los irlandeses combatirían a los invasores.

Esta tensión provocó disturbios en Belfast, capital del Ulster, producidos por el I. R. A. (Irish Republican Army), que mantenía con las armas en la mano el irredentismo de los condados del norte, sujetos al Gobierno de Inglaterra. El carácter sangriento de los sucesos de Belfast hizo que interviniera la justicia inglesa, viéndose precisada a juzgar a varios miembros del I. R. A. y a ejecutar a uno de ellos. Nada pudo hacer el Gobierno irlandés para defender a estos miembros del I. R. A., organización repetidamente disuelta por el propio De Valera, que, a pesar de ello, continuaba conservando sus elementos dispuestos a luchar por la independencia total de IRLANDA.

Considerando tales hechos, compruébase lo difícil que resultaba mantener la neutralidad propugnada por De Valera, y lo cara que resultaba, y del modo como afectaba a su economía, viéndose privada de materias primas de primera necesidad, como carbón, gasolina, varios artículos alimenticios indispensables y, lo que es peor, duramente restringidas las exportaciones a Inglaterra.

Pero el Gobierno contaba, en su política de neutralidad, con el apoyo de la opinión pública, y resistía impávido las sugerencias de Inglaterra y la presión de los Estados Unidos. No solamente hacía frente a ellos, sino que se opuso con toda energía a cualquier acto que pu-



Irlanda.—La calle O'Connell en Dublín

diera interpretarse como una dejación de sus derechos, hasta el extremo de que al anunciar el Gobierno inglés, a principios de 1943, que pensaba establecer el servicio obligatorio en el Ulster (Irlanda del Norte), protestó inmediatamente el Gobierno de Dublín, alegando que el servicio militar obligatorio llevaría a filas a muchos irlandeses católicos que tenían la desgracia de vivir en los Condados del Norte, pero que se sentían irlandeses puros, es decir, partidarios de la única IRLANDA existente.

La actitud del Gobierno de De Valera merecía la aprobación de los partidos políticos, desde el Fianna Fail, del cual era jefe el propio De Valera, hasta el Partido Unido Irlandés, dirigido por Cosgrave. La unanimidad sobre la política exterior seguida por el Gobierno era tan compacta, que un miembro del Partido Unido Irlandés que se atrevió a pronunciarse a favor de entrar en la guerra al lado de Inglaterra, fué inmediatamente expulsado del mismo.

A pesar de respaldar todo el pueblo irlandés la política exterior de De Valera y no haber disminuido el prestigio de éste, el distanciamiento de Inglaterra producía, como ya se ha dicho, grandes pérdidas a la economía de IRLANDA, que repercutían en la población, amenazada por el hambre de no entrar en convenios con los ingleses.

Quizá por ello, en las elecciones generales celebradas en el mes de mayo de 1943, el Gobierno de De Valera perdió la mayoría absoluta que venía consiguiendo desde 1932, perdiendo diez puestos, ocho de los cuales fueron a engrosar las filas de los laboristas.

El resultado de las elecciones debilitó, naturalmente, al Gobierno, pero como de los 138 puestos de que se compone la Cámara o Dail Eirann De Valera había logrado 67, faltándole solamente 3 para alcanzar la mayoría absoluta y estaba seguro de encontrarlos entre los independientes, su política no cambió.

Ello no obstante, al reunirse la Cámara, el 1 de julio, el señor De Valera fué elegido jefe del Gobierno por 67 votos contra 37. A continuación, el señor De Valera sometió los nombres de los nuevos ministros a la aprobación de la Cámara, continuando en sus puestos los ministros de Hacienda, Abastecimientos, Agricultura y Educación.

En 1944 la política de Irlanda registró importantes acontecimientos, tanto en el interior como en el exterior. El más sorprendente, en el ámbito interior, fueron las inesperadas elecciones generales celebradas apenas hacia un año que habían tenido lugar las precedentes. Tal precipitación en volver a consultar la opinión pú-

blica fué debido a haber resultado derrotado el Gobierno por un voto en una moción sobre la Ley de Transportes. El Gobierno fué derrotado el 9 de mayo de 1944, y al día siguiente el señor De Valera anunciaba que el presidente Douglas Hyde había autorizado elecciones generales.

El resultado de las elecciones fué que el Gobierno ganó 11 puestos, pasando de los 67 a los 77, mientras que el partido de Cosgrave, de 32 conseguidos en 1943, quedó reducido a 30, aunque ello pudo ser consecuencia de haber abandonado la presidencia del Fine Gael o partido conservador a principios de año, y dirigirlo, al celebrarse las elecciones, el doctor T. F. O'Higgins.

La ley de Transportes fué de nuevo presentada a la Cámara recién elegida, y aprobada antes de Navidad. La ley establecía que la vieja Great Southern Railway Co. sería substituida por una nueva compañía nacional de transportes, Coros Iompair Eireann, la cual tendría también a su cargo los tranvías de Dublín, pertenecientes a la Dublin Tramways Co.

Aparte éste y algunos otros asuntos de orden interior, el principal interés político del año recayó sobre las relaciones con los países extranjeros, especialmente los concernientes a la situación de la guerra. El secretario de Estado de los Estados Unidos, Cordell Hull, en una nota del 21 de febrero, requería al Gobierno de IRLANDA para que tomara las medidas pertinentes respecto a los representantes del Japón y de Alemania, cuya presencia en territorio irlandés constituía un peligro para las vidas de los soldados americanos desembarcados en la isla y para el éxito de las futuras operaciones. Esta nota fué contestada por el Gobierno irlandés el 7 de marzo, en la cual se ratificaba en su neutralidad y afirmaba sus relaciones amistosas con los Estados Unidos y Gran Bretaña. El 22 de febrero, Inglaterra envió otra nota al Gobierno de IRLANDA, en la que apoyaba la actitud de los Estados Unidos.

A continuación de estos intercambios de notas se prohibió viajar entre Inglaterra e IRLANDA, y fueron cortadas las comunicaciones telefónicas. Estas medidas fueron tomadas el 21 de marzo, antes que los aliados desembarcaran en el Continente, pero se hicieron algunas excepciones a favor de determinados hombres de negocios y de los obreros que trabajaban en Inglaterra. El 12 de agosto el Ministerio de Hacienda requirió a los alemanes residentes en IRLANDA a pagar en moneda irlandesa los daños ocasionados por los bombardeos germanos, cuyo equivalente recibirían del Gobierno al mán en marcos al término de la guerra. Este convenio se estableció como consecuencia de las pro-

testas de IRLANDA ante el Gobierno alemán, por los daños sufridos por los primeros bombardeos.

La contestación de IRLANDA a la nota cursada por los Estados Unidos ante la posibilidad de que se hubiesen refugiado criminales de guerras en territorio irlandés, absorbió el interés público durante varios días. Esta nota fué entregada en Wáshington el 16 de noviembre, y en ella se replicaba a los Estados Unidos que la estricta neutralidad seguida por IRLANDA no era compatible con la presencia en su territorio de individuo alguno cuya actuación en la guerra pudiera comprometerla.

Esta política tenazmente neutral del señor De Valera produjo graves sinsabores a IRLANDA, pues si bien libró al país de los horrores de la guerra, no pudo evitar que sufriera gran escasez de materias primas y la población se viera en la necesidad de pasar por duras restricciones de toda índole. — A. O.

ITALIA. ÁREA Y POBLACIÓN. La extensión del territorio de ITALIA alcanza a 310,182 km.², y su población, en 1943, incluyendo Libia, era de 45.637,000 habitantes. El crecimiento vegetativo pasa de los 400,000 h. por año, y la emigración, en 1940, alcanzó el número de 67,063 individuos, la mayoría de los cuales emigraron a América. Los nacimientos registrados en 1940 fueron 1.037,586, y las defunciones 602,865.

El Gobierno fascista ha desarrollado una activa política demográfica, pero el aumento neto de la población ha disminuido. El índice de natalidad, que era de 29'7 por 1,000, descendió, en 1940, a 23'4, y en 1942 a 20'2, y en el mismo período el de mortalidad también sufrió un descenso de 17'3 a 14'1. La mortalidad infantil, 108 por 1,000, no ha sufrido variación en estos últimos años.

El exceso de población permítele a ITALIA sostener la corriente emigratoria mayor de Europa, siendo los países más favorecidos por los emigrantes italianos Estados Unidos, Francia, Argentina y el Brasil, y aunque el Gobierno de Mussolini ha tratado, valiéndose de distintos medios, de contener la emigración, no ha logrado extinguir en el ánimo de los italianos el afán que los lleva a abandonar su país y enriquecer con su trabajo tierras extrañas que terminan por adoptar como propias.

AGRICULTURA. La superficie improductiva de ITALIA apenas abarca el 8 por 100 de su territorio, y su área cultivable, en 1938, era de 32.004,900 hectáreas, de las que hay que excluir 8.894,000 hectáreas dedicadas al pasto y forraje.

De acuerdo con el censo de población verificado en 1936, el número de personas ocupadas en los trabajos agrícolas era de 8.756,064, de los cuales 2.427,533 eran mujeres.

La producción de las principales cosechas, en miles de bushels, fué como sigue en 1939 y 1940:

Productos	1939	1940
Trigo.....	293,285	260,880
Centeno.....	5,950	5,998
Cebada.....	10,816	10,056
Avena.....	57,690	39,318
Malz.....	101,661	135,006
Patatas.....	102,155	121,211
	En libras	En libras
Tomates.....	1,931.318,000	2,444.813,000

En 1944 la cosecha de cereales en ITALIA se calculó en 38.994,000 quintales, contra 34.894,000 en 1942.

En 1938 ITALIA contaba con 791,120 caballos, 796,390 asnos, 431,150 mulos, 761,190 cabezas de ganado vacuno, 2.910,440 cerdos, 9.467,400 cabezas de ganado lanar y 1.828,070 cabrio.

En 1938 el total del área forestal era de 5.850,585 hectáreas, de cuya cantidad 160,231 hectáreas pertenecían al Estado.

COMUNICACIONES. El total de la extensión de las carreteras de ITALIA, en 1940, era de 204,566 km., de los cuales 21,456 pertenecían al Estado; 46,500, provinciales; 126,800, comunales; 9,300 de consorcio, y 510 reales para vehículos motorizados.

Las líneas férreas, en 1939, se extendían a lo largo de 23,252 km., de los cuales 16,981 eran de los ferrocarriles del Estado, que en 1942 aumentaron a 17,172 kilómetros. De las líneas propiedad del Estado fueron electrificados 5,430 km., y durante 1941-42 se electrificaron 212 km. más. La recaudación de los ferrocarriles, en 1937-38, fué de 4,278.222,296 liras, y los gastos subieron a 4,068.525,449 liras. En 1941-42 los ferrocarriles del Estado transportaron 285.000,000 de pasajeros y 73.000,000 de ton. métricas.

En junio de 1939 la Marina mercante italiana comprendía 2,301 embarcaciones de vela, con un desplazamiento de 99,228 ton.; 1,057 vapores, con 1.600,486 toneladas de desplazamiento, y 293 motonaves, con un desplazamiento de 378,996 ton.

En 1941 fueron completados los planos para la construcción de un canal entre Milán y Venecia.

En 1938 había 11,396 administraciones de Correos. La correspondencia postal, en 1938, fué de 2,700.875,000 piezas. La extensión de las líneas telegráficas, en el mismo año, era de 66,748 km. Había 10,044 oficinas telegráficas, de las cuales 1,067 eran propiedad de los ferrocarriles, con servicio público de telégrafos. El número de abonados al servicio de teléfonos, en 1938, era de 424,079. Durante 1938 el servicio marítimo radio-telegráfico, con sus 16 estaciones costeras, transmitió 5.030,000 palabras, mientras las estaciones del servicio local continental despacharon y recibieron 1.100,192 mensajes.

DEFENSA. El servicio militar en ITALIA es obligatorio y universal, y da principio a los veintiún años hasta los cincuenta y cinco. El servicio activo sólo dura dieciocho meses en todas las armas, y terminado el mismo se pasa a la reserva hasta los cincuenta y cinco años.

El Ejército, dividido en metropolitano y tropas coloniales, está, el primero, bajo las órdenes del Ministerio de Guerra y el segundo del Ministerio de África italiana. El Ejército metropolitano, que en tiempos de paz cuenta con un efectivo de 260,000 hombres, está organizado en 17 Cuerpos de ejército, un cuerpo blindado y uno motorizado. Cuando entró en la guerra, en 1940, su Ejército se calculaba que había movizado un total de 64 divisiones: 51 de Infantería, 5 de montaña (alpinistas), 3 móviles, 2 blindadas y 3 motorizadas.

Después de separarse ITALIA de Alemania, en 1943, y convertirse en país cobeligerante con los aliados, se tomaron medidas para reconstituir el Ejército italiano, para expulsar a los alemanes de su patria. A fines de 1944 el Ejército italiano fué reformado y reequipado por los aliados. Los carabinieri son una policía militar. Se reclutan por una selección entre individuos del Ejército. En 1938, las fuerzas de los carabinieri eran de 52,000 hombres.

Las fuerzas aéreas, en 1940, consistían en un Estado Mayor, cuatro Comandancias de la Zona Aérea metropolitana y Comandancias separadas en Sicilia, Cerdeña, islas de Aegean, Libia y África oriental italiana. El Ejército del Aire está organizado en cuerpos, divisiones, brigadas, grupos, escuadrones y escuadrillas. El Ejército del Aire coopera unido al Ejército. Las fuerzas aéreas navales se componen de cuatro grupos de reconocimiento, y comprende todas las fuerzas llevadas en portaaviones o buques de guerra. Algunas de las fuerzas aéreas italianas operan, desde 1944, con los aliados en el Mediterráneo.



Italia. — Los aviadores italianos que realizaron el vuelo Roma-Tokio y Tokio-Roma

La Marina de guerra italiana contaba, en 1942, con 7 acorazados, 12 cruceros, 35 destructores, 50 torpederos y 55 submarinos, que quedaron reducidos, en 1944, a 5 acorazados, 10 cruceros, 12 destructores, 11 torpederos y 25 submarinos.

COMERCIO. Como en febrero de 1939 fueron constituidas una serie de Compañías controladas por el Estado para regularizar el comercio de importación y exportación, nada se conoce respecto al movimiento mercantil de ITALIA durante los años posteriores transcurridos a partir de aquella fecha. Con anterioridad a 1939, es decir, en el transcurso de 1938, las importaciones ascendieron a 11.273,100 millones de liras papel, y las exportaciones a 10.497,500.

Al entrar en la guerra, el comercio exterior italiano descendió en un 75 por 100, como consecuencia de haber perdido sus principales mercados, entre ellos Estados Unidos, Argentina y Gran Bretaña, las cuales exportaban a ITALIA cerca de 7,000 millones de liras e importaban de la misma alrededor de 4,000 millones.

Las necesidades de guerra desnivelaron igualmente la balanza del comercio exterior de ITALIA, no alcanzando a lograr su nivelación a pesar de los tratados comerciales firmados con Rumania, Hungría y Yugoslavia.

La reducción del espacio marítimo navegable para su flota mercante, forzada a mantenerse dentro del Mediterráneo o confiscada en los puertos extranjeros donde la sorprendió la entrada en guerra, influyó, asimismo, en el descenso de las actividades mercantiles exteriores de ITALIA, no pudiendo encontrar compensación en los pocos y miseros mercados que le quedaron, a pesar de los esfuerzos, a menos teóricos, del Gobierno de Mussolini.

ECONOMÍA. La situación económica de ITALIA, aunque jamás fué floreciente, parece ser, desde que entró en guerra, francamente ruinosa. No es necesario acumular datos para tener idea del estado en que se encuentra, pues basta para ello conocer sus presupuestos y el déficit que presentan durante los años que van a continuación: 1941-42: Ingresos, 31,082 millones de liras; gastos, 39,876 millones. 1942-43: Ingresos, 48,844 millones de liras; gastos, 135,158 millones. El presupuesto 1944-45 sólo alcanza a las 36 provincias liberadas, y es como

sigue: Ingresos, 13,000 millones de liras; gastos, 73,000 millones. Los gastos de guerra, en 1942, alcanzaron a 71,318 millones. En 1943 el total de la Deuda pública era de 405,823 millones de liras. Los billetes en circulación, en 1943, alcanzaban la suma de 96,541.000,000 de liras.

Contra esta inflación se levantó Mussolini en 1942, pronunciando un discurso en que calificó a los que gastaban dinero de «derrotistas históricos que compran cualquier cosa, cueste lo que cueste», afirmando que el ahorro sería defendido, incluso por la fuerza, para evitar la depreciación de la moneda y su aniquilamiento final.

Pero como las leyes económicas responden a factores y necesidades completamente naturales, y no está en la mano de gobernante alguno, por ejemplo, calmar las tempestades o mitigar el oleaje en un día de borrasca, nada práctico pudo hacer Mussolini para que su país, empobrecido, pudiese tener una moneda rica y con el poder adquisitivo equivalente a su valor nominal. Y la inflación de la lira fué aumentando a medida que el país se encanijaba y perdía su vigor económico.

Para la defensa de la lira y la lucha contra la inflación, el Estado combatió la especulación en el campo de las inversiones inmobiliarias y de acciones, tomando medidas que permitieran dirigir la mora dineraria flotante hacia una forma de ahorro obligado: la de su préstamo al Estado, pero nada se pudo saber de su eficacia, porque apenas puesta en práctica vino la disensión política e ITALIA quedó dividida en dos bandos opuestos.

INDUSTRIA. La más importante es la textil, y el número de fábricas de tejidos de algodón, en 1938, era de 938, con 5.473,595 husos y 136,085 telares, de los cuales la mayoría permanecían trabajando a principios de 1940. La industria de la seda se encontraba en estado floreciente antes de la guerra, y la producción, en 1938, alcanzó a 2,739 ton., siendo el número de fábricas de 1,063, con 1.427,877 husos y 28,871 telares. La producción de fibra artificial, incluyendo el rayón, fué, en 1938, de 126,541 ton. métricas, y el de fábricas 31, con 736,210 husos. Las fábricas de tejidos de lana existentes en 1938 eran 719, con 1.162,244 husos y 19,455 telares.

Sigue en importancia a la industria textil la química, y la producción de ácido sulfúrico, en 1938, fué de 1.721,266 ton. métricas; la de superfosfato, de 1.405,863; la de sulfato de cobre, de 124,843. La producción de azúcar alcanzó, en el mismo año, 361,980 ton. métricas.

En 1940 la industria italiana ocupaba a 3.825,542 obreros, disponiendo de la siderurgia de 80 empresas con 74,000 trabajadores. La mecánica contaba, en 1938, con 368 fábricas especializadas, y solamente la industria automovilista ocupaba 30,000 obreros, y en 38 astilleros privados se daba ocupación a otros 30,000, sin contar los arsenales del Estado en la Spezia, Castellamare, Tarento y Venecia.

Para suplir la escasez de combustibles líquidos se ha recurrido a la fuerza eléctrica, cuya producción, en 1939, fué de 3.946,000 kw. hora, de origen hidráulico, y 856,000 de origen térmico.

La producción de hierro, en 1938, alcanzó a 864,536 toneladas; la de acero, a 2.307,402; la de cinc en lingotes, a 33,634; la de estaño, a 275, y la de aluminio, a 25,767. La producción de cemento natural y artificial fué de 4.607,554 ton.; la de coque metalúrgico, de 1.739,417; la de petróleo refinado, de 147,135; la de pecina, de 414,683; la de gas-oil, 250,639, y la de aceites combustibles, de 446,235.

MINERÍA. La producción minera italiana, escasa en carbón y hierro, es privilegiada en otros minerales, como en mercurio, azufre, aluminio, etc., que compensan su deficiencia en los dos primeros, tan necesarios a su industria. En 1938 produjo 990,043 ton. de mineral de hierro, 48,292 de manganeso, 22,700 de cobre, 67,492 de plomo, 200,848 de cinc, 5,139 de antimonio, 930,312 de piritas de hierro, 1.348,031 de carbón libúrico, 132,197 de antracita, 872,950 de lignitos, 2.363,896 de sulfuros, 613,870 de sal gema, 883,420 de sal marina, 360,837 de bauxita, 502,231 de asbestos, 6,195 de ácido bórico, 48,169 de basitina, 53,507 de talco y esteatita y 2,301 de mercurio metálico.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La enseñanza primaria es gratuita y obligatoria desde los seis a los catorce años. Se compone de tres grados, correspondiendo tres años al primero y segundo y dos al tercero. En 1938 funcionaban 123,406 escuelas públicas y 4,414 particulares, con una asistencia de 5.051,000 alumnos.

La enseñanza secundaria se da en los Gimnasios, Liceo Clásico y Liceo Científico. El número de centros de segunda enseñanza era, en 1938, de 541, 699 escuelas agrícolas, 592 escuelas de comercio, 565 industriales y 32 escuelas náuticas.

La enseñanza superior dispone de 25 Universidades, y en 1938 había 77,429 estudiantes matriculados y 7,490 profesores. Cuenta también ITALIA con 67 Escuelas de Arte y Academias y 20 de Música.

HISTORIA. El problema de la política fascista, al comenzar 1942, era el de continuar la contienda, a pesar del sentimiento antibélico de la población, que había caído en un pesimismo trágico y perdido las esperanzas de que la victoria fuera ya posible.

La destitución del general Cavallero de su cargo de jefe del Estado Mayor, y la depuración iniciada en enero de 1942 para eliminar del Ejército los elementos contrarios a Mussolini, quizá para impedir una tentativa de derrocarlo y apoderarse del Gobierno, eran una señal del desánimo y disgusto del pueblo italiano por continuar una guerra que sólo proseguía ya por presión de Alemania.

La reducción del racionamiento parecía igualmente haber deprimido el ánimo de los italianos, comenzando ya a quejarse públicamente del régimen fascista, a pesar del peligro que ello implicaba. El descontento de los italianos iba acompañado, además, de una amarga decepción al comprobar que su país no era tan poderoso militarmente como años de propaganda habían llegado a hacerle creer, exaltando de continuo el valor y hero-

cidad de los fascios que, ante la cruda realidad de un enemigo obstinado y tenaz, se habían visto obligados a recoger banderas e iniciar una prudente retirada.

Aparte de las intrigas y luchas llevadas con obligada reserva en el interior del partido y fuera de él; a la oposición del príncipe de Piamonte al Gobierno de Mussolini; al disgusto con que el Vaticano presenciaba la ruina de ITALIA, y a la taciturnidad de Víctor Manuel, consciente ya de que la Monarquía había perdido en aquel juego desastroso de la guerra, nada en la historia política italiana, durante 1942, trascendió a la calle formando una opinión que pudiese decidir en un momento dado. Al terminar el año, Mussolini pronunció un discurso en el que, a falta de poder dar buenas noticias a su pueblo, consideró el desembarco de los aliados en África del Norte como una «anfarronada», y recordó que Córcega había sido ocupada, a fin de proteger la costa meridional de Francia.

La defección de las masas a la causa de la guerra se acentuó en 1943, dando principio el año con la renovación casi completa del Directorio nacional del partido fascista, con lo que Mussolini quiso precaverse de posibles traiciones que, sin duda, se estaban tramando. Para el nuevo Directorio Mussolini escogió hombres íntimamente ligados, unos, a la revolución fascista, en la que habían combatido desde las primeras horas, y otros, cuya participación voluntaria en la guerra era prueba de su lealtad al régimen.

No más allá del mes de febrero tuvo Mussolini que introducir cambios en su Gobierno, siendo de los primeros en dejar libre su cartera el conde Ciano, abandonando también el Gabinete Grandi, Bottai, Thon di Revel y Riccardi. Esta renovación, que según la prensa fascista se debía a la falta de comprensión de los ministros destituidos respecto a los problemas bélicos, y a un premeditado deseo de complicar deliberadamente los asuntos relativos a la guerra, mostraba claramente la disensión existente en el seno del partido.

El nuevo secretario del fascismo, Carlo Scorza, trató en vano de llevar a la práctica las directrices de Mussolini de sostener enérgicamente el esfuerzo de guerra, y su fracaso comenzaba a entretenerse, prediciéndose ya, en abril de 1943, que corría la misma suerte que su sucesor, Aldo Vidussoni, quien pidió el relevo por no sentirse con fuerzas suficientes para continuar en su puesto.

El 29 de abril, Gianni Baccasini se hizo cargo de la subsecretaría de las Corporaciones por orden de Mussolini, que, de día en día, iba perdiendo la confianza en sus antiguos colaboradores y buscaba reforzar su posición entre los elementos más exaltados del Partido. Con este nombramiento quedaba renovada toda la dirección del fascismo compuesta por el Duce, como jefe supremo; el secretario, que tenía el rango de ministro del Gabinete, y los cuatro vicesecretarios. La desconfianza existente entre los fascistas de no contar con el apoyo de las autoridades, llevóles a reorganizar la policía, para lo cual destituyeron al jefe de la misma, senador Senise, sospecho de colaborar en actos contra la guerra.

Toda esta serie de medidas para reanimar el decaído espíritu de los italianos no tenía eficacia alguna, puesto que la depresión se había apoderado de la nación entera. Y ello no tenía nada de extraño. La larga serie de desastres militares y la destrucción sistemática de las principales ciudades, era un espectáculo que no podía encojar a los italianos. El decaimiento de la moral era consecuencia, no solamente de la guerra, sino del descarrado e inhumano tráfico de que eran objeto los abastecimientos, acusándose a los fascistas de tener perfectamente organizado el mercado negro. La desastrosa cuestión alimenticia, que únicamente acudiendo al mercado negro podían los italianos en parte remediar, desesperábalos ante la movilización total ordenada por Mussolini exigiendo la prestación de servicio a todos los varones

de catorce a setenta años y a todas las mujeres de catorce a sesenta, sin siquiera asegurarles un racioamiento que les permitiera tenerse en pie.

A este deprimente estado de la opinión quiso Mussolini ponerle fin con una explosión retórica en la que, desde el balcón del palacio de la plaza de Venecia, aseguró que ITALIA recuperaría sus colonias de África, para que a ella volvieran los buenos italianos que no habían traicionado al fascismo, y a los traidores, de cualquier rango y de cualquier raza que fueran, sólo había para ellos el plomo de las balas. Al discurso de Mussolini, pronunciado el 5 de mayo de 1943, siguió otro del secretario del Partido, Scorza, en el que halagó a la juventud, aduló a las masas y censuró a los capitalistas y aristócratas de modo despiadado, sin alcanzar el resultado que esperaba, que no era otro que el de que el pueblo italiano se mostrara favorable a una guerra antipopular.

Pero no lo era, y los volantes dejados caer sobre Roma en ese mismo mes de mayo por los aviones anglosajones incitando al pueblo a que se manifestara pidiendo la paz eran recibidos con verdadera alegría. A medida que se aproximaba la invasión de Europa, grandes sectores de la población comenzaban a manifestarse secretamente en favor de la Gran Bretaña y los Estados Unidos. Este movimiento secreto podía terminar con Mussolini, pues, según las declaraciones de prisioneros italianos hechos en Túnez por los aliados, existía una agitación contra el fascismo muy difícil de contener.

Los italianos no se atrevían a levantarse francamente contra el fascismo porque tenían que la anunciada y esperada invasión de la península por los aliados no se llevara a cabo, y si se realizaba no pasaría de ser una operación de tanteo como la llevada a cabo en Dieppe. El temor de pronunciarse prematuramente y encontrarse de pronto luchando contra los alemanes, que se habían adueñado del país, les infundía cierta prudencia, y esperaban que se iniciara la invasión para estar seguros del curso de los acontecimientos. Debía de tenerse en cuenta también que el movimiento secreto no había logrado aún coordinar sus actividades, y el conde Sforza, jefe del movimiento de ITALIA libre, era virtualmente desconocido por los italianos, pues el régimen de Mussolini había eliminado su nombre de la circulación.

Otro factor que decidiría a los italianos por la paz eran los devastadores bombardeos aéreos, que nadie creía en ITALIA que las incursiones de los aliados fuesen tan frecuentes y las defensas antiaéreas del país tan débiles. La evacuación de las ciudades se llevaba a cabo en una atmósfera de extraordinaria tirantez, que provocaba desórdenes, sobre todo por la escasez de trenes, ocupados la mayoría en el transporte de tropas. Los ataques aéreos mostraron a los italianos la trágica insuficiencia del fascismo, pues la decantada Aviación italiana, arma favorita de Mussolini y fascista en casi su totalidad, había fracasado lamentablemente en sus tentativas de alejar a los bombarderos anglosajones. Por otra parte, los refugios eran pocos y malos, pues según la doctrina fascista de «vivir peligrosamente», nadie se había ocupado de ello, y el mismo Mussolini dejó correr la versión de que él no los tenía ni en el Palacio de Venecia ni en la Villa Torolina. Pero nada de esto contribuía a levantar el ánimo de los italianos, la mayoría de ellos dispuestos ya a plegarse a las exigencias de los aliados.

El 8 de junio se llevó a cabo una nueva depuración del Partido, siendo expulsado Mario Telch, jefe de un departamento del Ministerio de Negocios Extranjeros, por creerlo a sueldo de los aliados; el industrial Giovanni Giuliano, por ocultar 150 quintales de hierro, y otros más por hurto de abastecimientos, propagar ideas pacifistas, venta de artículos a precios abusivos, etcétera, que demostraba el estado de desorganización a que había llegado el fascismo.

El 15 de junio el Partido fascista dirigió un ultimátum al jefe del Gobierno, instándole a que pusiera fin a las disensiones entre los fascistas, comenzando en ese momento a ser la situación de Mussolini muy delicada. En el documento de referencia no se fijaba plazo, pero del tono de la orden se desprendía claramente que si las autoridades gubernamentales no adoptaban una acción inmediata, los funcionarios del Partido la emprenderían por su cuenta.

Antes de la sucesión de los reveses militares sufridos por ITALIA, Mussolini había ocupado una posición dominante, que comenzaba a perder. Pero el temor de una invasión, que toda ITALIA creía inminente, llevó a Mussolini a dictar ciertas medidas extremas, como la declaración de la ley marcial en Sicilia y Cerdeña, que por cierto fué recibida con protestas, apaciguaron de momento a los exaltados. Mas lo cierto era que la fase decisiva de la guerra contra ITALIA había empezado, y el pueblo italiano, captado por los ofrecimientos de paz de los aliados, que ya tenían en su poder todo el continente africano y las pequeñas islas que cerraban el paso por el canal de Sicilia, nada esperaba del fascismo ni de las medidas que pudiese tomar para evitar lo que no parecía tener remedio.

Terminada la pequeña pausa guerrera que se inició con la pérdida de la isla Pantelaria, el enemigo había dado fin a sus grandes preparativos bélicos y se disponía a intentar un desembarco, que los italianos esperaban como una acción que los liberara del fascismo y de las tropas alemanas que se habían adueñado del país.

El 10 de julio de 1943 desembarcaron en Sicilia las primeras unidades anglosajonas, y la débil reacción del pueblo y el Ejército fué una demostración de que el fascismo se encontraba solo ante la enorme responsabilidad de la guerra. No queriendo afrontarla algunos miembros del Gran Consejo, intentaron para que se convocara y decidir sobre el trágico momento actual. Efectivamente, el 24 de julio se reunió el Gran Consejo, que no había sido convocado desde el 7 de diciembre de 1939. Al comenzar la sesión, el jefe del Gobierno presentó un informe sobre la situación política y militar. Después, el presidente de la Cámara, Grandi, dió lectura a una orden del día que estaba firmada por Federzoni, De Bono, De Vecchi, De Marsico, Acerbo, Parecchi, Cianetti, Ciano, Bottai, Balenica, Gottardi, Bignardi, Marinelli, Alfieri, Albini y Bastianini. Dicha orden decía: «El Gran Consejo Fascista, reunido en estos días de la última prueba, dirige especialmente sus pensamientos a los heroicos combatientes de todas las armas que luchan al lado de la valiente población siciliana, en cuyo seno la fe del pueblo brilla más, a fin de renovar las nobles tradiciones de bravura y espíritu indomable de sacrificio que alienta en nuestras gloriosas fuerzas armadas. Después de haber examinado la situación interior e internacional y la dirección de la guerra desde el punto de vista político y militar, proclama el sagrado deber de todos los italianos de defender, a cualquier precio, la unidad, la independencia y la libertad de la Patria; los frutos de los sacrificios y los esfuerzos de cuatro generaciones habidas desde el *Risorgimento* hasta hoy; la vida moral y material de todos los italianos en esta hora grave y decisiva para los destinos de la nación. Declara que, a este fin, la reanudación inmediata de todas las funciones del Estado es necesaria. Así, la Corona, el Gran Consejo, el Gobierno, el Parlamento y las Corporaciones recibirán las tareas y las responsabilidades que les han sido fijadas según los artículos de la Constitución y de los Estatutos.

«Exhorta al jefe del Gobierno a que pida a S. M. el rey —hacia quien se dirige fielmente el corazón de todo el país, pleno de confianza— tome, con el Alto Mando efectivo de las fuerzas armadas de tierra, mar y aire, según el artículo 5.º del Estatuto de la Casa Real, esta suprema iniciativa de resolución que le pro-

curan nuestras instituciones y que han sido siempre en nuestra historia la fuerza gloriosa de nuestra alta dinastía de Saboya».

Grandi pidió votación nominal. A continuación fué presentada una segunda orden del día por el secretario del Partido, Scorza, y una tercera por Farinacci. La discusión duró ininterrumpidamente diez horas, y al terminar los debates, la orden del día presentada por Grandi logró 19 votos de aprobación, 7 en contra y una abstención. La orden del día de Farinacci logró su voto favorable. La de Scorza fué retirada.

A la mañana siguiente, Mussolini presentó su dimisión al rey. El monarca llamó entonces al mariscal Badoglio y le preguntó si podía hacerse cargo del Gobierno. Mussolini fué puesto bajo la custodia de los *Carabinieri* en uno de los cuartos del Cuerpo para resguardarle de alguna agresión del pueblo, que recibió su caída con grandes manifestaciones de entusiasmo en toda ITALIA. Aquella misma noche fué llevado a la isla de Ponza y desde allí a Maddalena, Cerdeña, y, finalmente, al hotel Abruzzi.

El 25 de julio Radio Roma difundió la siguiente proclama del rey Víctor Manuel III: «Italianos: Desde hoy me hago cargo del mando de todas las fuerzas armadas. En esta hora solemne para la Madre Patria, cada cual debe ocupar el lugar que le asignan su deber y su responsabilidad, así como su puesto de batalla. Su Majestad, el rey emperador, ha aceptado la dimisión de los cargos de jefe de Gobierno y primer ministro secretario de Estado, que le ha sido entregada por S. E. Benito Mussolini. Ha nombrado para los cargos de jefe de Gobierno y primer ministro secretario de Estado a Su Excelencia el mariscal de ITALIA, Pietro Badoglio. No pueden tolerarse desviaciones de este deber ni permitirse recriminaciones. Todos los italianos conocen las graves heridas que laceran el sagrado suelo de la Patria. ITALIA, por el valor de sus fuerzas armadas y la determinación de todos sus ciudadanos, hallará nuevamente el camino de su resurgimiento. Hoy, más que nunca, estoy indisolublemente unido con vosotros en una fe inquebrantable en la inmortalidad de nuestro país. — Firmado: Víctor Manuel».

Por su parte, el mariscal Badoglio dió la siguiente proclama: «Italianos: Por orden de S. M. el rey emperador me hago cargo del Gobierno militar del país, con plenos poderes. La guerra continúa. ITALIA, dolorosamente herida en sus provincias invadidas y en sus ciudades arruinadas, conserva su fe en la palabra dada, celosa de sus antiguas tradiciones. Es necesario estrechar las filas alrededor de S. M. el rey emperador, imagen viva de la Patria y ejemplo para todos nosotros. El encargo que he recibido es claro y conciso. Será ejecutado escrupulosamente. Y quienquiera que se imagine que puede interrumpir su desarrollo normal, o quienquiera que trate de turbar el orden público, será castigado inexorablemente. ¡Viva Italia! ¡Viva el Rey! Firmado: Pietro Badoglio».

El 26 fué dada a conocer la lista del nuevo Gabinete, que quedó constituido de la siguiente forma: Presidencia, mariscal Pietro Badoglio; Relaciones Exteriores, doctor Rafael Guariglia; Interior, Bruno Fornaciari; África italiana, general Melchiade Gabba; Justicia, Gaetano Azzanitti; Hacienda, Domenico Bartolini; Guerra, general Antonio Tonice; Marina, contraalmirante Rafael de Curten; Aire, general de Aviación Renato Sandalli; Instrucción Pública, Leonardo Severi; Corporaciones,

Leopoldo Piccardi; Cultura Popular, Guido Rocco; Cambio y Moneda, Giovanni Acánfora; Producción de Guerra, general Carlo Favogrossa; subsecretario del Gabinete del primer ministro, Pietro Barátone; Obras Públicas, Domenico Romano; Agricultura y Bosques, Alessandro Brizzi, y Comunicaciones, general Federico Amoroso.

El nuevo Gobierno se caracterizaba por la ausencia de políticos en sus filas. El mariscal Badoglio no había llamado en torno suyo a ningún político, puesto que, de hacerlo, forzosamente hubiese tenido que recurrir a los fascistas. El pueblo había recibido la constitución del Gabinete de Badoglio con la esperanza de que su formación obedecía a llevarlo a la paz que tanto anhelaba. No se le escapaba a la opinión pública las diferencias



Italia. — El general Eisenhower y el mariscal Badoglio después de la visita de éste al buque de guerra Nelson

de credo político que después de la caída de Mussolini existían entre el Reich e ITALIA, y ello era un augurio de que la lucha no continuaría.

Por lo pronto, el mariscal Badoglio declaró la ley marcial, y el mantenimiento del orden público quedó encomendado a la autoridad militar. La posición del nuevo Gobierno, sabiendo que los alemanes preferían combatir a los aliados en ITALIA, y no cerca ni dentro de Alemania, era difícil, y la paz no parecía posible hasta que el mariscal Badoglio tuviese la seguridad de que el Reich se hallara tan debilitado que no constituyese ya un peligro para su país.

De todos modos, el pueblo esperaba que el Papa se esforzara en facilitar un arreglo entre ITALIA y los aliados, y a este propósito se rumoreaba que el representante norteamericano en el Vaticano, Harold Tittman, intervenía ya en ciertas negociaciones destinadas a alejar a ITALIA de la guerra antes de que se convirtiera en campo de batalla. Pero ello no iba a ser posible, porque el avance de las tropas aliadas en Sicilia proseguía y, tomando Palermo, la isla quedaba a merced de las divisiones anglosajonas, que no tardarían en poner el pie en la península y mantener combates con los alemanes que, materialmente, habían invadido ITALIA. De momento, el Gobierno Badoglio, para asegurar la colaboración de todos los italianos al plan que se había trazado, suprimió, disolviéndola, la Cámara de las Corporaciones y prohibió la constitución de nuevos partidos políticos mientras durara la guerra. Declaró cerrado el Senado y la Legislatura, ofreciendo celebrar elecciones a los cuatro meses de haber cesado las hostilidades. A pesar de dichas medidas, el problema político que Badoglio tenía ante sí permaneció sin resolver, puesto

que cuando el Gobierno declaraba que todos los italianos estaban unidos expresaba un deseo antes que un hecho.

Aparte la confusión de declaraciones y rumores, afirmando que ITALIA continuaría luchando al lado de Alemania, y por otra parte que lo haría junto a los aliados, parecía que la intención de Badoglio era la de ganar tiempo, con la esperanza de lograr una paz negociada. Contra esto se levantaban los incoherentes deseos de las poblaciones del norte, que, con el fin del fascismo, veían una promesa cierta del término de la guerra. El Gobierno seguía con vacilación los acontecimientos, mostrándose desconfiado con respecto a los aliados y recomendando paciencia y unión a los italianos.

Las Naciones Unidas consideraban la indecisa actitud del Gobierno Badoglio desde el punto de vista militar y político. El Partido fascista había sido disuelto, pero, de acuerdo con declaraciones oficiales, el esfuerzo de guerra continuaba. El fascismo había desaparecido, pero la alianza con Hitler, de la cual el fascismo era el mantenedor contra la voluntad del pueblo, continuaba. Respecto a la cuestión militar, la proclama del general Eisenhower pidiendo el cese inmediato de ayuda a los alemanes, no había sido atendido, por lo cual se veía obligado a continuar la guerra contra ITALIA.

A todo esto, la situación financiera era desastrosa, y los cálculos provisionales hasta el 30 de junio, sobre el ejercicio 1942-43 del presupuesto del Estado, arrojaban los siguientes resultados: Ingresos, 48,884.000.000 de liras; gastos, 135,150.000.000 de liras. El déficit era de 86,266 millones, por lo cual la situación de la Tesorería se agravaba continuamente. Ante este panorama, el Tesoro se vió obligado a recurrir a la circulación del Banco de Italia, y el máximo de este recurso fué alcanzado en el mes de junio de 1943, con 10,383 millones, pasando la Deuda del Tesoro al Banco, en ese mismo mes, de 40,595 millones a 57,980. Estas operaciones, necesarias para la continuación de la guerra, consumían unos 8,000 millones al mes. Como se ve, la situación financiera de ITALIA era gravísima.

Pero lo más importante era que ITALIA se decidiera, o por continuar su posición anterior a la caída de Mussolini, lo que implicaba convertir su suelo en teatro de guerra, o que aceptara una paz separada sin condiciones y se la considerara, una vez firmada, como país neutral. Lo primero no podía ni siquiera proponérselo, porque todo el pueblo deseaba la paz; y en cuanto a lo segundo, los aliados no desaprovecharían el odio existente contra los alemanes en las multitudes para lanzarlas sobre sus enemigos.

Entretanto, manteníase el interrogante sobre ITALIA. Se decía que en los primeros días de agosto Badoglio había hecho un nuevo sondeo de paz, pero negándose a aceptar la capitulación exigida por los aliados. La posición del mariscal Badoglio, sometido a la presión de las tropas alemanas en ITALIA y a la de los aliados insistiendo en la rendición incondicional, era difícil, y más cuando la capitulación no podía demorarse mucho, porque las operaciones de los aliados iban ganando terreno y venciendo la resistencia opuesta por los germanos.

Ya el 13 de agosto el Gobierno Badoglio ordenó que se redujeran las horas de trabajo, de 84 a 48 por semana, medida que se vió obligado a tomar para calmar a la población obrera, que se declaró en huelga y provocó disturbios en la zona industrial. Otra disposición orientada a satisfacer el sector popular que se oponía tenazmente a la colaboración con los nazis era la suspensión del intercambio con Alemania, que, aun afirmando el Gobierno que era transitoria y no significaba una ruptura con el Eje, era una consecuencia directa del disgusto con que los italianos soportaban la forzada unión con los alemanes.

A pesar de la censura de prensa existente, los periodistas italianos se atrevían a hacerle duras advertencias

al mariscal Badoglio, diciéndole que su obstinación en continuar la guerra podría tener por resultado la preparación de la revolución en ITALIA. «La continuación de la guerra —decía el *Lavoro Italiano* el 11 de agosto— significa la revolución armada del pueblo, aun si el pueblo debe prestar servicio en el Ejército. Continuar la guerra significa el suicidio de la ITALIA no fascista en una catástrofe provocada por el fascismo.»

Pedia también la prensa italiana libertad para poder enjuiciar con entera franqueza el momento por que atravesaba ITALIA, pues no bastaba con haber disuelto el Partido fascista y todas sus organizaciones para darlo por desaparecido, sino periódicos sin previa censura que denunciasen al pueblo dónde se hallaban los que aún pensaban en el resurgimiento del régimen derrocado. El pueblo culpaba abiertamente a Badoglio como único responsable de la destrucción de las ciudades por obstinarse en continuar la guerra, y los italianos se mostraban desilusionados al comprobar que el cambio de Gobierno no había producido un cambio radical de la situación.

La verdad es que no se había adoptado ninguna reforma social seria en beneficio de los obreros, que estaban muy mal pagados, ni había asomos de paz, y la abolición del fascismo seguía en estado teórico. En desacuerdo con esta política, dimitió, el 10 de agosto, el ministro del Interior, dimisión que se esperaba que fuera seguida de otros, si Badoglio no rectificaba su proceder. Pero el general lo rectificó, y pocos días después su Gobierno se dirigía al Führer explicando las graves e insuperables razones por las que la petición del armisticio a los aliados se había hecho inevitable e imperiosa. Y el 3 de septiembre se firmaba el armisticio por los representantes del general Eisenhower y los del mariscal Badoglio, cuyo texto damos a continuación: 1.º Cesación inmediata de toda actividad hostil de las fuerzas armadas italianas. 2.º ITALIA hará todo lo posible para privar a los alemanes de facilidades que pudieran utilizarse contra las Naciones Unidas. 3.º Se entregarán inmediatamente al jefe supremo aliado todos los prisioneros o internados de las Naciones Unidas, ninguno de los cuales será evacuado a Alemania, ni ahora ni nunca. 4.º Traslado inmediato de la Flota y la Aviación italianas a los lugares designados por el jefe supremo aliado, quien fijará los detalles para el desarme. 5.º El jefe supremo aliado podrá requisar la Marina mercante italiana para hacer frente a las necesidades de su programa militar y naval. 6.º Rendición inmediata a los aliados de Córcega y de todo el territorio italiano, tanto islas como región peninsular, para su uso como bases de operaciones y otros fines que los aliados consideren convenientes. 7.º Inmediata garantía de libre empleo por los aliados de todos los aeródromos y puertos navales en territorio italiano, sin tener en cuenta el ritmo de evacuación de territorio italiano por las fuerzas alemanas; esos puertos —aeródromos serán protegidos por los italianos hasta que se encarguen de ellos los aliados. 8.º Inmediata retirada a ITALIA de todas las fuerzas armadas italianas, que cesarán en su actuación en la guerra actual en las zonas en donde se hallen combatiendo. 9.º Garantía del Gobierno italiano de que en caso necesario utilizará todas sus fuerzas armadas disponibles para asegurar el pronto y exacto cumplimiento de todas las condiciones de este armisticio. 10.º El jefe supremo de las fuerzas aliadas se reserva el derecho de adoptar cualquier medida que, en su opinión, pueda ser necesaria para la protección de los intereses de las fuerzas aliadas para la prosecución de la guerra. El Gobierno italiano queda obligado a tomar medidas administrativas u otras que requiera el jefe supremo aliado, y, sobre todo, el jefe supremo aliado establecerá un Gobierno militar aliado en aquellas partes de territorio aliado italiano, según crea conveniente, en beneficio de los intereses militares de las Naciones Unidas. 11.º El

jefe supremo de las fuerzas aliadas tendrá pleno derecho para imponer los medios de desarme, desmovilización y desmilitarización. 12.º Más adelante se fijarán otras condiciones de carácter político, económico y financiero, que ITALIA tendrá la obligación de cumplir.

El armisticio no entró en vigor en la fecha de su firma, sino que se convino con los representantes del Gobierno italiano que sería aplicado en el momento más favorable a los aliados, y ambas partes lo anunciarían simultáneamente. El día 8 de septiembre fué el momento favorable para su proclamación, a juicio de los aliados, y ese lapso de cinco días permitió a las tropas angloamericanas prepararse y estar dispuestas para ocupar, en el menor tiempo y menos peligro, las posiciones juzgadas estratégicamente indispensables por el general Eisenhower. El día 10 los alemanes ocupaban todo el norte de ITALIA y procedían a desarmar a los soldados italianos, mientras los aliados ocupaban Tarento y ensanchaban su base de Nápoles, quedando el país dividido en dos zonas enemigas.

El 12 de septiembre fué liberado Mussolini, y el 18 anunció en un discurso por radio que iba a fundar un Estado nuevo y que sería, en la acepción más amplia de la palabra, un Estado fascista, formulando cuatro puntos que ordenaban: 1.º Reanudación de la lucha con Alemania, el Japón y los demás aliados del Eje. 2.º Reconstrucción inmediata del Ejército, que se agrupará en torno al núcleo constituido por la milicia. 3.º Liquidación de los traidores, en particular aquellos que el 25 de julio se pasaron a las filas enemigas. 4.º Extirpación de la plutocracia y establecimiento de una base social, sobre la cual pueda erigirse el Estado sostenido por el trabajo de sus ciudadanos.

El 25 de septiembre Mussolini formaba su Gobierno, compuesto de la siguiente forma: Jefe del Gobierno y ministro de Relaciones Exteriores, Benito Mussolini; subsecretario de la Presidencia, Francesco Maria Barrani; ministro del Interior, Guido Buffarini-Guidi; Justicia, Antonio Tringali-Casanova; Hacienda y Finanzas, Domenico Pellegrini-Kiampietro; Defensa Nacional y subsecretario de Guerra, mariscal Rodolfo Graziani; subsecretario de Marina, almirante Legnani; subsecretario del Aire, teniente coronel Botto; ministro de Economía Corporativa, ingeniero Gai; Agricultura, doctor Moroni; Educación Nacional, profesor Biggini; Comunicaciones, Arcidiacono; Obras Públicas, ingeniero Peverelli, y Cultura Popular, Mezzasoma.

Una vez formado el Gabinete, Mussolini hizo una declaración, que fué difundida por radio, en la cual afirmó que la República fascista sería unitaria en el aspecto político y federalista en su administración, asegurando que la clase obrera iría poco a poco siendo incorporada a los cargos de responsabilidad en la administración del Gobierno.

«La Italia fascista —añadió a continuación— sigue fiel a la alianza que ocupa su lugar de combate al lado de las fuerzas alemanas. En espera de estas luchas es necesario una serena y práctica colaboración con las autoridades alemanas que actúan en el frente italiano. Con severidad militar, ITALIA recuperará su independencia política y el puesto que merece en el mundo».

A pesar del optimismo que revelan las palabras de Mussolini, la verdad era que el pueblo italiano, ni el de la zona de Badoglio ni el que aún dominaba el fascismo, creían en la victoria ni en el Duce. Mussolini, según la opinión de todos los italianos, era un prisionero de los alemanes, los cuales se servían de él como de una marioneta. La República fascista, sin el apoyo popular, no subsistiría ni siquiera si los alemanes alcanzaran el triunfo, repetíase en todos los sectores de ITALIA.

La conducción de la guerra por parte de los aliados hacía más eficaces estas predicciones, pues la iniciativa había pasado a los anglosajones y ellos aparecían ante los ojos de los italianos como los que vencerían en la

contienda cuyo final empezaba ya a verse con precisión. Esta circunstancia situaba a los Gobiernos italianos, al de Badoglio y al de Mussolini, al margen de la realidad política del país, el cual veía la solución de sus penalidades en las manos de los anglosajones, de quienes esperaba que, una vez alcanzada la victoria, reorganizarían la nación como les conviniese o creyesen más acertado. En este estado, pues, de indiferencia hacia los gobernantes propios terminó el año político de 1943 en ITALIA, que, bajo los bombardeos y la guerra en territorio propio, sólo anhelaba que llegara la paz y con ella la tranquilidad.

Al comenzar 1944, los ejércitos aliados y los alemanes estaban frente a frente en una línea que iba desde la



Italia. — Mussolini en su cuartel general al norte de Italia

desembocadura del río Garigliano, en el mar Tirreno, al noreste de la bahía de Nápoles, a Ortona, en el Adriático. El oeste y norte de esta línea estaba bajo la administración fascista controlada por los alemanes; el este y sur estaba bajo el Gobierno del general Badoglio, controlado por el Consejo Consultivo de las Naciones Unidas para ITALIA.

Aunque desprovisto de poder real alguno, Mussolini quiso castigar a los individuos del Gran Consejo Fascista que habían provocado su caída, y el 8 de enero fueron juzgados en Verona por un tribunal fascista. Los 18 acusados fueron condenados a muerte, y a cuatro de ellos, incluyendo al conde Ciano y a De Bono, se les ejecutó, mientras los 14 restantes, entre los que se contaban Grandi, Alfieri, Bastianini y Bottai, se les condenó en rebeldía. Durante el proceso se leyó un memorial del mariscal Cavallero, suicidado en septiembre de 1943, en el que explicaba el alcance del complot fraguado contra Mussolini, afirmando que para no dar al movimiento un carácter de pronunciamiento militar, se pensó llegar al objetivo constitucionalmente, esto es, a través del Gran Consejo Fascista. A este proceso siguieron otros, nombrándose tribunales especiales para juzgar a los fascistas traidores a ITALIA, y empezaron a actuar en Roma, Turín y otras ciudades, y los arrestos, de oficiales del Ejército, periodistas, comerciantes, profesores e industriales fueron innumerables.

El desembarco de los aliados en Nettuno, cerca de Roma, el 22 de enero, causó gran excitación entre los

antifascistas del norte de ITALIA. Las autoridades alemanas creyeron conveniente ordenar el toque de queda en el territorio ocupado «para mantener el orden público y evitar los ataques de la Quinta Columna», llevando a cabo gran número de detenciones y fusilamientos, lo que no evitó que los sabotajes continuasen. Des-

miembros y se puso como condición, para cooperar con el Gobierno de Badoglio, la abdicación del rey Víctor Manuel.

La actitud del Comité bien pronto fué rectificada al llegar, desde Moscú, el líder comunista Palmiro Togliatti, conocido por Ercole Ercoli, quien, después de un exilio de quince años, se presentó en ITALIA a reorganizar las fuerzas comunistas. Con general sorpresa, Togliatti, inspirado sin duda por Moscú, abogó por la cooperación con el Gobierno Badoglio, dejando aparte la exigida abdicación del rey por el Comité para que dicha cooperación tuviera efecto. Togliatti persuadió fácilmente al partido comunista de la conveniencia de seguir esta política, y los demás partidos representados en el Comité de Liberación, con la excepción del partido de Acción, fueron gradualmente aceptando el punto de vista de los comunistas, especialmente después de ser informados por el conde Sforza y Benedetto Croce, que el rey les había prometido retirarse de la vida pública y nombrar a su hijo, príncipe de Piemonte, lugarteniente del reino tan pronto como Roma fuera liberada. Confirmando esta promesa, el rey hizo una declaración por radio, el 12 de abril, y como consecuencia de la misma el Comité de Liberación consintió en cooperar, formando el mariscal Badoglio un nuevo Gobierno el 21 de abril, en el cual Croce, Togliatti, conde Sforza, Lodino, jefe de



Italia:—Detalle de la gran muchedumbre que se reunió en la plaza de San Pedro para oír el discurso del Sumo Pontífice, en el que se dirigió a los aliados pidiéndoles evitaran a Roma los horrores de los bombardeos

arrolláronse las huelgas, que alcanzaron a cientos de miles de obreros, y el 12 de febrero fueron tomadas medidas drásticas por los fascistas para terminar con el movimiento huelguístico. Como resultado de los bombardeos aliados y la represión alemana, la situación de la población de Roma, que alcanzaba a 2.500.000 habitantes, con la afluencia de refugiados se hizo trágica. El 9 de marzo se anunció que la ciudad había quedado sin agua, gas y electricidad y que los hospitales estaban llenos de enfermos y heridos.

En la parte meridional del país el Gobierno del general Badoglio cooperaba con las fuerzas aliadas y depuraba vigorosamente los servicios públicos de elementos fascistas. El 11 de febrero el comandante en jefe de los aliados, de acuerdo con una recomendación hecha en diciembre por el Consejo Consultivo aliado, pasó a jurisdicción italiana los territorios sur de las provincias de Salerno y Potenza, juntamente con Sicilia y Cerdeña, pero con la condición de que la administración central y local sería entregada a empleados de «probada buena fe y simpatías por los aliados». Inmediatamente después, se publicó un decreto real aboliendo todas las leyes antisemitas en los territorios liberados.

El 28 y 29 de enero los seis grupos políticos representados en el Comité Nacional de Liberación se reunieron en un Congreso, en Bari, cuya autorización había sido dada por las autoridades militares anglosajonas, con la condición de que el número de delegados no excediera de noventa. Éste era el primer mitin político libre celebrado en ITALIA desde el advenimiento de Mussolini. Se eligió un Consejo ejecutivo permanente de seis

los demócratas cristianos, y Moncini, jefe de los socialistas, formaron parte como ministros sin cartera.

El 24 de abril los ministros juraron sus cargos y lealtad al rey, y el 26 el Gobierno declaró que la finalidad primordial de su política sería conseguir la victoria y continuar la guerra hasta alcanzarla. Se tomaron medi-



Italia.—El príncipe Umberto visita las tropas italianas del frente

das urgentes para abastecer la ITALIA meridional y se organizó la distribución de víveres.

Los días 4 y 5 de junio los aliados entraron en Roma en medio de enloquecedor entusiasmo. Las autoridades civiles que entraron con las fuerzas militares para reorganizar los servicios de la ciudad se encontraron con

que las destrucciones eran mucho menores que en Nápoles, y a fines de junio la capital de ITALIA tenía ya fuerza eléctrica para alumbrado y cocinar y un reducido servicio de tranvías y trolebuses. La ración de pan, que durante la dominación alemana había sido únicamente de 100 g. al día, fué aumentada inmediatamente a 150 y a fines de junio a 200. Desde Nápoles fueron enviados 3,000 carabineros, al mando de oficiales aliados, para guardar el orden público. Se tomaron energías medidas que afectaron a unas 30,000 personas, para reducir a los fascistas en todas sus posiciones, y se hicieron grandes esfuerzos, sin grandes resultados, para controlar el mercado negro.

El 5 de junio, de acuerdo con su promesa, el rey Víctor Manuel nombró a su hijo Umberto su lugarteniente general, con poder para ejercer todas las prerrogativas reales sin excepción, aunque sin abdicar formalmente. Inmediatamente después, cierto número de miembros del Gobierno rehusaron continuar al lado de Badoglio, quien el 8 de junio se vió precisado a dimitir. Un nuevo Gobierno de coalición fué formado por Bonomi, el cual, en la época prefascista, había sido presidente del Consejo de ministros y en 1922 se retiró de la vida pública. Bonomi aceptó el encargo de formar un nuevo Gabinete bajo la promesa de que el lugarteniente general aceptaría la convocación de una Asamblea constituyente al terminar las hostilidades y que el juramento de fidelidad sería hecho de modo que no comprometiera a los ministros a mantener la dinastía. El conde Sforza, Croce y Togliatti formaron parte del nuevo Gobierno, el cual no recibió la aprobación de los aliados hasta el 18 de junio.

Con el avance de las fuerzas aliadas hacia el norte, el Movimiento de Resistencia entró en gran actividad. El 22 de mayo se anunció que en Nápoles se había formado un Consejo militar compuesto por representantes del general Alexander y miembros del Estado Mayor de ITALIA, para dirigir las operaciones de los patriotas en el norte y en el centro del país. Un decreto de los alemanes conminaba a los patriotas a rendir y entregar las armas, y quien no lo hiciera antes del 25 de mayo se le consideraría fuera de la ley y sería fusilado sin procesarsele. Los fascistas comunicaron que se habían rendido 39,995 guerrilleros, pero aun siendo ello cierto quedaban muchos más en activo.

El 15 de julio el Gobierno de Bonomi trasladó su sede desde Salerno a Roma, lo cual produjo la dimisión del señor Croce, quien prefirió permanecer en Nápoles. Poco después se decidió incorporar los *partisanos* al Ejército, en reconocimiento de su heroica resistencia en el norte de ITALIA. La purga de los fascistas continuó energicamente por el conde Sforza, quien propuso que de 420 senadores fueran desprovistos de sus cargos 309. El 11 de septiembre se ordenó la incautación de bienes de varios fascistas notables —Farinacci, Grandi, Rossone, Storace— y otros. El 14 de octubre Azzolini, primer gobernador del Banco de Italia, fué sentenciado a treinta años de cárcel. Durante el proceso de Pietro Caruso, que había sido jefe de la Policía en Roma durante los últimos tres meses de la ocupación alemana, que dió principio el 18 de septiembre, la multitud que esperaba su salida de la prisión para hacer justicia por su mano, no pudiendo llevar a cabo sus designios, cogió al director de la cárcel de Roma, Donato Carretta, y lo linchó. Gracias a los esfuerzos del coronel Pollock, jefe de la policía aliada, pudo restablecerse el orden. Este inci-

dente fué calificado duramente por el presidente Roosevelt y el señor Churchill, en una declaración conjunta, conminando al pueblo italiano a no recurrir a tales actos. Caruso fué juzgado culpable el 25 de septiembre y fusilado al día siguiente.

El 20 de julio la Comisión de Control aliado anunció la transferencia a la jurisdicción italiana de las provincias de Foggia, Campobasso, Benevento, Avellino y Nápoles, con excepción de la comuna de Nápoles, que permaneció bajo el control directo de las autoridades aliadas. El 15 de agosto fueron igualmente transferidas Roma y su provincia junto con las de Littoria y Frosinone. A éstas siguieron, en octubre, 16, las de Viterbo, Rieti, Aquila, Chieti, Pescara y Teneno. En la declaración de Quebec, del 25 de septiembre, firmada por Churchill y Roosevelt, se anunció que la Comisión



Italia.— El príncipe Umberto escuchando la relación que, de las víctimas y destrozos de los bombardeos, le da Bonomi, jefe del Gobierno

Aliada de Control pasaría a ser Comisión Aliada, dejando de funcionar como suprema autoridad de ITALIA, y que el Alto Comisario de Inglaterra asumiría el título de embajador, y el Gobierno italiano sería invitado a enviar representantes diplomáticos a Londres y Washington. Igual reconocimiento fué acordado por otros Estados, y el 27 de octubre el señor Bonomi pudo declarar que ITALIA ya no estaba aislada del mundo diplomático.

El Gobierno no pudo permanecer en paz mucho tiempo, pues bien pronto empezaron las disensiones entre los seis partidos que tenían en él representación. El 26 de septiembre se acordó, en contestación a un ruego del presidente del Consejo, que se observaría una política de armonía, evitando las agitaciones públicas por las reformas sociales, hasta que el país pudiera ser consultado. A pesar de ello, no tardaron en surgir de nuevo las desavenencias, sobre todo por el método seguido para depurar la administración de elementos fascistas y el control del Ministerio del Interior. El 26 de noviembre el señor Bonomi dimitió, pero fué persuadido por sus colegas a reconsiderar su decisión. Ofreció la cartera de Relaciones Exteriores al conde de Sforza, pero ante la desaprobación por parte de Inglaterra del nombramiento, el conde de Sforza dimitió. Los partidos de Acción, comunista y socialista se negaron a formar parte del Gobierno del señor Bonomi, pero después los comunistas se retractaron de esta decisión por salvar la unidad nacional y entraron en el Gabinete formado por Bonomi, el 10 de diciembre, con representaciones

de los partidos laborista, democrático y liberal. El Gobierno contaba ahora con un nuevo ministro para negociar con los territorios ocupados por el enemigo, que todavía estaba en posesión del valle de Po.

La situación económica en las zonas liberadas continuaba siendo, al terminar 1944, muy mala. Un memorándum publicado por la Confederación General Italiana del Trabajo declaraba que el estado de los obreros y de sus familias era insostenible y que estaban padeciendo hambre y bajo la más espantosa ruina física y moral. La Confederación proponía que se aumentaran los salarios de los obreros en proporción al coste de la vida. Esta propuesta fué aprobada por el Gobierno el 4 de septiembre. El 8 de septiembre el presidente Roosevelt anunció que ya habían salido de Inglaterra cargamentos de combustible y de los Estados Unidos ma-



Italia.—Benedetto Croce y el conde Sforza, que forman parte, como ministros sin cartera, del nuevo Gobierno formado por el mariscal Badoglio

quinaria agrícola y abastecimientos por valor de 100 millones de dólares. El 23 de septiembre la U. N. R. R. A. acordó enviar 50 millones de dólares en medicamentos y artículos para las personas desplazadas.

Un informe de la Comisión Aliada, publicado el 30 de octubre, anunciaba que las industrias de ITALIA habían reemprendido el trabajo y que ya se producía papel, tejidos, jabón, fósforos, acero, seda, cemento, productos químicos, fertilizantes y otros artículos, y que los aliados estaban haciendo cuanto podían para que la producción continuara en aumento. En diciembre llegaron a Roma multitud de cargamentos de abastecimientos.

La liberación de Sicilia fué seguida de un fuerte movimiento separatista. El 3 de agosto el Gabinete de Bonomi, aunque opuesto a la separación, se pronunció a favor de una política de descentralización y de autonomía regional. El 19 y 21, serios disturbios, provocados por los separatistas, ensangrentaron las calles de Palermo. El 30 de octubre el Gobierno votó un crédito de 2,000 millones de liras para desarrollar la industria y la agricultura en Sicilia. En diciembre se produjeron manifestaciones en Catania y otras ciudades de Sicilia contra el decreto llamando a filas a las quintas de 1921 y 1922. El 21 del mismo mes el Gobierno dijo que estaba en sus cálculos introducir un gran experimento de independencia regional, pero que, no obstante, continuaría luchando contra los separatistas de Sicilia.

Después del proceso de Verona, el fascismo ya no encontró medios de dar fe de su existencia. Nadie se ocupaba de las periódicas y en un día famosas entrevistas de Mussolini e Hitler, que continuaron después de la proclamación de la República fascista sin otro resultado que enardecer más a los *partisanos*. La nación

se había desvinculado del régimen a que estuvo sujeta durante veintidós años, y tenía consciencia de que no volvería a ser gobernada por Mussolini aunque la guerra continuase. De ahí que ningún hecho político de importancia nacional se produjera en el campo fascista durante el año de 1944.

IMPERIO ITALIANO COLONIAL. Libia italiana. El área de este territorio se estima en 1,759,540 km.², y en 1938 la población era de 888,401 h., de los cuales 89,098 eran italianos, 6,078 de otros países de Europa, 793,225 nativos, de ellos 763,179 musulmanes y 30,046 judíos.

Para los italianos existían escuelas, hasta la segunda enseñanza gratuitas, y los nativos contaban con escuelas primarias de aprendizaje profesional. Existía también una escuela árabe para muchachas en Trípoli, en la cual se les daba educación y se les instruía en labores y menesteres caseros. Había, también, escuelas coránicas y judías.

Los presupuestos de 1939-40 alcanzaron la cifra de 600.115.000 liras en una y otra partida, siendo nivelados ingresos y gastos.

La producción de Libia es eminentemente agrícola, y sus cosechas de trigo, cebada, aceite, higos, dátiles, vino y otros frutos tienen cierta importancia. En 1938 existían en la colonia 890,323 cabezas de ganado lanar; 726,006, cabrío; 69,670, vacuno; 91,782 camellos, 55,676 asnos, mulos y caballos, y 2,057 cerdos.

La pesca de esponja y la del atún son de gran importancia. La cantidad de atún pescada en 1938 alcanzó a 9,279 quintales, y la de esponjas fué de 96,937 kg. De entre las industrias la más floreciente es la de manufactura de tabaco. Las salinas de Libia produjeron, en 1938, la cantidad de 36,905 ton., y la exportación fué de 11,290 ton. En 1938 las importaciones sumaron 882.057,532 liras, y las exportaciones 108.961,545 liras.

Trípoli tiene comunicación cablegráfica con Malta y Siracusa, y por líneas terrestres con Túnez. Comunica con Roma por telegrafía sin hilos, y las líneas telegráficas interiores de Libia tienen una extensión de 2,756 kilómetros. El largo de las líneas telefónicas es de 7,934 kilómetros.

Los principales ferrocarriles son el de Trípoli-Zuora (68 millas), Trípoli-Garian (61 millas), Trípoli-Togiura (13 millas), Bengazi-Barce (66 millas) y Bengazi-Soluch (34 millas). Los principales medios de comunicación interior son las caravanas, que siguen rutas muy frecuentadas. Varias carreteras de primera, propias para vehículos de motor, unen las poblaciones más importantes entre sí.

La moneda oficial es la italiana. Aunque el sistema métrico fué adoptado oficialmente, los nativos usan sus propios pesos y medidas. Libia fué ocupada por los ingleses el 15 de mayo de 1943.

ÁFRICA ORIENTAL ITALIANA. Eritrea. El área total de la primitiva colonia era de 29,181 km.² En 1936 Eritrea fué incorporada como Estado o Gobierno al África oriental italiana, y desde esa fecha su superficie aumentó en proporción a la extensión de los distritos de Tigray, Danqalia y Aussa, que pertenecían a Abisinia y que pasaron a Italia. El número de habitantes es de 617,742, de los cuales 6,098 eran italianos en 1939, que es al censo a que pertenecen los datos que utilizamos.

Para la explotación agrícola el país puede ser dividido en dos zonas: la de tierras bajas a lo largo de la costa, y los llanos, cuyo clima es tropical y llueve en invierno, y las tierras altas, en las cuales el clima es frío y llueve en verano.

Abunda el ganado, y el pastoreo es la ocupación predilecta de algunas tribus nómadas. Hay una producción de sal bastante intensa que va en aumento, llegándose ya a unas 200,000 ton. anuales. Las minas de oro se benefician con buen resultado en varias localidades del



Vista general de la ciudad de Trípoli

Hamasien. La exportación de sal, en 1937, alcanzó a 156,000 ton.

Existen 75 millas de ferrocarril desde Massanah a Asmara, 65 de Asmara a Chereu, 53 de Chereu a Agordat y 140 de Asmara-Chereu-Agordat-Bisceia. En 1939 existían 33 oficinas postales, 1,442 millas de líneas telegráficas y 12,679 telefónicas. En Massawoh, Assab, Asmara y Marsa Fatna Eri hay estaciones radiotelegráficas.

En 1940 Asmara fué ocupada por los ingleses.

SOMALIA ITALIANA. En 1936 la Somalia italiana dejó de ser colonia para convertirse en Estado o Gobierno del África oriental italiana. Su extensión es de 359,288 km.², y su población, en 1931, sumaba 1,021,572 h., de los cuales 1,631 eran italianos.

La principal industria de la población nativa es la cría de ganado y la agricultura. La parte meridional de Somalia está habitada y cultivada por nativos, y los distritos de Marca-Genale y en el de Villaggio Duca degli Abruzzi hay plantaciones italianas, con un área cultivada de unas 18,000 hectáreas.

Las exportaciones, en 1937, alcanzaron a 40.675,000 liras, y las importaciones a 378.817,000 liras. Se importa artículos de algodón, azúcar, arroz, té, café, hierro, maquinaria, aceites, tabaco, vino y maderas; las exportaciones consisten en goma, cueros, manteca, algodón en rama y aceite de semilla de algodón, resina, plátanos y otras frutas.

Existen carreteras de firme especial para vehículos de motor y un servicio de vapores por el río Jubre, desde Kismaya a Bardera, y en el Webi Shebeli, desde Buloburti a Afgoi.

El presupuesto de la Somalia italiana, en 1936, fué como sigue: Ingresos exclusivamente de la colonia, 23.200,000 liras; contribución del Estado, 47.190,000; administración especial, 360,000; total, 70.750,000. Gastos civiles, 44.790,000 liras; militares, 25.960,000; total, 70.750,000.

28 estaciones de radiotelegrafía funcionan en el interior de Somalia italiana, y la estación de Mogadiscio comunica directamente con Italia. Existen 29 oficinas postales de primera y 17 de segunda. La moneda oficial es la lira, acuñada en plata, circulando también billetes del Banco de Italia.

ISLAS DEL MAR EGEO. El área total de las nueve islas del mar Egeo es de 4,035 millas cuadradas, y la población del archipiélago, en 1936, era de 140,848 h., de los cuales el 85 por 100 son nativos, el 12 italianos y el 3 extranjeros.

En el presupuesto de 1934-35 el Estado contribuyó con 3 millones de liras a un total de 48 millones de gastos.

El Gobierno mantiene escuelas para niños y niñas, elementales y secundarias; de agricultura práctica, comerciales de primero y segundo grado, y una Normal.

La defensa de las islas corre a cargo de una guarnición compuesta por un regimiento de Infantería de 2 batallones, que desplazan destacamentos a las islas pequeñas. La Marina de guerra tiene un apostadero en Rodas, al cual pertenecen las unidades de servicio en el mar Egeo, y la base naval de Porto Lago, en Leros. El servicio de policía y pasaportes corre a cargo de los carabineros.

La agricultura en las islas de Rodas y Cos está muy desarrollada, y ambas son famosas por la uva de mesa que producen. Se cultiva también el olivo, tabaco, naranjo y otros frutales, así como verduras y legumbres.

En 1938 la riqueza ganadera de las islas se componía de 5,907 cabezas de ganado lanar; 62,735, cabrio; 4,710, vacuno; 2,656, de cerda, y 6,460 entre caballos, mulos y asnos.

Las industrias más importantes son la fabricación de alfombras, vinos embotellados, aceite de oliva, porcelanas artísticas y la manufactura de tabaco. La pesca de la esponja es de gran importancia en la isla de Calino y de Castelrosso. Entre las islas existe un tráfico intenso, llevado a cabo por pequeños veleros y buques de vapor. El comercio de las islas del mar Egeo, en 1938, fué como sigue: Importaciones, 157,421,000 liras; exportaciones, 21,851,000 liras.

Los medios de comunicación están asegurados por servicios regulares de vapores y motonaves. Existe un correo aéreo semanal desde Brindisi y de Atenas a Rodas. No existen ferrocarriles.

En Rodas hay 291 millas de buenas carreteras; en Cos, 55 millas, y en Karpáthos, 36 millas. Existe cable submarino y estación de radiotelegrafía y teléfono automático en todas las islas. Las operaciones financieras



Tokio. — Estación central

corren a cargo de los Bancos de Italia, de Roma y de Sicilia. La moneda legal es la italiana y está en uso el sistema métrico para los pesos y medidas. — A. O.

JAPÓN. ÁREA Y POBLACIÓN. El área de las islas que constituyen propiamente el JAPÓN es de 273,375 kilómetros cuadrados, y el total del Imperio de 482,746 kilómetros cuadrados. La población total del Imperio es de 97.697,655 habitantes, y la del propio JAPÓN, de 69.254,148 habitantes. En el censo de 1940 el total de la población del Imperio japonés era 105.226,101 habitantes. El número de japoneses residentes en países en guerra con el JAPÓN en 1944 es el siguiente: Brasil, 210,000; Hawai, 160,000; Estados Unidos, 120,000; Canadá, 23,000; Perú, 20,000; Méjico, 6,000; Australia, 3,400; India, 2,100; Chile, Paraguay, Cuba, Bolivia, de 600 a 700 cada una. El movimiento de población, en 1931, fué como sigue: matrimonios, 538,831; nacimientos, 1.928,321; defunciones, 1.259,805; divorcios, 44,656; exceso de nacimientos sobre las defunciones, 668,516.

AGRICULTURA. Cerca de las tres quintas partes del área cultivable del JAPÓN está en manos de propietarios campesinos y el resto es trabajada por arrendatarios. De acuerdo con la estadística oficial de 1938 la tierra de propiedad privada y de las corporaciones locales era de 17.726,382 hectáreas. En 1940 se emplearon en el cultivo del arroz 3.173,234 hectáreas, que produjeron 9.071,318 toneladas; en el del trigo, 841,305, con una cosecha de 1.311,422 toneladas; en el de la cebada, 340,462, que dieron 776,225 toneladas, y en la del centeno, 418,279, cuya producción fué de 626,234 toneladas. En 1940 la cantidad total de capullos de seda recolectados fué de 351.143,848 libras, por un valor de 500.499,471. El área forestal del JAPÓN en 1937 era de 20.852,407 hectáreas. En 1936 el número de cabezas de ganado era el siguiente: Vacuno, 1.770,938; caballar, 1.431,920; lanar, 89,815; cabrio, 293,302, y de cerda, 1.109,739.

COMERCIO. Como el comercio del JAPÓN se basaba en la exportación a los Estados Unidos, Manchuria, China, India, las Indias orientales holandesas y Gran Bretaña, y, excepto Manchuria, son todos, desde 1941,

países enemigos, es de suponer que las operaciones comerciales exteriores japonesas se hayan reducido a los territorios que ha ocupado por la fuerza de las armas y no sean de gran provecho. En 1940, último año en que el JAPÓN publicó estadísticas oficiales referentes a su comercio, las importaciones fueron por valor de 3,709.035,000 yens, y las exportaciones por valor de 3,972.400,000 yens.

COMUNICACIONES. La extensión de los ferrocarriles japoneses era, en 1937, de 27,240 km., de los cuales 20,175 eran propiedad del Estado y el resto de Compañías privadas. El total de pasajeros transportados el mismo año fué de 1,634.233,578, y el de la carga de 119.657,290. La recaudación alcanzó 699.882,019 yens y los gastos a 411.978,459 yens. La extensión total de las carreteras es de 1.000,797 km. En 1937 la Marina mercante japonesa se componía de 3,602 buques de estilo europeo, con un desplazamiento de 4.034,284 toneladas, y 15,000 barcos de vela de estilo japonés, con un desplazamiento de 930.322 toneladas.

DEFENSA. El servicio militar en el JAPÓN es obligatorio y universal. Todos los hombres capaces físicamente ingresan en filas a los veinte años y permanecen en ellas dos años. Luego pasan a la primera reserva, durante un período de cinco años y cuatro meses, y después a la segunda, por espacio de diez años, con la obligación de practicar durante tres semanas los ejercicios militares. Al terminar la segunda reserva, es decir, cuando han cumplido los treinta y ocho años, pasan al Ejército territorial para la defensa del suelo metropolitano. En él permanecen dos años y ocho meses, completando con ello los veinte años de servicios exigidos por la ley. Los no aptos para el servicio militar, entre los diecisiete y cuarenta años, no están exentos del mismo en caso de emergencia nacional, si bien no reciben instrucción alguna hasta el momento en que son llamados a filas. A fines de 1944 el JAPÓN tenía sobre las armas unos 4.000,000 de hombres, de los cuales unos 300,000 hacían la guerra en China. Contaba, además, con 2.000,000 de individuos útiles para el servicio y con 1.500,000 entre diecisiete y los veinte años

dispuestos para ingresar en el Ejército. La recluta normal es de 200,000 a 250,000 al año.

Al estallar la guerra las fuerzas aéreas japonesas comprendían 1,660 aparatos, de los cuales 800 eran de primera línea. Las fuerzas aéreas navales estaban constituidas por 2,000 aparatos, de entre ellos 1,000 de primera línea. El número de portaaviones era de 10. En 1944 la producción japonesa de aviones se aproximaba a los 1,500 aeroplanos al mes.

Sobre su Marina de guerra el JAPÓN ha guardado el mayor secreto; por lo tanto, se sabe muy poco de sus unidades en servicio. Es casi seguro que existen en construcción varios acorazados de 45,000 toneladas, además de los que haya botado al agua. De todos modos, las pérdidas del JAPÓN han sido muy grandes, y probablemente, exceden a su capacidad para reponerlas. En 1942 contaba con 9 acorazados, 10 portaaviones, 25 cruceros, 5 guardacostas, 100 de tructores y torpederos y 75 submarinos. En 1944 las fuerzas navales probables del Japón, según las pérdidas comprobadas por las Naciones Unidas, deben ser: 6 acorazados, 6 portaaviones, 12 cruceros, 5 guardacostas, 70 de tructores y torpederos y 90 submarinos. Las dotaciones y personal en activo suman 325,000 hombres.

ECONOMÍA. Como consecuencia de la guerra, que para su economía comenzó en el JAPÓN unos años antes de que estallara, puesto que los créditos extraordinarios empleados en armamento fuéronse exigiendo por el Gobierno desde 1939, las finanzas japonesas pasan por un momento crítico. Dada la índole especialísima de la economía del JAPÓN, donde la casi totalidad de la riqueza del país está en manos de unas pocas familias, los apuros financieros por que atraviesa la nación apenas si trascienden al pueblo, sin que su nivel de vida varíe tampoco de modo sensible en épocas prósperas o críticas. Esto quizá explique los enormes gastos de guerra efectuados por el JAPÓN sin que las fabulosas cantidades empleadas en armamento hayan tenido consecuencias políticas desagradables, puesto que parece ser que quienes corren el riesgo de que sobre ellos pese la carga del presupuesto son las escasas familias en cuyas manos está la riqueza del país.

Los gastos extraordinarios de guerra en los presupuestos de 1941 y 1942 fueron de 4,880 millones de yens, cantidad que, agregados a los gastos ordinarios, hicieron subir los egresos a 12,874 millones de yens, siendo los ingresos en ese mismo año de 4,900 millones de yens. En 1942-1943 los ingresos fueron de 8,698 millones de yens, y los gastos de 8,698 millones, más 3,463 millones de yens de créditos suplementarios, para finalizar el año 1941-1942, y 18,799 millones de yens para el de 1942-1943. Los ingresos en 1943-1944 se estimaron en 13,275 millones de yens, y los gastos en igual cantidad, más 27,000 millones de yens de gastos militares extraordinarios. La Deuda pública, en 1944, era: interior (4 y 5 por 100), 31,707 millones de yens; exterior (4 a 6 $\frac{1}{2}$ por 100), 1,229 millones de yens. Total: 32,936 millones de yens. El total de billetes en circulación, en 1941, era de 4,619 millones de yens.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. Desde 1872 en que la Instrucción pública fué europeizada, la enseñanza en el JAPÓN ha sufrido una notable evolución y cuenta hoy con un buen sistema de educación secundaria y técnica para ambos sexos. Después de cursar los estudios en estas escuelas, los varones pasan al *Koto Gakko* o Institutos donde permanecen tres o cuatro años, ingresando luego en el *Daigaku* o Universidad, en la cual, tras tres años de estudios, obtienen el grado de bachiller, y pasados dos años más de estudios, el de doctor. En 1936-1937 el JAPÓN contaba con 1,946 jardines para la infancia, con 6,039 profesores y 152,627 alumnos; 25,840 escuelas elementales, con 261,462 profesores y 11,566,912 alumnos; escuelas de enseñanza media para muchachos, 559, con 14,197 profesores y

352,320 alumnos; Escuelas Normales, 985, con 16,455 profesores y 432,553 alumnos; escuelas para ciegos y sordomudos, 140, con 1,292 profesores y 10,566 alumnos; escuelas técnicas, excluyendo las escuelas especiales técnicas, 1,301, con 19,632 profesores y 433,437 alumnos, y escuelas técnicas preparatorias, 17,043, con 74,043 profesores y 1,964,599 alumnos. En el censo de 1936-1937 contaba el JAPÓN con 6 Universidades, a las cuales asistían 20,907 estudiantes, asistidos por 2,200 profesores. El número de Bibliotecas públicas, en 1935, era de 4,759, con 12,318,600 volúmenes. En 1937 se publicaron 30,732 libros, entre originales y traducciones, siendo el número de periódicos, entre revistas y diarios, de 13,268.

HISTORIA. Todavía, a principios de 1942, la actualidad política japonesa giraba en derredor del complot



Tokio. — Edificios modernos en el centro de la capital

descubierto a fines de 1941 para asesinar a varios ministros cuyos nombres permanecían en secreto. Según los periódicos japoneses, la asociación nacionalista *Kodo Shindai Kai* (Sociedad por la verdad y la asistencia del Trono), era la que había tramado el complot, indignados sus componentes por el mensaje del príncipe Kōnoye al presidente Roosevelt, para tratar de evitar la guerra.

Pero como la política interior del JAPÓN no presentaba problemas de difícil solución para el primer ministro, general Tojo, permitió que durante unas semanas se comentara el fracasado complot, dando así ocasión a la opinión de derivar su atención de la recuperación lenta, tenaz y segura emprendida por los Estados Unidos.

Sin embargo, no pudo escapar a la intranquilidad despertada por el rearme de los Estados Unidos en algunos miembros de la Cámara Baja, en cuya sesión del 22 de enero de 1942 tuvo que contestar a una pregunta concerniente a las sumas que gastaban en armamento los Estados Unidos, diciendo que «la guerra no se ganaba con dinero».

En esa misma sesión, para borrar la depresión que asomaba en algunos escaños, cantó las excelencias del Pacto militar concertado entre Alemania, Italia y el JAPÓN, y las buenas relaciones existentes con Rusia. A pesar de que no era el momento propicio a los pesimistas, cuando los éxitos guerreros señalaban todos los

días victorias japonesas, y Singapur estaba a punto de caer, los conocedores de la potencia económica de los Estados Unidos presentían, no obstante, lo difícil que le sería al JAPÓN vencer al coloso de América del Norte.

El 11 de febrero se celebró con grandes fiestas la conmemoración de la fundación del Imperio y la caída de Singapur, y el emperador expresó su alegría y satisfacción por el hecho de que en día tan señalado alcanzaran las tropas japonesas aquella victoria resonante.

Las consecuencias de la caída de Singapur, según declaró el general Tojo en la Dieta, el 15 de febrero, equivalía a la ocupación de todas las bases británicas y yanquis en Asia oriental por las tropas japonesas, advirtiendo que le había llegado la ocasión a la India para desembarazarse del dominio inglés y colaborar en la creación de la Gran Asia.

Pasados los festejos por la victoria alcanzada con la toma de Singapur, Tojo trató de afirmar su posición reformando el Parlamento japonés con la finalidad, según dijo, de dar cabida en la Dieta a hombres animados de principios nuevos para llegar de este modo a la más fácil organización de la Gran Asia Oriental.

Después de ser ocupada toda la isla de Borneo y desembarcar las fuerzas japonesas en la isla de Mindanao, el presidente Tojo convocó una conferencia de gobernadores, el 2 de marzo, declarando que la guerra no había aún pasado de su primera fase y necesitaba que toda la nación estrechara todavía más sus filas para conquistar todas las posiciones estratégicas y el dominio sobre todas las fuentes importantes de materias primas.

El 13 de marzo Tojo declaró ante la Dieta que los éxitos de las tropas japonesas no tenían parangón en la historia militar del mundo, pues en tres meses de campaña las armas japonesas habían hundido a 130 unidades de guerra, 128 mercantes y capturado 210,000 prisioneros y un inmenso botín. Ante esta fuerza arrolladora, advirtió a Australia, India y a la China de Chiang-Kai-Shek, que decidieran pronto su actitud antes de hallarse frente al JAPÓN como enemigos.

La verdad es que las sorprendentes victorias del JAPÓN eran capaces de intimidar al pueblo más valeroso, y la advertencia del general Tojo a Australia, China y la India, cuando a los cinco meses de comenzada la guerra los japoneses habían conquistado las Filipinas, Guam, Hong-Kong, la península malaya, Singapur, las Indias holandesas, Birmania, las islas Bismarck, parte de Nueva Guinea, etc., no estaba fuera de razón.

Pero el JAPÓN tenía a sus espaldas un probable enemigo poderoso: Rusia, cuyas relaciones con el Imperio nipón empeoraron precisamente a raíz de las grandes victorias japonesas, y ello quizá fué lo que decidió a los países amenazados por el general Tojo a mantenerse firmes en su actitud sin acusar grandes temores ante la potente máquina bélica japonesa. No dejaban de tener presente los japoneses que la neutralidad rusa dependía en gran parte de sus aliados anglosajones, que, desde que en 1941 fué invadido el territorio ruso por los alemanes, consideraban muy posible una agresión soviética. Pero con el natural optimismo que les daban los arrolladores avances de sus tropas, los japoneses se sentían con ardor y poderío suficiente para luchar contra todo el mundo, y de momento no parecía importarles gran cosa la actitud que Rusia pudiese asumir.

A primeros de mayo se celebraron elecciones legislativas, presentándose únicamente candidatos del Movimiento Nacional e independientes. El resultado de las elecciones dió el 80 por 100, de los 464 puestos que componen la Dieta, al Movimiento Nacional, quedando tan sólo 94 puestos para los independientes, que, ante tal proceso, decidieron disolverse. Abierta la Dieta el 24 de mayo, el Gobierno, que contaba con el apoyo unánime de los diputados y pares, no encontró

dificultad alguna para que su política mereciera la aprobación de ambas Cámaras, siendo calurosamente felicitado el general Tojo, después de pronunciar su discurso de apertura, en el que puso de relieve que el JAPÓN no depondría las armas hasta que quedara destruida totalmente la influencia angloamericana en Asia.

La política del general Tojo había sido reforzada por el *Tairei Sokunsankai*, cuya asociación o partido no tenía otro fin que exigir a todos los japoneses la ayuda incondicional al Gobierno y al emperador, con lo que se iba a la creación de una dictadura de tipo feudal. A Tojo le sobraba habilidad para lograrlo, pues una de las principales características de su carrera política había sido la de alejar del Gobierno a todas las personalidades que no estaban conformes con ejercerlo dictatorialmente. A esta táctica sin duda se debió la dimisión, a primeros de septiembre, del ministro de Relaciones Exteriores M. S. Togo, aunque la nota oficiosa, dada por la Presidencia del Consejo, decía que era debida a razones puramente personales.

Togo era el hombre más representativo de la política exterior del JAPÓN, tal como venía desarrollándose después de la caída del Gabinete del príncipe Konohe y la entrada en guerra contra los Estados Unidos y Gran Bretaña. Era partidario de mantener en vigor el Tratado de neutralidad y de no agresión rusionipón, a despecho de la singular posición de las dos potencias combatientes, sobre el plano de la guerra mundial, en campos diferentes, luchando el JAPÓN al lado de Alemania e Italia, y Rusia con Gran Bretaña y los Estados Unidos. La dimisión de Togo y el hecho de que el propio Tojo se hiciera cargo de la cartera de Relaciones Exteriores, parecía señalar el temor de que Rusia, en determinadas circunstancias, traicionara su pacto con el Japón, y en el supuesto que ello fuera así, el Gobierno japonés trataba de evitarlo iniciando una política más severa con los rusos. Severidad que podría llegar hasta el ataque de improvisó.

Que la dimisión de Togo denotaba cierto malestar en el seno del Gabinete parecía demostrarlo los rumores que afirmaban que a la del ministro de Relaciones Exteriores seguían otras, también por cuestiones puramente personales. Nada, sin embargo, ocurrió, y el Gobierno continuó con el mismo Gabinete sin otro cambio que el de que Tojo se hiciera cargo de la cartera vacante y nombrara subsecretario de la misma a Kumaichi Yamamoto, que hasta entonces había desempeñado la dirección del departamento oriental de dicho Ministerio. En compensación a la seguramente obligada dimisión de Togo, el emperador lo nombró par de la Alta Cámara, y todo quedó nuevamente en calma. Pasados unos días, el general Tojo anunció la creación del Ministerio de la Gran Asia Oriental, el cual se ocuparía de todas las cuestiones políticas, económicas y culturales de las regiones de la esfera de influencia japonesa, quedando en manos del Gobierno japonés las cuestiones de carácter diplomático. El Ministerio de la Gran Asia Oriental sólo se ocuparía de las regiones dominadas del mar del Sur, colaborando estrechamente con los mandos militares de ocupación. Otra innovación fué la de considerar la zona de Sakhalin y Formosa como territorio formando parte del JAPÓN; por lo tanto, en lo sucesivo, dejarían de ser administrados por el ministro de Colonias para pasar a serlo por el del Interior.

A últimos de septiembre fué nombrado ministro de Relaciones Exteriores Masaguky Toni, y ministro sin cartera el que lo había sido de Hacienda, Kazuo Aoki. El nuevo ministro de Relaciones Exteriores declaró, al tomar posesión de su cartera, que trabajaría por la constitución de la Gran Asia y el establecimiento de un nuevo orden mundial, aumentando todavía más la colaboración con las potencias del Eje.

La amenaza hecha por Tojo a la India, a principios de 1942, tuvo su correspondiente contestación en el mes de septiembre del mismo año en una carta abierta de Gandhi al JAPÓN, en la cual el Mahatma decía que la India se bastaba para liberarse del imperialismo británico y no toleraría ser sojuzgada por ninguna otra clase de imperialismo. A fines de septiembre también las relaciones rusioniponas entraron en un período de crisis por una carta que Stalin había dirigido a un periodista aliado, carta que fué publicada por la prensa japonesa a ruegos de la embajada soviética en Tokio, para testimoniar con ello que nada se tramaba, por parte del Gobierno ruso, contra el JAPÓN.

El 1 de noviembre fué nombrado ministro sin cartera Aoki, jefe del Ministerio de la Gran Asia Oriental, el cual manifestó a la prensa que la guerra estaba en camino a la construcción de un nuevo orden basado en la moralidad y el derecho, y que el Gabinete presidido por él se había creado para lograr la mayor colaboración con el Alto Mando en la persecución común de lograr la victoria.

El 13 de noviembre celebró Tojo una conferencia con todos los gobernadores, señalándoles las principales tareas que debían de cumplir, que eran las de intensificar la producción de guerra, aumentar el transporte, sobre todo el marítimo, y vigorizar la agricultura. Hizo resaltar que la reconstrucción en las regiones meridionales había hecho que la producción aumentara, sobre todo en lo que se refería a la gasolina, terminando sus declaraciones diciendo que el JAPÓN podía mirar con plena confianza el futuro desarrollo de la guerra.

Pero los acontecimientos africanos eran observados con recelo por el Gobierno japonés, que veía de día en día crecer el poderío militar de los aliados, y cuyo sorprendente desembarco en África del Norte era un hecho que restaba optimismo y confianza al pueblo japonés.

Para contener el desánimo de la población japonesa, a primeros de diciembre, y ante una gran muchedumbre reunida en el santuario de Yasukiri, el primer ministro Tojo declaró que el JAPÓN estaba decidido a ganar la guerra, y que ésta no terminaría hasta que el enemigo pidiera perdón, invitando a la nación a utilizar de la manera más eficaz las ventajas económicas de que disfrutaba. Y el 11 de diciembre, al cumplirse el año del acuerdo militar entre el JAPÓN, Italia y Alemania, insistió en que la victoria sería del Eje, porque luchaba por la razón y el derecho. Pero lo cierto es que parecía reinar cierto desconcierto entre los japoneses al observar que los éxitos iniciales de los países del Eje comenzaban a ser frenados por los aliados, y aunque la población era partidaria de la guerra esperaba que ésta no marchara con tanta lentitud, presintiendo que el tiempo favorecía al enemigo.

Prueba de que en el JAPÓN había producido visible agobio el principio de las operaciones ofensivas de los aliados, lo era el precipitado viaje del presidente chino Uang-Shing-Uei a Tokio, a principios de enero de 1943. La China de Nankín se había mantenido hasta entonces en actitud pasiva, observando cómo los japoneses luchaban contra los chinos de Chiang-Kai-Shek, sin que los recursos humanos con que contaba, unos 200 millones de habitantes, interviniesen en la contienda. Había, desde luego, ayudado al JAPÓN con su riqueza material, pero hasta entonces había escapado a la contribución de sangre que indudablemente se le exigía para cooperar a la creación de la Gran Asia Oriental.

En el JAPÓN se conocían las intenciones ofensivas de Mac Arthur, y las enormes extensiones conquistadas exigían la presencia de los soldados nipones en los países anexionados, por lo que se necesitaban nuevos contingentes humanos para ser mandados a los frentes, y nadie estaba en mejores condiciones que Uang-Shing-Uei para proporcionarlos. Y, en efecto, tras la precipitada visita de Uang-Shing-Uei a Tokio, vino la declaración de guerra del Gobierno de Nankín a las potencias anglosajonas, uniendo su suerte a la que corriera el JAPÓN, así como Chiang-Kai-Shek había unido la suya a la de los enemigos del Imperio nipón. La declaración de guerra del Gobierno de Nankín se producía cuando el Estado Mayor japonés había dado por terminado el período de preparación militar fomentado en la China dominada por Uang-Shing-Uei, y crea-



Japón — Vista del río Kaji

do un Ejército regular chino con mando, material y técnicos nipones. A pesar de haber ganado el Gobierno de Tojo la cooperación militar de la China de Nankín, la disensión interna del Gabinete persistía, pues no más allá del mes de abril se produjo una crisis parcial, que tardó unos días en resolverse, reorganizando el Ministerio con algunas personalidades adictas a la política del primer ministro.

Con los primeros bombardeos de Tokio realizados por aviones norteamericanos, en abril de 1943, los japoneses comenzaron a sentir los efectos de la guerra en su propio país, y la confianza en la victoria que venía proclamando Tojo en sus arengas y discursos comenzó a bajar en la población nipona.

El 23 de abril de 1943 tuvo su primera reunión el nuevo Gabinete, bajo la presidencia de Tojo. En el curso de la misma el jefe del Gobierno expuso los motivos por los cuales había reorganizado el Gabinete, afirmando una vez más su voluntad inmutable de continuar la guerra hasta la victoria final. El motivo de la crisis había sido la necesidad de que el nuevo partido *Taini Sokunsankai* tuviese una participación más activa en el seno del Gobierno y convertir al JAPÓN en una nación regida por una minoría dictatorial.

Convertido Tojo por virtud del nuevo Gobierno, adicto incondicional a su política, en el hombre fuerte del JAPÓN, toda la actividad y producción del país la dedicó totalmente a la guerra, cuyo signo comenzaba a cambiar con no muy buenas perspectivas para los nipones. Hasta el 16 de junio que se abrió la 82 sesión extraordinaria de la Dieta, Tojo gobernó sin dar cuenta de la labor y propósitos del Gobierno, insistiendo en dicha fecha y ocasión su decisión de continuar la guerra hasta la victoria final. Aseguró que la



Tokio. — El general Tojo habla al pueblo japonés en el aniversario de la entrada en guerra

paz reinaba en todo el Imperio y que el JAPÓN contaba con fuerza suficiente para castigar duramente al enemigo y que, en caso que éste atacara a Europa, las fuerzas japonesas no permanecerán inactivas. Pero la población comenzaba a percibir la superioridad de los aliados y, pocos días antes de pronunciar tales palabras Tojo, la radio de Tokio, en una emisión dirigida a los trabajadores, decía que era increíble que el pueblo sufriera inconveniencias en tiempo de guerra, pero no tenían importancia si se las comparaba con las que padecían los anglosajones. Mas, principalmente, los obreros comenzaban a reaccionar débilmente contra la guerra y necesitaban ser exhortados diariamente para que la producción no bajara de nivel.

La caída de Mussolini afectó grandemente a la población japonesa, y comenzaba a comprobar que el fascismo no era una ideología tan eficaz como se le había dicho, pues la rendición de Italia demostraba que los métodos propugnados por Tojo, y en realidad puestos en práctica en el JAPÓN, podrían llevar a la nación a la ruina. Ante este asomo de defección, Tojo redobló sus medidas dictatoriales, y en un discurso radiado el 22 de septiembre advirtió que no se permitiría que nadie dudara de la victoria.

Por su parte, el Gobierno, en vista de la gravedad de la situación bélica, decidió una ampliación en el servicio obligatorio para reforzar el arma aérea y la simplificación de la máquina administrativa, cesando en su trabajo en oficinas del Estado 12,000 empleados para ocuparlos en fábricas de armamento. Otra disposición ordenaba que todas las mujeres aptas para el trabajo pasarían también a la fabricación de municiones, quedando suspendida la semana inglesa, por lo que el trabajo sería ininterrumpido día y noche, sin descanso ni fiesta alguna.

Al abrirse la 83 sesión del Parlamento, el 26 de septiembre, el emperador leyó una proclama en la que exhortaba a todos los japoneses a trabajar sin descanso hasta lograr la victoria, y a los diputados que aprobaron unos presupuestos de carácter urgente para subvenir a gastos de guerra.

A últimos de noviembre los enemigos de la dictadura de Tojo comenzaban ya a mostrar claramente su descontento, y el extraño suicidio de Seige Nakano, furibundo partidario del fascismo, alentó al pueblo a continuar su callada campaña contra la dictadura. Nakano era una de las personalidades políticas más influyentes del JAPÓN, propietario del periódico de To-

kio *Asahi*, y hasta hacía unos meses jefe del partido *Taisei Sokunsankai*. El desaliento japonés fué de día en día aumentando, y la resistencia del pueblo a continuar trabajando para una guerra de la cual no iba a sacar ningún provecho, era ya significativa.

Al comenzar 1944 los norteamericanos y australianos continuaban su avance a través del Pacífico y después de tomar las islas Marshall, a fines de 1943, la radio de Tokio decía el 27 de enero que la situación de Rabaul era tan grave que no permitía considerarla con optimismo. Las guarniciones japonesas en varias islas no podían ser ayudadas ni por la flota ni por las fuerzas aéreas japonesas. Desde las islas Marshall los americanos llevaron a cabo un desembarco y un ataque aéreo sobre Truk, unas 800 millas al norte de Rabaul, departamento naval de los japoneses en esta parte del Pacífico. En esa operación destruyeron 201 aviones y hundieron 19 buques. Al mismo tiempo infligían graves pérdidas a los convoyes japoneses que transportaban refuerzos a Nueva Bretaña y Nueva Irlanda. De acuerdo con una declaración del departamento de Guerra de los Estados Unidos, desde el 2 de abril había 100,000 japoneses aislados de sus bases de aprovisionamiento, y nueve de cada diez barcos que trataban de socorrerles eran hundidos.

La pérdida de los puntos estratégicos amenazaba con llevar la guerra al propio territorio japonés, y el primer ministro, general Tojo, comenzó a tomar medidas de defensa. Comprendió que la fuerza aérea de los norteamericanos era superior, y ordenó incrementar la construcción de aviones, ya aumentada desde 1943. Después de la toma de las islas Marshall, en febrero, reorganizó el alto mando, fundiendo en uno los departamentos del Ministerio de la Guerra y los del Estado Mayor, y los del Ministerio de la Marina y los del Estado Mayor Naval. De este modo trató de eliminar serias fricciones y conflictos de opinión. El mismo, como ministro de la Guerra, se convirtió en jefe del Estado Mayor, mientras que el ministro de Marina, almirante Shimada, pasaba a ser también jefe del Estado Mayor Naval. Los dos jefes de Estado Mayor, el mariscal de campo Sugiyama y el almirante Nagano, permanecieron en el Consejo Supremo de Guerra.

Otra cuestión a la que Tojo tuvo que atender fué la del abastecimiento, que, aun no siendo todavía un problema grave, corría el peligro de llegar a serlo. La escasez ya empezaba a haberla, principalmente en las ciudades, debido más a la dificultad de los tran portes

que a verdaderas deficiencias. La población campesina había sido reducida por el servicio de las armas y por el trabajo en las industrias de guerra, disminuyendo la producción agrícola, y los pescadores, llamados a cumplir sus deberes militares en la Marina de guerra, se hallaban en iguales condiciones, por lo que el pescado, principal alimento de la población japonesa, había sido seriamente reducido. Y como la Marina mercante había sido gravemente averiada por la acción del enemigo, el tonelaje en condiciones de transportar víveres de los países ocupados no era el suficiente para abastecer a la nación. Se exhortó, pues, a la población campesina a aumentar la producción agrícola, y a la civil a sacrificarse en bien de la patria.

En los primeros meses de 1944 comenzaron a hacerse activas preparaciones de defensa contra los bombardeos aéreos, ya que la población, ante el continuo avance de los americanos, estaba segura que no tardarían en atacar por el aire al JAPÓN. Las grandes ciudades fueron descongestionadas con la evacuación de sus habitantes, que fueron dispersados por todo el JAPÓN.

Después de la caída de Saipán, el Alto mando japonés se desconcertó, y poco después, el 18 de julio, el general Tojo dimite y se constituía un nuevo Gobierno bajo la presidencia del general Koiso y el almirante Yonai, quienes se hicieron cargo también de las cartteras de Guerra y Marina, respectivamente. En el nuevo Gobierno el elemento civil tenía una representación mayor que en el anterior, y en vista de los acontecimientos que habían desplazado al elemento militar, los componentes del Ministerio trataban de volver al régimen anterior a la dictadura nacionalista implantada por Tojo.

En un discurso radiado el 8 de agosto, el general Koiso no mantuvo en secreto que el JAPÓN se hallaba a la defensiva y que una invasión del país era una posibilidad que no debía excluirse. El mismo día un comentarista naval explicaba a la nación el papel de la Armada en la nueva estrategia de defensa. El más grande peligro para el JAPÓN, dijo, es la imposibilidad de nuestros buques de cruzar los mares de China para aprovisionar al país.

Con la escuadra japonesa prácticamente fuera de combate, los progresos norteamericanos fueron rápidos, y el 20 de julio desembarcaban en Guam; el 23, en Tinian; el 15 de septiembre se hallaban en la isla de Morotai, a mitad de camino entre Nueva Guinea y Filipinas.

El 19 de octubre desembarcaban los americanos en Leyte, isla de las Filipinas, entre Luzón y Mindanao; el 10 de diciembre capturaban el puerto de Ormol, y el 15 el de Mindoro, éxitos militares que terminaron con la esperanza de los japoneses de convenir una paz digna, que era el objetivo del nuevo Gobierno. Al terminar 1944 la población japonesa estaba completamente convencida de que había perdido la guerra, y se atrevía ya a mostrar su hostilidad a los que la habían arrastrado a ella. — A. O.

LUXEMBURGO. ÁREA Y POBLACIÓN. La extensión superficial de LUXEMBURGO es de 1,850 km.², y su población, según el censo de 1935, era de 296,913 h. En 1938 hubo 4,490 nacimientos, 3,811 defunciones y 2,472 matrimonios.

AGRICULTURA. El 82 por 100 de la población se ocupa en la explotación de 161,060 hectáreas, que es la tierra de que dispone LUXEMBURGO para su cultivo. Las patatas ocupan el primer lugar entre las cosechas. Según el censo de 1939, LUXEMBURGO poseía 18,017 caballos, 107,417 cabezas de ganado vacuno, 154,727 de cerda, 8,465 lanar y 3,407 cabrio.

DEFENSA. LUXEMBURGO no posee Ejército, y, de acuerdo con el Tratado de Londres de 1867, es un país de neutralidad permanente y desarmado. Es de esperar

que, una vez terminada la guerra actual, LUXEMBURGO abandone su tradicional neutralidad y organice su defensa.

COMUNICACIONES. En 1938 contaba LUXEMBURGO con 2,509 km. de carreteras propiedad del Estado y 2,487 de carreteras locales. Las líneas férreas de que disponía se extendían a lo largo de 2,487 km. La extensión de las líneas telegráficas era de 1,474 km., y las telefónicas de 2,750 km. El número de estafetas postales ascendía a 144.

MINERÍA E INDUSTRIA. La producción de mineral de hierro, en 1938, fué de 5.140,632 ton. Hierro en lingotes, 1.550,703, y acero, 1.436,506. El número de altos hornos en 1938 era de 35, en los cuales se empleaban 3,315 obreros que devengaban jornales por valor de 51.856,978 francos. Las fundiciones de acero sumaban el mismo año 7, y los obreros empleados en ellas 2,038.

ECONOMÍA Y FINANZAS. Los presupuestos en 1939 fueron como sigue: Ingresos, 355.229,716 francos; gastos, 353.439,719 francos. La deuda consolidada sumaba, en 1938, 624.703,615 francos, y la flotante 137.831,507. El franco luxemburgués equivale a 1'25 belga, y esta última moneda es de circulación legal en el Gran Ducado. En 1939 el número de depositarios en el Banco de Ahorros del Estado era de 206,331, con un total de 709.753,403 francos depositados.

EDUCACIÓN. La educación es obligatoria para los niños desde los seis hasta los trece años. Las escuelas primarias estaban atendidas, en 1937, por 1,072 profesores. Existían 22 escuelas elementales, 3 liceos, 2 comerciales e industriales, 2 colegios para señoritas, 4 escuelas técnicas, 2 Escuelas Normales para hombres y mujeres, 1 escuela de minería, 1 de agricultura y 1 Academia de música.

HISTORIA. La situación política de LUXEMBURGO continuó estática desde la ocupación del país por Alemania en 1940. Las autoridades germanas instituyeron una administración civil dirigida por el *gauleiter* Gustavo Simón, y reprimió la hostilidad del pueblo deportando a Alemania un décimo de la población masculina. Sin ser depuesta ni desterrada, la familia real se expatrió al Canadá, instalándose en Montreal, desde donde procuró alentar el movimiento de resistencia.

Incorporado LUXEMBURGO a Alemania, se declaró oficial el idioma alemán y se hizo moneda legal el *reichsmark*. En el régimen interior quedaron disueltos todos los partidos políticos, a excepción del nacional socialista, cuyo jefe era el profesor Kratzember, y se dictaron leyes contra el judaísmo.

En septiembre de 1944 el Gobierno exilado regresó al país al producirse la retirada alemana, recibiendo la grata sorpresa de que durante la ocupación el pueblo se había resistido a aceptar la autoridad germana, y ésta había encontrado escasos colaboracionistas entre los luxemburgueses. — A. O.

MÉJICO. ÁREA Y POBLACIÓN. La extensión superficial de la República de MÉJICO es de 2.260,108 kilómetros cuadrados, y su población se estimó, en 1942, en 20.625,826 h. El censo de 1940 le daba una población de 19.473,741 h., habiéndose producido un aumento de 1.152,085 h. de aquella fecha a 1942. La población india se calcula en unos 11.000.000, siguiendo a ésta en número la mestiza y en último lugar la formada por blancos puros.

En 1940 la población de las principales ciudades era la siguiente: Ciudad de MÉJICO (capital), 1.464.556 habitantes; Guadalajara, 228.049; Monterrey, 180.942; Puebla, 137.324; Mérida, 98.334; León, 86.089; Tampico, 81.334; Aguascalientes, 81.124; San Luis de Potosí, 78.042; Torreón, 76.613; Veracruz, 70.958; Chihuahua, 57.456; Pachuca, 52.387; Saltillo, 49.658; Ciudad Juárez, 48.676; Orizaba, 47.982; Morelia, 44.826; Toluca, 42.820; Jalapa, 38.785; Oaxaca de Juárez, 33.867; Querétaro, 33.563, y Durango, 33.318.

El movimiento de población durante 1940 fué el siguiente: matrimonios, 146,959; nacimientos, 875,471; defunciones, 458,906; emigración, 167,161; inmigración, 150,509. En 1942 se registraron 871,554 nacimientos y 459,306 defunciones.

AGRICULTURA. MÉJICO cuenta con millones de hectáreas de tierra cultivable. En 1942 tenía bajo cultivo 6,794,577 hectáreas, y de ellas cerca del 56 por 100 sembradas de maíz. En 1941 fueron confiscadas 26,292,250 hectáreas, pertenecientes en su mayoría a extranjeros, y distribuidas entre 1,606,507 familias, de acuerdo con las leyes agrarias. La porción fértil de estas tierras fueron divididas en pequeñas parcelas de igual tamaño y adjudicadas a los cabezas de familia, llamados *ejidatarios*, quienes pueden disfrutar de ellas de por vida y cederlas a sus herederos,

apaciguamiento revolucionario, de que tan necesitado estaba, para aplicar sus enormes reservas y la iniciativa y trabajo de sus habitantes a la prosperidad del país.

Reducidas las importaciones en 1942 a 753,038,993 pesos, fueron las exportaciones por valor de 992,454,689 pesos, sobrepasando a aquéllas en 239,415,696 pesos. En 1943 las importaciones también presentaron considerable reducción con relación a las exportaciones, ya que las primeras alcanzaron a 909,583,302 pesos, y las segundas a 1,129,850,025 pesos.

Del total de las importaciones en 1943 el 88'4 por 100 procedió de los Estados Unidos; el 2'0 por 100 de la Gran Bretaña y el 2'5 por 100 de la Argentina. El 87'7 por 100 de las exportaciones correspondieron a los Estados Unidos; el 2'3 por 100 a Cuba y el resto a Guatemala.

COMUNICACIONES. En 1940 contaba MÉJICO con 84,773 km. de carreteras, de las cuales 17,729 eran hábiles para el tráfico de vehículos de motor en todas las épocas del año. En 1942 el tramo de carretera panamericana desde Suchiate, en MÉJICO, a Balboa, en Panamá, empezó a construirse. En 1943 fué abierta al tráfico la carretera que une a Matamor, en el Estado de Puebla, con Oaxaca (407 kilómetros). Esta carretera es una sección de la que dará principio en Nuevo Laredo y terminará en la frontera mejicano-guatemalteca, donde se unirá al tramo de la panamericana que ha de atravesar a Guatemala. MÉJICO lleva ya construídos cerca de 2,637 km., y le restan por terminar 375 km.

La red ferroviaria mejicana tiene una extensión de 27,861 km., y desde 1937 los ferrocarriles son propiedad de la nación. Además, en 1943 el Estado se hizo

cargo de la administración de 1,900 km. propiedad de la Inter-oceanic Railway.

En 1940 entraron y salieron de los puertos mejicanos 10,368 buques de vapor, motor y vela con cargas en total de 5,683,391 ton. En el mismo año el total del tonelaje de la Marina mercante mejicana era de 1,657,899 ton. de desplazamiento, repartidas entre 10,368 buques.

El transporte aéreo es muy importante en MÉJICO y en 1943 existían 14 compañías cuyos aparatos hicieron un recorrido de 29,322 km. Un servicio regular de aeroplanos transporta el correo y pasajeros entre la ciudad de MÉJICO, Tampico y Tuxpan y otras rutas. Existe también servicio aéreo para Sur y Centroamérica.

El sistema telefónico y telefónico, en 1940, contaba con 47,531 km. de líneas y 1,080 oficinas. El de propiedad de los distintos Estados y de compañías privadas alcanzaba a 32,606 km. de líneas y 1,115 oficinas. El servicio de Correos y Telégrafos, en 1940, contaba con 812 estafetas, 85 delegaciones, 2,785 oficinas postales móviles y 1,300 establecimientos autorizados para vender sellos de correo. En 1942 existían en MÉJICO 141 estaciones de radio, 7 de entre ellas administradas por el Estado.

DEFENSA. Todo ciudadano mejicano viene obligado a servir en el Ejército o en la Guardia Nacional. El presidente de la República es el jefe supremo de las fuerzas armadas, jefatura que ejerce por medio del secretario de la Guerra. En 1938 el Ejército contaba con 3,405 oficiales y 38,430 individuos de tropa, organizados en 50 batallones de Infantería, 40 regimientos de Caballería, 2 regimientos de Policía militar, 2 cuerpos de Marina, 2 regimientos de Artillería y 3 compañías de destacamento.



Méjico. — Escuela Nacional de Agricultura (Chapingo)

pero pierden sus derechos si las abandonan durante dos años consecutivos. El *ejido* es estrictamente comunal y, por lo tanto, propiedad de la villa o pueblo en cuyo término se halle, y no puede ser vendido ni arrendado. No obstante, el presidente general Ávila Camacho decretó, en diciembre de 1941, la restauración de la propiedad privada a favor de familias campesinas que ocupaban 16,700 granjas comunales.

En 1943 los principales productos agrícolas comprendieron: maíz, 1,775,000 ton.; arroz, 130,000 ton.; caña de azúcar, 7,189,000; trigo, 429,000; habichuelas, 156,000; tabaco, 14,000; café, 52,000; henequén (en 1941), 101,975 ton., y algodón, 650,000. La producción de alfalfa en 1941 fué de 1,805,644 ton. La exportación de plátanos en 1942 alcanzó a 5,856,544 racimos.

En 1943 existían en MÉJICO cerca de 10,012,500 hectáreas de tierra maderera conteniendo pino, cedro, palorrosa, caoba, palocampeche, etc.

El censo ganadero de 1943 dió las siguientes cifras: ganado vacuno, 10,082,958 cabezas; caballar, 1,887,478; mular, 721,343; asnal, 2,159,734; lanar, 3,673,887; cabrio, 6,544,129, y de cerda, 3,698,233.

COMERCIO. Si bien la balanza del comercio exterior viene desde hace años siendo favorable, mostrándose, con raras excepciones, las importaciones por debajo de las exportaciones, en 1942 y 1943 registraron éstas una subida cuya significación habría que buscarla probablemente en el rápido desenvolvimiento económico del país.

Claro que en ello influyó, sin duda, la guerra, pero probablemente no en la medida que impremeditadamente podría suponerse. Y creemos impremeditada tal suposición, porque el resurgimiento económico de MÉJICO dió principio con anterioridad a la guerra y fué consecuencia de haber entrado en una era de

La educación militar es obligatoria en los colegios, existiendo además una escuela militar y un colegio para oficiales. Para combatir el analfabetismo se han establecido recientemente 165 escuelas regimentales. Las fuerzas del Aire comprenden 2 regimientos de 3 escuadrones cada uno con 51 aeroplanos.

Después de la entrada en guerra, en mayo de 1942, el Ejército mejicano aumentó sus fuerzas con nuevos reclutamientos, alcanzando en la actualidad al doble de la cifra consignada. Reequipado progresivamente hoy cuenta con armamento eficaz y moderno y lucha en el frente de Italia junto a los aliados. Las fuerzas navales, poco numerosas, consisten en 6 cañoneros, 10 guardacostas y otras embarcaciones menores.

ECONOMÍA. Sin que cerca de veinte años de continua revuelta hayan mermado los inagotables recursos económicos del país, las dos décadas de paz de que viene disfrutando desde la presidencia de Portes Gil a la fecha, le han proporcionado la tranquilidad deseada para que su economía se haya fortalecido a tal grado, que posiblemente sea en la actualidad de las más firmes del Nuevo Mundo.

Este resurgimiento económico le ha permitido a Méjico llevar a cabo las costosas expropiaciones de las compañías petroleras y aumentar su producción minera, industrial y agrícola en proporción muy por encima de lo que parecía lógico esperar.

Liquidados sus presupuestos con reducidos déficits, en 1944 ha llegado ya a nivelar las partidas de sus gastos e ingresos, a pesar de haber aumentado considerablemente unos y otros.

En 1942 los ingresos se estimaron en 666,000,000 de pesos, y los gastos en 647,747,591 pesos. En 1943 los ingresos aumentaron fijándose en 703,000,000 de pesos, aumentando a su vez los gastos hasta alcanzar la cifra de 813,517,400 pesos. Nivelados los presupuestos en 1944, fueron estimados los ingresos en 1,102,000,000 de pesos y los gastos en la misma cantidad. En el presupuesto de gastos la mayor cantidad correspondió, en 1943, a la defensa nacional con 147,000,000 de pesos, viniendo a continuación la Enseñanza con 97,000,000 de pesos y en tercer lugar la Deuda pública con 96,000,000 de pesos.

La Deuda consolidada alcanzaba, en 1940, a las siguientes cantidades: Deuda directa, 1,185,660,844 pesos; Deuda indirecta, 104,019,828 pesos. El valor nominal de la Deuda exterior fué estimada, en 1942, en 235,000,000 de dólares norteamericanos, de los cuales el 60 por 100 estaba en poder de instituciones y súbditos controlados del Eje y el 40 por 100 restante dividido casi en partes iguales entre tenedores ingleses y estadounidenses. En 1942 se llegó a un convenio sobre la Deuda entre el Gobierno y el Comité Internacional de Banqueros, en Nueva York, pero los tenedores ingleses, cerca del 20 por 100, no fueron consultados. Se acordó reducir el pago de 5 a 1 de su valor en dólares, estipulándose pagar el resto en 1963 y 1968. Los intereses correspondientes a las naciones del Eje fueron excluidos. El capital norteamericano empleado directamente en Méjico, en 1940, era de 357,297,000 dólares; el inglés, en 1944, sumaba 137,834,190 libras esterlinas.

En 1944 el papel moneda en circulación ascendía a 1,212,000,000 de pesos. El depósito oro en 1942 era de 28,000,000 de dólares, y en 1944 de 222,000,000 de dólares.

EDUCACIÓN. La educación primaria es obligatoria y gratuita hasta los quince años de edad y secular en todos los establecimientos del Estado. A pesar de las campañas realizadas contra el analfabetismo por el Estado y agrupaciones culturales de carácter particular, el número de los que no saben leer ni escribir se aproxima al 48 por 100 del total de la población. El clero no puede regir ni establecer escuelas primarias.

Todas las escuelas privadas han de desempeñar su función según las normas del Estado, incluyendo la propagación de los ideales socialistas establecidos por la Constitución. La instrucción militar es obligatoria para los niños hasta los quince años.

En el Distrito Federal y en los Territorios la educación está bajo la inspección del Gobierno Nacional, y en el resto de la nación son las autoridades de los Estados los encargados de hacerlo.

Existen 10 Universidades que gozan de considerable autonomía, repartidas del siguiente modo: 2 en el Distrito Federal, 1 en Jalisco, 1 en Michoacán, 1 en



Méjico. — Banco Nacional de Crédito Ejidal

Nuevo León, 1 en San Luis de Potosí, 1 en Puebla, 1 en Veracruz, 1 en Yucatán y 1 exclusivamente para mujeres, abierta en la capital en 1943. De ellas la más importante es la Universidad Nacional, en la ciudad de Méjico, en la cual cursar sus estudios cerca de 10,000 matriculados.

En 1943 contaba MÉJICO, con 15,531 escuelas primarias, a las cuales asistían 1,343,500 niños de ambos sexos; 180 de segunda enseñanza con 29,886 estudiantes y 29 industriales y comerciales con 13,674 alumnos. En las haciendas, fábricas, minas y otros lugares alejados de los centros de población vienen obligados sus propietarios a mantener escuelas para sus empleados y sus hijos.

Los gastos de Instrucción Pública en 1942 fueron de 91,000,000 de pesos, y en 1943 de 100,290,440 pesos.

INDUSTRIA. Excluyendo las refinerías de petróleo con una capacidad de 150,000 barriles diarios de producción, el censo industrial de 1940 registraba 11,964 establecimientos manufactureros con un capital invertido de 872,119,997 pesos; el número de empleados era de 240,762, ascendiendo los jornales y salarios a 239,253,655 pesos. Las materias primas del país empleadas fueron por valor de 627,409,960 pesos, y las procedentes del extranjero, 183,902,960 pesos. El valor de la producción fué de 1,521,673,527 pesos.

Las industrias existentes en 1942 comprendían: 52 fábricas de elaboración de tabaco, 941 fábricas de tejidos, 382 aserraderos, 420 factorías metalúrgicas, 328 compañías cinematográficas e industrias fotográficas, 410 establecimientos de productos químicos y 8,044 de productos alimenticios.

MINERÍA. Aunque la minería es la principal industria de MÉJICO, sólo el 3 por 100 de las 31,000 minas existentes es propiedad de mejicanos. Expropiados los yacimientos petrolíferos, resta aún en manos extranjeras la mayor parte de la riqueza minera del país



Méjico.—El presidente Ávila Camacho leyendo la declaración de guerra a las potencias del Eje

en proporción tan elevada que, de 166 minas en explotación, probablemente menos del 10 por 100 son de propiedad mejicana.

En 1943 MÉJICO produjo 33.500,000 barriles de petróleo, exportando, en 1944, la mayoría a los Estados Unidos, 5.500,000 barriles. La mayor parte de las minas en explotación son de plata, cuya producción equivale al 40 por 100 de la mundial. En 1942 alcanzó a 84.864,359 onzas, valuadas en 32.795,832 dólares. La producción de oro en el mismo año fué de 799,114 onzas finas, por un valor de 27.968,745 dólares.

En 1940 la producción de otros minerales fué la siguiente: Cobre, 41,450 toneladas; plomo, 216,333; cinc, 126,717; antimonio, 13,523; grafito, 13,588; mercurio, 402; arsénico, 10,216; bismuto, 185; estaño, 345; tungsteno, 114; vanadio, 57, y manganeso, 302. El carbón producido en 1938 alcanzó a 545,000 toneladas y el cemento en 1943 a 744,000 toneladas.

HISTORIA. Continuando la política de estabilidad iniciada por el presidente Cárdenas, don Manuel Ávila Camacho alcanzó a ganar, a fines de 1942, la colaboración de los seis ex presidentes que le habían precedido en el cargo y asegurar la unificación de las distintas ideologías partidistas del país.

Este hecho, de enorme trascendencia política, representaba para MÉJICO el fin del largo y trágico período revolucionario iniciado a principios de siglo con el derrumbamiento de la dictadura de Porfirio Díaz y el afianzamiento del régimen democrático libre ya de circunstantes caudillajes.

Despejado el horizonte político del país, el presidente Ávila Camacho inició, aunque tímidamente, una etapa de restablecimiento del poder civil sin el apoyo del turbulento militarismo mejicano, encami-

nando a sus conciudadanos hacia el ejercicio de sus derechos y el cumplimiento de sus deberes sirviéndose únicamente de la ley.

Esta actitud resueltamente legal del presidente Ávila Camacho no estaba libre de graves riesgos, pues quienes durante años habían mantenido al país en continua guerra civil tardarían en someterse a la nueva política que abogaba por la estabilidad del régimen y se proponía alcanzar la colaboración de todos los mejicanos en la obra de gobierno. Mas como el prestigio de MÉJICO pronto alcanzó gran relieve gracias a la inteligente política propugnada por Ávila Camacho, el país tuvo conciencia de haber encontrado al fin su definitiva, firme y estable posición.

Consecuencia de esta estabilidad fué la política de protección de los Estados Unidos iniciada en 1943 con la visita del presidente Roosevelt a Ávila Camacho en territorio mejicano, hecho trascendental por lo infrecuente en las relaciones entre ambos países y porque con él quedaba cerrado un largo período de mutua desconfianza.

De los problemas de la política interna, el religioso, el social y el petrolífero, Ávila Camacho redujolos a proporciones prudentes restándoles gran parte de su virulencia y dejándolos en condiciones de poder ser resueltos definitivamente. Poniendo fin a la persecución religiosa fomentada por los anteriores Gobiernos, ganóse el respeto y la simpatía de casi el país entero, no atreviéndose a derogar la legislación anticatólica por temor a facilitar un arma política a sus enemigos. La cuestión social la resolvió en parte permitiendo la salida de braceros mejicanos a trabajar a los Estados Unidos, y la petrolífera dando garantías al capital extranjero de que sería acogido favorablemente, siempre que diera pruebas de lealtad al país.

No se libró, naturalmente, de la oposición y la crítica de ciertos sectores políticos, y aun el 10 de mayo de 1944 fué objeto de un atentado, del que salió, afortunadamente, ileso.— A. O.

NICARAGUA. POBLACIÓN. En el art. *Nicaragua*, correspondiente al capítulo *Geografía e Historia*, de nuestro SUPLEMENTO 1940-1941, encontrará el lector una información detallada sobre el número de habitantes de la República, que, según estadísticas posteriores, no ha sufrido modificación. El movimiento demográfico registrado en NICARAGUA durante el año 1943 fué: matrimonios celebrados, 3,868; nacimientos habidos, 31,678; defunciones ocurridas, de más de un año, 13,736; mortalidad infantil, de hasta un año, 3,182. En cuanto al movimiento migratorio de 1943, se registraron las siguientes cifras: Inmigración, 4,975 varones y 2,420 mujeres, que hacen un total de 7,395 inmigrantes. Emigración, 4,620 varones y 2,910 mujeres, que suman 7,530 emigrantes. Diferencia en contra, 135.

COMERCIO. En el Anuario Estadístico de la República de Nicaragua, correspondiente al año 1942, existe constancia de que, durante ese año, el intercambio comercial del país, incluyendo el valor total de la exportación de oro, ascendió a 21.098,870 dólares, cifra menor en 5'68 por 100 que el valor del comercio tramitado en el año anterior. El capítulo de las exportaciones alcanzó 14.326,597 dólares, que es el más alto valor obtenido hasta aquella fecha y registra, con respecto a 1941, un alza de 2.395,506 dólares. Este aumento fué determinado casi exclusivamente por los incrementos experimentados en el valor de la exportación de oro y café, que, en conjunto, arrojan un exceso de 2.125,998 dólares sobre el valor exportado en 1941.

Desde el año 1939 al 1942, la exportación de oro ha venido progresivamente aumentando en NICARAGUA a tal punto, que ha desalojado al café del primer lugar en orden de importancia. Este hecho es muy significa-

tivo para el futuro de su economía nacional, dado el auge que, por la política proteccionista de su Administración, ha experimentado la industria minera del país. El café ocupaba, en 1942, el segundo lugar, como consecuencia de los benéficos resultados del Convenio Interamericano del Café, firmado en Washington en 1940, cuyos efectos se tradujeron en mercado estable, cuotas fijas y mejores precios. No es sino hasta 1942 que la exportación de hule adquiere en NICARAGUA, por su valor, la importancia necesaria para ocupar el tercer lugar en orden de precedencia. Su porcentaje de participación fué de 2'55 por 100, en tanto que en 1941 fué de 0'10 por 100 y en 1940 de 0'15 por 100. Tan considerable alza de su valor se debe a la fuerte demanda que tiene este producto en los Estados Unidos de América.

El aumento de los embarques de algodón destinados a Guatemala y el alza registrada en los despachados a Costa Rica, así como el nuevo mercado adquirido, Honduras, fueron suficientes para substituir durante el año 1942 los mercados que por causa de la guerra quedaron suprimidos para NICARAGUA. El resto de los productos, como maderas, maderas de tinte, bananos, frijoles, ganado, cueros, pieles y bálsamo, sucieron bajas más o menos importantes. Los Estados Unidos absorbieron el 94'52 por 100 del total de las exportaciones nicaragüenses, y el 5'48 por 100 restante se distribuyó entre las demás naciones de América central, los países sudamericanos, el Canadá y Méjico. Es de notar que el incremento experimentado durante el 1942 en la exportación destinada a los países hispanoamericanos acusa para NICARAGUA un aumento de 155 por 100 sobre el valor correspondiente a 1941, y de 294 por 100 sobre 1940.

En el siguiente cuadro pueden verse cuáles fueron las exportaciones de los productos nicaragüenses durante el año 1942, a que nos venimos refiriendo:

Productos	Unidad	Cantidad	Valor en dólares
Algodón.....	Kilo	1,529,077	312,095
Arroz.....	"	918,748	98,207
Azúcar.....	"	1,114	105
Bálsamo.....	"	16,572	14,317
Bananos.....	Racimo	82,654	28,039
Cacao.....	Kilo	232,958	35,919
Café.....	"	12,726,153	3,588,466
Cueros y pieles....	"	108,398	77,747
Ganado.....	Cabeza	1,467	35,323
Hule.....	Kilo	522,619	365,913
Ipecacuana (Riz).....	"	38,497	100,040
Maderas.....	Pie super-ficial	5,543,844	244,063
Maderas de tinte y tintes.....	Kilo	207,000	2,511
Maíz.....	"	107,887	4,629
Manteca.....	"	18	8
Mantequilla.....	"	3,273	1,589
Oro.....	"	7,502	8,436,485
Plata.....	"	8,248	95,500
Quesos.....	"	3,425	1,403
Semillas de algodón	"	1,033,413	14,552
Tortugas vivas....	Cabeza	1,638	8,101
Todas las demás exportaciones....			861,585
Valor total.....			14,326,597

En importaciones empleó NICARAGUA 6.772,273 dólares en 1942, cifra que revela una disminución de 64'13 por 100 al compararla con la del año anterior. Tan pronunciado descenso fué debido a la dificultad de transportes y a los riesgos que corría el comercio marítimo, y, sobre todo, al Programa de Cuotas y

Prioridades implantado en los Estados Unidos de América, que es la principal fuente de las importaciones nicaragüenses. El renglón de mayor importancia en el total es el correspondiente a las manufacturas de algodón, que absorbieron el 26'88 por 100. Así como en los años 1940 y 1941 las importaciones de maquinaria y aparatos ocuparon el primer lugar en el orden de importancia, en 1942 se vieron relegadas a segundo término, debido a que las fábricas norteamericanas —principales vendedoras— se dedicaron con mayor intensidad a producciones bélicas. Siguen en importancia los productos químicos y farmacéuticos, productos alimenticios y aceites, y, como siempre, es a los Estados Unidos a quien corresponde la mayor participación en el total de las importaciones nicaragüenses que, en 1942, fué en la proporción de 76'57 por 100.

En general, puede aceptarse que la situación comercial de NICARAGUA es favorable a pesar de la actual conflagración armada, pues que la pérdida de mercados europeos y asiáticos ha sido bien compensada con el desarrollo e intensificación de su comercio con los países americanos, y su balanza arroja en el año que nos ocupa un saldo de exportación de 7.554,324 dólares, que es la mayor que hasta esa fecha se ha registrado en su comercio exterior.

He aquí la lista de las principales mercancías importadas:

Artículos	Valor en dólares
Aceites.....	417,687
Algodón manufacturado.....	1,820,119
Cemento.....	58,551
Cobre y aleaciones.....	40,708
Explosivos.....	178,980
Fibras vegetales manufacturadas....	135,330
Fósforos.....	90
Gasolina.....	222,023
Hierro y acero (Manufacturas de)....	351,998
Hule, corcho, gutapercha (Manufacturas de).....	102,751
Jabón.....	33,601
Lana (Manufacturas de).....	53,009
Licores, cervezas, vinos y otras bebidas.....	89,726
Maquinaria y aparatos.....	904,557
Papel y sus manufacturas.....	168,391
Películas cinematográficas.....	45,690
Perfumería, cosméticos y preparados de tocador.....	60,518
Petróleo refinado.....	49,441
Pieles y sus manufacturas.....	123,942
Pinturas, pigmentos, colores y barnices.....	46,947
Productos químicos y farmacéuticos....	573,322
Sedas manufacturadas.....	102,355
Tabaco.....	79,636
Vehículos.....	218,664
Vidrio y cristalería.....	73,784
<i>Productos alimenticios</i>	
Arroz.....	104
Carnes y sus productos.....	23,302
Frutas y sus productos.....	22,540
Harina.....	244,820
Leche.....	20,762
Legumbres.....	34,039
Malta.....	32,420
Pescado y su productos.....	19,619
Trigo.....	—
Otros productos alimenticios.....	61,018
Todas las demás importaciones.....	361,829
Valor total.....	6,772,273

En el primer semestre del año 1944 continuaba predominando el auge de las exportaciones nicaragüenses sobre sus importaciones, puesto que mientras aquellas se elevaron a un valor de 9.774,450 dólares, estas otras alcanzaron tan sólo la cifra de 4.588,623 dólares.

COMUNICACIONES. En el mes de julio de 1944, el kilometraje de líneas férreas correspondientes al Ferrocarril del Pacífico de Nicaragua se distribuía así:

Líneas	Trayectos	Kilómetros
Corinto-Granada...	Corinto a Chinandega...	20
	Chinandega a León...	36
	León a La Paz Centro...	25
	La Paz Centro a Managua.....	57
	Managua a Masaya....	30
Masaya-Diriamba..	Masaya a Granada....	22
	Masaya a Catarina....	14
	Catarina a Masatepe...	10
	Masatepe a Jinotepe...	16
	Jinotepe a Diriamba..	4
San Jorge-San Juan del Sur.....	San Jorge a Rivas....	26
	Rivas a San Juan del Sur.....	5
Chinandega-Puerto Morazán.....	Chinandega a Puerto Morazán.....	30
	León-Río Grande....	84
Total		379

Este Ferrocarril del Pacífico de Nicaragua contaba en el año 1942 con el siguiente material rodante: 29 locomotoras, 53 coches para pasajeros y 294 vagones de carga. El número de empleados y obreros ascendía, en

total, a 2,461. Los pasajeros transportados durante el año fueron 1.812,161, y el movimiento de carga ordinaria y carga expresa alcanzó 182,517 toneladas netas.

HACIENDA. La liquidación del Ejercicio fiscal de 1941-42 se desarrolló de la siguiente forma:

	Córdobas	Córdobas
<i>Reclasificadas</i>		
Aduaneras.....	10.450,570'85	
Internas.....	16.588,806'03	
Para gastos administrativos indirectos.....	12.825,971'29	
No disponibles....	859,310'00	40.724,658'17
<i>Gastos autorizados</i>		
Poder Legislativo..	509,435'80	
Poder Ejecutivo...	15.864,399,64	
Poder Judicial....	483,529'55	
Otros gastos directos.....	3.682,956'75	
Gastos administrativos indirectos.....	17.512,863'80	38.053,185'54
Diferencia en favor.....		2.671,472'63

La liquidación del Presupuesto Nacional de 1943-44 alcanzó un superávit de casi ocho millones de córdobas, y el presupuesto de 1944-45, que rige el cierre del presente artículo, se eleva a la suma de 54.114,870'87 córdobas, cabiendo suponer que será igualmente liquidado con saldo favorable.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. El número de escuelas que funcionaron en la República durante el curso 1942-1943 se halla expresado en el siguiente cuadro:

Departamentos	Nacionales			Municipales			Particulares			Total general
	Urbanas	Rurales	Total	Urbanas	Rurales	Total	Urbanas	Rurales	Total	
Boaco.....	15	10	25	—	—	—	2	—	2	27
Carazo.....	16	29	45	1	—	1	5	—	5	51
Chinandega.....	22	20	42	1	2	3	11	—	11	56
Chontales.....	17	26	43	—	—	—	2	—	2	45
Esteli.....	11	21	32	2	—	2	—	—	—	34
Granada.....	37	12	49	—	1	1	14	—	14	64
Jinotepe.....	10	23	33	—	—	—	4	—	4	37
León.....	42	15	57	—	1	1	9	1	10	68
Madriz.....	9	17	26	—	—	—	—	—	—	26
Managua.....	55	19	74	1	37	38	9	—	9	121
Masaya.....	40	16	56	3	2	5	9	—	9	70
Matagalpa.....	32	35	67	2	—	2	7	1	8	77
Nueva Segovia.....	15	12	27	—	1	1	2	3	5	33
Rivas.....	22	39	61	—	—	—	3	1	4	65
Yelapa.....	34	33	67	4	—	4	15	14	29	100
Totales.....	377	327	704	14	44	58	92	20	112	874

Los profesores que actuaron en estas escuelas fueron 1,994; el número de alumnos matriculados en todas ellas ascendió a 59,335, y el de asistencia media, durante todo aquel año escolar, fué de 48,098.

El movimiento registrado durante el año 1943 en las 15 Escuelas de Comercio que funcionaron en los Departamentos de Carazo (2), Chinandega (3), Gra-

nada (2), León (2) y Managua (6), arrojó un total de 1,714 alumnos matriculados, de ambos sexos. Los títulos extendidos fueron: peritos mercantiles, 3; taquígrafos, 12; contadores, 414; taquígrafos, 21; mecanógrafistas, 129; idiomas, 10. Total, 589.

El número de estudiantes universitarios de la República, en 1944, fué el siguiente:

Universidades	Medicina	Farmacia	Derecho	Ingeniería	Enfermería y Obstetricia	Bellas Artes	Total
Managua.....	141	38	123	30	4	38	374
León.....	86	34	97	—	—	—	217
Granada.....	84	12	35	—	—	—	131
Suma.....	311	84	255	30	4	38	722

Durante este último año se abrieron en Managua 58 escuelas rurales de nueva creación y se emplearon medio millón de córdobas, aproximadamente, en construcciones y reparaciones de distintos centros escolares.

A las Bibliotecas *Nacional*, de Managua; *José Martí*, de León; *Doctor Eduardo Montealegre*, de Chinandega, y el *Alonso*, de Masaya, concurrieron, du-

rante el 1942, 35,754 lectores. De este total, correspondió a los varones la cifra de 31,938, y 3,816 a las hembras. En el mismo año, el Museo Nacional, en Managua, recibió 24,838 visitantes, y el Museo *Tenderi*, en Nindirí (Masaya), fué visitado por 1,945 personas.

MINERÍA. He aquí las principales empresas mineras que se hallaron en actividad durante el primer semestre de 1944:

Nombre de la empresa	Nombre de la mina	Municipio en que radica	Oficinistas	Obreros	Total
Compañía Minera El Jabalí.....	El Jabalí.....	Santo Domingo....	40	643	683
La Luz Mines Limited.....	La Luz.....	Sima.....	91	1,224	1,315
Compañía Minera Matagalpa....	La Reina.....	San Ramón.....	6	453	459
Neptune Gold Mining Company..	Neptuno.....	Bonanza, Pis Pis..	52	1,029	1,081
Compañía Minera San Gregorio..	San Gregorio....	Santo Domingo....	6	217	223
San Juan Mines Company.....	San Juan.....	La Libertad.....	4	250	254

Veamos ahora cuál fué la producción total de esas minas en el período de tiempo indicado:

Centros mineros	Oro — Onzas	Plata — Onzas	Otros minerales — Onzas	Valor — U. S. \$
El Jabalí.....	6,594,8010	23,617,2040	—	240,732'07
La Luz.....	34,137,0130	14,882,4720	—	1,201,344'79
La Reina.....	2,095,0	4,977,0	440,0	75,537'00
Neptuno.....	25,829,0	51,677,0	—	924,472'47
San Gregorio.....	1,420,8110	6,074,277	—	52,401'05
San Juan.....	3,421,4701	4,096,0486	15,247,6139	120,989'39

RELACIONES EXTERIORES. En el mes de agosto de 1943, el Gobierno de NICARAGUA emitió una declaración reconociendo al Comité Francés de Liberación Nacional, como al «Administrador de los Territorios Franceses de Ultramar que acepten su autoridad» para acrecentar sus relaciones con los Estados Unidos de América y los Estados Unidos Mejicanos, NICARAGUA elevó al rango de Embajadas sus representaciones diplomáticas ante los Gobiernos de aquellos países. El 10 de diciembre de 1944 convino NICARAGUA en el establecimiento de relaciones diplomáticas y consulares con la U. R. S. S., confiando, por el momento, la representación de sus intereses en Rusia a la Misión diplomática de los Estados Unidos de América.

HISTORIA. Durante los años que abarca el presente volumen, ha continuado en el cargo de presidente de la República el general Anastasio Somoza. Por decreto dictado en Consejo extraordinario de ministros, el 12 de mayo de 1943, para atender mejor las funciones inmediatas de la Presidencia de la República, fué creada una Secretaría de la Presidencia, con el carácter de Secretaría de Estado, cuyo titular tiene las prerrogativas inherentes a los demás secretarios de Estado. El Gobierno, que el 21 de febrero de 1944 se hallaba formado en torno al presidente Somoza, estaba así compuesto: Gobernación y Anexos, Leonardo Argüello; Relaciones Exteriores, Mariano Argüello Vargas; Hacienda y Crédito Público, Vicente Zamora; Instrucción Pública y Educación Física, Jerónimo Ramírez Brown; Fomento y Obras Públicas, Alejandro Abaunza; Agricultura y Trabajo, José María Zelaya; Guerra, Marina y Aviación, Adán Medina; Secretaría de la Presidencia, J. B. Ramírez.

Para que el lector pueda tomar conocimiento de la política internacional sustentada por este Gobierno, copiamos a continuación algunos párrafos del Mensaje que el presidente Somoza presentó al Congreso Nacional al inaugurar su VI período constitucional de sesiones ordinarias el 15 de abril del año precitado. He aquí su texto: «Desde luego que NICARAGUA milita en las filas beligerantes de la democracia; con plena conciencia de su responsabilidad, se explica que sean las actividades inherentes a la contienda las que ten-

gan ocupado el primer plano en las preocupaciones de mi Gobierno.

«Con el respaldo del sentimiento nacional, se han dictado las medidas conducentes a estrechar la cooperación de NICARAGUA con las Naciones Unidas y asociadas a ellas, a defender las instituciones democráticas que dan a nuestra vida sentido de permanencia y dignidad, y a impedir que elementos contrarios a nuestros ideales pudieran perturbar la defensa y seguridad del hemisferio.

«Para imprimir rumbos a la conducta de NICARAGUA en sus relaciones internacionales, he considerado que la fraternidad americana se integra por la uniformidad de pensamientos y acciones constructivas; por la voluntad ciudadana de darse sus propios Gobiernos; por la igualdad de soberanías; por la fe en los valores eternos de la libertad y de la dignidad humanas.

«...La Carta del Atlántico es la concreción universal de los fines democráticos de la presente guerra. Y, a mi juicio, el panamericanismo, como doctrina internacional, contribuirá a organizar la paz estable del mundo con su colaboración para combatir la miseria, la ignorancia y la explotación del hombre.»

El 27 de junio del mismo año 1944 elementos de oposición gubernamental se echaron a la calle en la capital de la República en una manifestación de hostilidad contra el Poder constituido, que alcanzó luego las características de una rebelión. Esa efervescencia, al grito de abajo Somoza, duró hasta el día 4 de julio, en cuya fecha quedó dominada por una prudente actuación del Gobierno y sin tener lugar ninguna clase de modificaciones en el régimen preestablecido.— M. R. A.

NORUEGA. ÁREA Y POBLACIÓN. El área de NORUEGA es de 220,676 km.², y su población, en 1930, era de 2,814,194 h., de los cuales 2,013,680 estaban domiciliados en las comarcas rurales y 800,514 en las ciudades. En 1939 se celebraron 25,926 matrimonios; hubo 46,919 nacimientos, de los cuales 2,793 fueron ilegítimos, y 29,539 defunciones. Exceso de nacimientos sobre defunciones, 17,380.

La distribución de la población, de acuerdo con el mismo censo, era como sigue: agricultores, 838,848;

obreros industriales, 774,031; comercio, 285,555; transportes, 272,805; pesca, 196,772, y empleados públicos y profesiones liberales, 155,257.

En 1930, las ciudades con un número de habitantes superior a 100,000 era de uno; por encima de 20,000, cinco; con más de 10,000, ocho, y de 5,000, veintiocho. Cristianía, la capital, cuyo nombre fué cambiado por el de Oslo en 1925, tenía en la misma fecha 253,124 habitantes.

AGRICULTURA. Aunque el 72'2 por 100 del área total de NORUEGA es improductiva, el 24'2 por 100 está ocupada por bosques, y únicamente el 3'6 por 100 es cultivada; sus cosechas son abundantes en comparación a la reducida extensión laborable. En 1939 produjo 11,267 ton. de trigo, 23,159 de cebada, 2,537,395 de heno, 1,286,530 de patatas, y en cantidades algo inferiores avena, centeno y trigo inferior.

La producción de madera es una de las principales riquezas naturales de NORUEGA. Los bosques, principalmente de pinos, cubren una extensión de 54,550 kilómetros cuadrados. El área productiva es, aproximadamente, del 24'2 por 100, y una gran parte de ella es exportada. Aparte del consumo nacional de madera y leña, la parte esencial de la producción es consumida en la fabricación de papel, la mayoría del cual es exportado. La producción anual alcanza a 10,400,000 metros cúbicos, de los cuales una tercera parte es exportada. El comercio de la madera equivalía en los últimos años al 25 por 100 de las exportaciones totales del país.

En 1939 NORUEGA poseía el siguiente ganado: 203,931 caballos, 1,455,016 cabezas de vacuno, 1,743,802 de lanar, 248,916 de cabrio, 361,953 de cerda y 491,741 zorros plateados.

COMUNICACIONES. En 1938 NORUEGA contaba con 47,633 km. de carreteras y 4,394 de caminos de hierro. De estos últimos, parte pertenecían al Estado y parte a Compañías privadas. Los ferrocarriles del Estado recaudaron, en 1938, 85,184,000 coronas, y los de propiedad privada 2,859,000. El total de los gastos, incluso el interés sobre el capital invertido, fué de coronas 94,559,000 para los del Estado y 2,311,000 para los de las Compañías privadas. Las toneladas transportadas por los ferrocarriles del Estado fueron 13,264,000, y los pasajeros, incluyendo los de las Compañías privadas, 21,822,000.

La extensión de las líneas telegráficas y telefónicas, en 1938, era de 68,805 km.

La Marina mercante noruega, en 1940, contaba con 4,391 unidades, cuyo desplazamiento era de 4,846,000 toneladas.

DEFENSA. El Ejército de NORUEGA es una milicia nacional, y el servicio militar universal y obligatorio. Todos los hombres útiles, de los dieciocho a los cincuenta y cinco años, están obligados a incorporarse al Ejército en caso de emergencia. El Gobierno noruego de Londres reclutó a los connacionales residentes en la Gran Bretaña incluidos en dichas edades, y en 1941 decretó que la recluta se hiciera extensiva a todos los noruegos residentes en los países que el ministro de Defensa indicó. En 1942 fueron también llamadas a filas todas las mujeres entre los dieciocho y cuarenta años, útiles para el servicio militar. El Gobierno exilado ha organizado un nuevo Ejército noruego en la Gran Bretaña. Incluye Infantería y Artillería, así como otros cuerpos especializados, y está equipado y armado con material inglés. Oficiales y clases han sido instruidos en Inglaterra.

La Armada noruega consta de 25 buques de guerra y 30 barcos auxiliares, que luchan al lado de los aliados y bajo el mando de jefes ingleses. La Escuadra noruega comprende: 6 destructores, 2 submarinos, 4 botes torpederos a motor, 4 lanchas motoras, 1 submarino de caza y 8 corbetas. Los barcos auxiliares se

componen de varios balleneros transformados y remolcadores. El personal de la Armada se compone de 600 oficiales y 4,600 hombres, de los cuales cerca de 150 oficiales y 1,500 hombres han sido destinados a la Marina mercante para atender a su defensa contra los submarinos. En 1942 se estableció el Real Cuerpo Noruego Auxiliar femenino de la Armada.

Las fuerzas aéreas noruegas tienen en servicio varios escuadrones y otras unidades. Gran número de pilotos noruegos sirven en la R. A. F. En 1943 fué creado el Real Cuerpo Noruego Auxiliar femenino de las Fuerzas del Aire.

ECONOMÍA. Como en los demás países ocupados por Alemania, también la economía noruega se halla bajo el control indirecto del ejército invasor y no hay referencias ni datos sobre su estado actual. Con respecto a los gastos del Gobierno noruego en Londres, el mantenimiento de la administración central, el pago de los intereses de los empréstitos del Estado y de los municipios, el presupuesto de las fuerzas armadas, etcétera, se cubren con los ingresos que proporciona principalmente la Marina mercante. El presupuesto nacional del año económico 1941-42 fué, aproximadamente, de 13,000,000 de libras esterlinas, de los cuales cerca de la mitad fueron empleados en el Ejército, y una gran parte del resto en la ayuda social a los marineros y pago de los intereses de la Deuda pública. El total de ésta, en 1939, era de 596,400,000 coronas para la exterior, y 867,000,000 coronas para la interior.

En el año económico 1939-1940, y en el siguiente de 1940-1941, los presupuestos se liquidaron con las siguientes cifras: 1939-40: Ingresos, 624,631,000 coronas; gastos, 624,631,000. 1940-41: Ingresos, 790,256,000 coronas; gastos, 790,256,000.

EDUCACIÓN. La enseñanza primaria es obligatoria, y la permanencia en las escuelas da principio a los siete años y termina a los catorce. En 1937-38, última fecha de la que hay estadísticas, había en NORUEGA 5,704 escuelas primarias, con 278,180 alumnos en los distritos rurales, y 74,912 en las ciudades. En el mantenimiento de los mismos en 1936-37 se invirtieron 72,219,000 coronas, de cuya cantidad el Estado abonó 33,713,000 coronas y el resto fué pagado por las localidades. Los colegios para profesores tenían, en 1939, una matrícula de 529 estudiantes.

El número de escuelas de segunda enseñanza, en 1938, era de 39, de las cuales 18 pertenecían al Estado, 94 comunales, 13 privadas con autorización para expedir títulos, y 37 sin dicha autorización. Asistían a ellas 32,500 alumnos. La Universidad de Oslo, única que con cuentan en NORUEGA, tuvo en 1938 una matrícula de 4,118 estudiantes.

Hay una Escuela Técnica en Trovøheim, a la que asistían 892 estudiantes en 1939; una de Agricultura en Aas con 198 estudiantes; una militar, con 27 estudiantes; una de Odontología, con 146 estudiantes; una de Artes, con 61 estudiantes; una de Veterinaria, con 69 estudiantes, y una de Comercio, con 165 estudiantes. Todos estos datos se refieren a 1939.

El Gobierno noruego, exilado en Londres, ha establecido en Inglaterra las siguientes escuelas para los niños noruegos: una escuela primaria para niños y niñas en Escocia, con 70 escolares; una primaria diurna en Londres, a la que asisten 15 alumnos, y una de clase preparatoria para ingresar a la segunda enseñanza, también en Londres, con 12 estudiantes.

INDUSTRIA. La pesca figura entre las principales industrias de NORUEGA, y en 1937 ocupaba a 61,332 obreros. La pesca capturada en el año indicado fué de 303,646 ton., de las cuales 523,217 fueron de arenques, 210,760 de bacalao, y el resto de salmón, merluza, etc. El valor de la producción pesquera alcanzó, basado en el precio de las plazas donde fué capturado, a 92,272,000 coronas. Las ballenas capturadas, en 1939

fueron valorizadas en cerca de 40.000.000 de coronas, y la producción de aceite de dicho cetáceo alcanzó a 733.000 barriles.

La industria del papel y la fabricación de pasta para la manufactura del mismo figura también entre las primeras de NORUEGA, y la electroquímica y la electro-metalúrgica son de las más importantes en la producción de artículos para la exportación. La fundición de metales y aleaciones, en 1938, fué como sigue: plata, 7'3 ton.; cobre, 10,547; níquel, 8,467; aluminio, 29,035; aleaciones de hierro, 135,627; hierro en lingotes, 38,121, y cinc, 46,523 ton.

MINERÍA. La producción y valor de los principales minerales, en 1938, fueron los siguientes: mineral argentífero, 14,907 ton. (valor, 387,000 coronas); mineral de cobre, 35,105 (valor, 5,017,000 coronas); pirritas, 1,027,776 (valor, 18,167,000 coronas); mineral de níquel, 34,220 (valor, 1,521,000 coronas); mineral de hierro y titaníferoso, 1,474,478 (valor, 28,252,000 coronas); mineral de cinc y de plomo, 15,089 (valor, 679,000 coronas), y otros minerales, 1,424 (valor, coronas 3,409,000). Total del valor de la producción de minerales, 57,482,000 coronas.

HISTORIA. Las incursiones de los comandos ingleses, efectuadas a últimos de diciembre de 1941 en las costas noruegas, reanimaron el decaído espíritu de la población, que ya se creía abandonada en manos de las tropas alemanas invasoras y de las nacionalsocialistas de Vidkun Quisling.

El Gobierno noruego, exilado en Londres, no cesaba de exhortar a sus compatriotas en continuadas emisiones de radio a que lucharan contra el invasor; pero escuchar tales emisiones era juzgado como delito de traición, y la policía de Quisling vigilaba alerta, ansiosa de encontrar alevosos culpables de lesa patria. No alcanzaba al amedrentado pueblo noruego la voz de su monarca y la de su Gobierno, exilados en Londres, y aunque por su cuenta se atrevía a realizar alguno que otro acto de sabotaje, no tenían más eficiencia que la de excitar el celo de los nacionalsocialistas y facilitar la detención de los patriotas que se resistían a ser sojuzgados por Quisling.

Como a Alemania, se trataba de darle a NORUEGA una especie de Führer y declarar al Partido *Nasjonal Samling* única agrupación política del país. Con esto, y darle poderes administrativos a Quisling, la consecuencia de ello sería instituir un Gobierno regular nacionalsocialista, el cual se haría cargo de la administración interior del país, sin que por ello cesaran en sus funciones las autoridades militares y civiles alemanas que venían gobernando.

Con tal propósito se trasladaron a Berlín Quisling, el ministro de Justicia, Rüsma, y el comisario del Reich, Tarboreu, y a su regreso, el 2 de febrero, quedó constituido el nuevo Gobierno nacional noruego. A petición de los ministros noruegos, y previa la aprobación del Tribunal Supremo, Vidkun Quisling, jefe del partido nacionalista, fué nombrado presidente del nuevo Gobierno, con el título de ministro de Estado. Tarboreu, el comisario del Reich, aprobó el hecho, indudablemente promovido y deseado por Alemania.

El mismo día Quisling hizo unas declaraciones exigiendo una aclaración del estado de confusión creado por Suecia con sus relaciones con el Gobierno noruego establecido en Londres, cuyos intereses representaba cerca de los países con los que Inglaterra estaba en guerra. «Hay que tender —dijo— hacia un Gobierno que sea por sí mismo capaz de representar los intereses de NORUEGA y de realizar las modificaciones pertinentes.»

La designación de Quisling para la jefatura del Gobierno representaba el restablecimiento de la paz entre NORUEGA y Alemania, paz que únicamente se basaba en la voluntad del partido nacionalsocialista, que no

representaba a la totalidad de los noruegos ni podía ser admitida por el jefe del Estado, es decir, el monarca, que con su Gobierno se hallaba en Londres. Por otra parte, el Gobierno de Quisling se hallaba mediatizado por el comisario del Reich, Tarboreu, el cual continuaba siendo el representante del Führer, y en calidad de tal defendería los intereses del Reich en NORUEGA.

Los primeros en manifestar su oposición al nuevo Gobierno fueron los obispos de la Iglesia protestante, quienes dimitieron sus diócesis alegando que no po-



Noruega. — Vidkun Quisling, jefe del Gobierno noruego nombrado por los alemanes

dían servir a un Gobierno basado en la violencia y la deslealtad a la patria. El resto del clero optó por solidarizarse con los obispos, y poco después más de 9,000 de los 18,000 maestros de las escuelas del país presentaron su dimisión por oponerse a que se instruyera a los niños en las doctrinas nacionalsocialistas. La mayoría del pueblo siguió al profesorado y al clero en su actitud de resistir a la política dictatorial de Quisling, oponiéndose a que el espíritu democrático de NORUEGA fuese destruido y la tradición liberal de nación honrada de su historia.

A esta oposición contestó Quisling, en 25 de septiembre, en un discurso pronunciado en ocasión de celebrarse la octava asamblea del *Nasjonal Samling* (Movimiento Nacional), en el cual declaró que el futuro Estado tendría como órganos legales un *Rikssting* (Cámara), una Asamblea cultural y una Asamblea económica. En la segunda parte del discurso anunció que el rey Haakón VII había perdido su trono por haber abandonado el país. «Del mismo modo —añadió— ha perdido sus derechos el príncipe heredero Olaf, de lo cual resulta que la casa real noruega no tiene ningún derecho a la corona de este país, y el Gobierno emigrado carece de toda autoridad legal.» Aludiendo a la oposición, afirmó que sería eliminada, pues representaba un peligro, y que, por lo tanto, las medidas que tomaría el Gobierno serían tanto más graves cuanto más se obstinaran en su actitud sus enemigos.

Mas estas advertencias de Quisling no tuvieron la eficacia que el Gobierno esperaba, y los noruegos continuaron en su campaña de oposición y sabotaje al nuevo régimen y al ejército invasor. La lucha clandestina llegó a tomar tales proporciones que, el 7 de octubre de 1942, el comisario del Reich, Tarboreu, anunció a la población noruega que emplearía una se-

verdad implacable con los elementos que se dedicaban al sabotaje y a sembrar el desorden. Pocos días después, el 10 de octubre, eran condenados a muerte diez obreros acusados de sabotaje, y la medida, en vez de atemorizar a la población, la encorajinó a oponerse más enérgicamente contra los invasores y el Gobierno Quisling. El día 26 del mismo mes, quizá como represalia a la sentencia de los diez obreros, moría en un extraño accidente de automóvil el ministro de Propaganda, doctor Gulbrand.

Durante todo 1943 los noruegos continuaron defendiéndose ferozmente de los alemanes y los nacionalsocialistas, convirtiendo al país en una verdadera avanzada de los países aliados. Continuaron las levas de trabajadores para Alemania, mientras la Iglesia, el profesorado, y los obreros principalmente, prosiguieron saboteando al Gobierno de Quisling y a los mandatos del verdadero dictador del país: Tarboreu.

Al comenzar 1944 hubo cambios decisivos en el carácter de la lucha de NORUEGA contra los alemanes.



Noruega. — Grupo de jóvenes en traje nacional

Dentro del país mismo el cambio se caracterizó por la transición de en vez de oponerse pasivamente a la nazificación del país, se emprendió la lucha contra el propio ejército alemán de ocupación. Fuera del país las fuerzas noruegas, bajo el control del Gobierno exilado en Londres, venían tomando parte muy eficaz contra la máquina bélica alemana. Los dos aspectos de la lucha, fuera y dentro de NORUEGA, estaban unificados por la dirección del Gobierno noruego de Londres, y los aliados, ayudados por las fuerzas que luchaban en el propio país, acosaban a los alemanes.

A pesar de intensificar la Gestapo la persecución de los patriotas noruegos, los nazis desesperaban de convertir a NORUEGA en un país vasallo; pero, en cambio, confiaban en arrancarle un importante contingente de soldados y obreros que contribuyesen a su esfuerzo de guerra. Efectivamente, a principios de enero de 1944 los patriotas noruegos se enteraron que Quisling, en una reciente visita a Hitler, le había ofrecido reclutar 75,000 hombres para incorporarlos a la Wehrmacht. El confidencial memorándum contenía detalles de este plan, caído en manos de los patriotas, y éstos se prepararon a resistir, lo que indujo a los alemanes a posponerlo durante unos meses.

El 15 de marzo fué decididamente organizado el frente de la resistencia interior, cuyos jefes estaban en contacto con el Gobierno exilado en Londres y obedecían sus órdenes. Seguidamente las autoridades noruegas en Inglaterra hicieron por radio una declaración al pueblo noruego, exhortándolo a que se resistiera a los planes de Hitler de reclutar a la juventud noruega para trabajar en Alemania e incorporarla a las filas de sus ejércitos.

Por fin, en el mes de mayo, los nacionalsocialistas alemanes se resolvieron a dar principio al reclutamiento, llamando a filas a tres grupos de jóvenes de determinadas edades. Inmediatamente el Frente Interior proclamó el *boycot* total, y la juventud fué instruida para que no se diera por enterada del llamamiento, abandonando sus hogares y marchando a los distritos forestales del interior. A despecho de las amenazas de muerte del representante del Reich, Tarboreu, y de Quisling, la juventud obedeció las órdenes del Frente del Interior como un solo hombre. En la mayoría de las ciudades los hombres que se presentaron voluntarios podían contarse con los dedos de una mano. La mayoría de los jóvenes formaron secretos campos de concentración escondidos en los bosques, o marcharon a las haciendas, donde los campesinos les facilitaron trabajo. Las partidas de la Gestapo mandadas en su persecución tuvieron poco éxito, y aunque la batida tuvo lugar en los meses de verano, únicamente unos cientos de hombres fueron obligados a incorporarse, por lo que el reclutamiento general fué abandonado.

La revuelta contra la movilización fué esencialmente inermes; pero recibió asistencia efectiva por los saboteadores, quienes quemaron los registros del censo, destruyeron los índices de direcciones y provocaron gran confusión en el mecanismo burocrático de las movilizaciones oficiales. Este sabotaje organizado fué el principio de un plan de campaña, de día en día más intensiva, contra los objetivos militares de Alemania en NORUEGA. Estos grupos de saboteadores del Frente Interior continuaron su campaña principalmente contra las existencias de petróleo y gasolina del ejército alemán, prosiguiendo luego su tarea en la destrucción de todo material o fabricación de utilidad para la guerra. En pocas semanas ardieron varias fábricas, produciendo graves daños en almacenes y depósitos de municiones, así como en aeropuertos, estaciones de ferrocarriles y centrales telegráficas y telefónicas.

Mientras todas estas actividades acrecentaban la fuerza del Frente Interior del Movimiento de Resistencia noruego, apoyado prácticamente por la mayoría de la población, la desesperanza y la disensión comenzaban a dejarse sentir en las filas de los *quislings*. Al fracasar los alemanes en su intento de movilizar a la juventud noruega, recurrieron a los partidarios de Quisling para subsanar la deficiencia. En junio, todos los miembros del partido de Quisling, el *Nasjonal Samling*, entre las edades de dieciocho y cuarenta y cinco años, fueron requeridos a presentarse para ser ocupados para recibir instrucción militar o montar guardia en las fábricas y depósitos de utilidad militar. Tal llamamiento provocó la disensión en el partido de Quisling, y en junio dos ministros miembros del *Nasjonal Samling*, Blehr e Irgens, presentaron la dimisión, y en noviembre lo hizo el del Interior, Alberto Hogelin. El mismo Quisling fué perdiendo prestigio, que ganó su rival Jonas Lie, ministro de Policía, quien había logrado ser respetado por los alemanes por su brutal persecución de los patriotas, bajo las órdenes de Rediess, jefe de la Gestapo en NORUEGA.

Durante 1944 los nacionalsocialistas alemanes y noruegos tuvieron varios encuentros con el Movimiento de Resistencia. En los meses de enero y febrero se intentó terminar con los periódicos clandestinos del Movimiento, y fueron encarcelados cientos de individuos sobre los cuales se tenían sospechas de que se encargaban de editar y repartir los diarios. Durante unas

semanas dejaron de aparecer; pero bien pronto la población substituyó a los arrestados y la prensa clandestina volvió a aparecer más floreciente y vigorosa.

Intentos de dividir el Frente Interior y sembrar la confusión entre los patriotas se hicieron muchos, pero no tuvieron más éxito que los llevados a cabo para terminar con la prensa clandestina. En septiembre fueron encarceladas cerca de 2,000 personas, y a fines de año había 16,000 en los campos de concentración, de ellos 9,000 en Alemania. El transporte de prisioneros desde Oslo a los puertos alemanes continuó hasta el hundimiento del buque *Westfalen*, el cual se fué a pique el 10 de septiembre con 22 presos políticos noruegos, escapando de la muerte uno tan sólo. Tan profunda fué la reacción de NORUEGA ante esta tragedia, que los alemanes estimaron conveniente suspender el tráfico de prisioneros.

El coste de la ocupación alemana fué el primer año de 150.000,000 de libras, lo que representaba 45 libras por habitante, siendo el más alto en proporción al de los demás países ocupados por Alemania. La guarnición alemana constaba de 200,000 hombres, más 60,000 prisioneros de otros países llevados a NORUEGA a trabajar. Para aprovisionar estas tropas los alemanes continuaban consumiendo gran número de los abastecimientos de la población noruega, dejándola a una dieta insuficiente, compuesta de pan adulterado, pescado salado, salchichas de pescado, aceite de ballena, patatas e irrisorias raciones de leche desnatada. A continuación de la mala cosecha de patatas de 1944, que fué menos de la mitad del año anterior, el abastecimiento de la población noruega está pasando por uno de los momentos más críticos desde que empezó la guerra.

El 25 de octubre los rusos, persiguiendo a los alemanes en retirada desde Finlandia, atravesaron la frontera noruega y tomaron Kirkenes, la base vital desde la cual los germanos atacaban los convoyes para Murmansk. Los destacamentos del ejército noruego bajo el mando del coronel Dahl, que había sido transportado a un puerto de Rusia por un crucero británico, se unió a las operaciones y extendió el área de la NORUEGA liberada hasta la base del *fjord* de Porsanger.

A fines de 1944 ya estaban en poder de los noruegos y los rusos cerca de 17,000 km.², y unos 25,000 hombres que habían logrado huir de la movilización forzada comenzaron a reconstruir las ciudades destruidas y a restablecer la administración democrática, resolviendo los problemas de abastecimientos, transportes y auxilios médicos.

Con el pretexto de que era necesario privar de abastecimientos al ejército ruso, los alemanes ordenaron la destrucción de las cosechas, del ganado, del petróleo, de toda clase de vehículos y de los barcos de pesca. A continuación ordenaron la evacuación de todas las ciudades que iban abandonando en su retirada, a menos que sus habitantes prefiriesen ser muertos por los rusos y por la inclemencia del invierno ártico. A continuación las aldeas de pescadores, tales como Mehavn, Gamvik, Berlevaag, Honningsvaag y Kjöllefjord, construidas por centurias de esfuerzos en la parte más avanzada del norte del mundo, fueron arrasadas. La población de estas aldeas, aparte de los que pudieron escapar a las montañas, fué obligada a embarcar en los pequeños barcos de pesca y llevada a los puertos del territorio que aún permanecían en manos de los alemanes. Unas 40,000 personas, incluyendo niños, ancianos y mujeres, fueron transportadas por este procedimiento. A pesar de todas estas miserias y calamidades, el pueblo noruego continuó luchando.

El Gobierno noruego de Londres se ocupó durante todo el año en la reorganización del Ejército y en ir reponiendo las autoridades democráticas en todas las

ciudades liberadas. Representantes noruegos participaron en la segunda conferencia de la U. N. R. R. A., en la preparación de la Organización Agrícola de las Naciones Unidas, en las discusiones respectivas a la política financiera internacional y en el establecimiento de una Organización de Seguridad mundial. En el mes de mayo se firmó un Convenio entre el Gobierno noruego y los Gobiernos de Inglaterra, Rusia y los Estados Unidos, acordando el restablecimiento de la



Noruega. — El rey Haakon con el príncipe Olaf y la princesa Marta

administración civil noruega y, eventualmente, dar plena autoridad al Gobierno noruego en el territorio liberado. Al cruzar, en octubre, la frontera noruega las tropas rusas, el ministro noruego de Asuntos Exteriores, Trygve Lie, acompañado por el ministro de Justicia, Terje Wold, marchó a Moscú al objeto de firmar un Convenio con Rusia.

Provisto ya el Ejército noruego de material bélico abundante y entrenadas sus fuerzas, continuaron luchando con bravura y liberando, junto con los rusos, a su país de los ejércitos invasores. Próxima ya la reconquista del país por los aliados y las fuerzas noruegas, el primer ministro, Joham Nygaardsvold, se dirigió por radio a los noruegos el 26 de diciembre, diciéndoles que el Gobierno que presidía dimitiría inmediatamente que llegara a Oslo, con el fin de que se formara un nuevo Gabinete en el cual se incluyeran representantes del Frente del Interior. También declaró que serían juzgados y castigados los traidores, y que se celebrarían elecciones parlamentarias y municipales tan pronto como fuera posible. —A. O.

PANAMÁ. ÁREA Y POBLACIÓN. El total del área de la República de PANAMÁ es de 52,922 km.² y su población, excluyendo la Zona del Canal, era, según el censo de 1940, de 622,576 h. De éstos, 82,871 pertenecían a la raza negra; 68,897 a la blanca; 55,987 indios nativos; 3,882 orientales, chinos y japoneses; 406,814 mestizos, y 4,125 de otras razas. En 1940 la población civil era de 565,589, excluyendo a los indios. La población negra contaba con cerca de 30,000 súbditos ingleses procedentes de Jamaica y Trinidad.

Con objeto de preservar el idioma castellano de la influencia de otras lenguas y de la corrupción de que venía siendo objeto, la nueva Constitución prohíbe la inmigración de negros cuya lengua original no sea el español, individuos de raza amarilla y de los pueblos de la India oriental, Asia Menor y África del Norte.

La población de las siete provincias de que consta PANAMÁ era, en 1940, como sigue: Bocas del Toro, 9,731

habitantes; Chiriquí, 92,071; Coclé, 59,994; Colón, 57,297; Los Santos, 91,286; Panamá, 176,021, y Veraguas, 80,189. La capital, Ciudad de Panamá, contaba, en 1940, con 111,893.

AGRICULTURA. Aunque la tierra es rica en recursos, únicamente hay bajo cultivo una reducidísima parte de la gran extensión cultivable. La producción agrícola más importante la constituyen los plátanos, cuya exportación en 1943, casi toda a los Estados Unidos, fué de 945,251 racimos, y por un valor de 754,793 dólares. El cacao es otro de los productos agrícolas cuyo cultivo alcanza importancia en PANAMÁ, y del cual exportó, en 1943, también a los Estados Unidos en su mayoría, 2,789,103 kilogramos. Figura, asimismo, en la producción agrícola panameña, el abacá, de cuya fibra exportó, en 1943, pacas con un peso de 1,331,187 kg. y 16,413,427 kg. de semilla de la misma planta. El cultivo de distintas especies de árboles gomeros, que alcanzan gran intensidad hace algunos años, viene decreciendo por no resultar económico. La exportación de caucho en las variedades de caucho blanco, negro, cauchillo, goma de balata o leche de nispero alcanzó, en 1943, a 36,256 kg. La cosecha de arroz, en 1942, fué de 1,356,892 quintales; la de café, de 17,500 ton., y la de azúcar, que desde hace unos años viene aumentando, alcanzó a 80,000 sacos de 100 libras cada uno. El país cuenta con grandes recursos madereros, contándose entre ellos la copaiba, zarzaparrilla y la ipecacuana. La cría de ganado vacuno, 333,160 cabezas en 1942, viene aumentando de año en año.

COMERCIO. La especial circunstancia de hallarse enclavado en su territorio la Zona del Canal con una población que en su mayoría se provee de artículos panameños, sin que este trasiego de mercancías sea incorporado a la partida de sus exportaciones, unida al aprovisionamiento de los buques que igualmente representan una exportación invisible, hacen que PANAMÁ presente una pesada y adversa balanza en su comercio exterior. Para evitar esto en parte, una ley de 1941 puso virtualmente todo el comercio al detall en manos panameñas. De todos modos, en 1942 y 1943 continuaban todavía las exportaciones, siendo tan reducidas, que apenas si cubrían una insignificante parte de las importaciones, como puede comprobarse por las cifras que damos a continuación: 1942: Importaciones, 37,928,071 balboas; exportaciones, 2,229,028 balboas. 1943: Importaciones, 40,267,592 balboas; exportaciones, 1,971,085 balboas.

Del total de las importaciones en 1942 el 75.7 por 100 procedieron de los Estados Unidos, a las cuales correspondieron igualmente el 98 por 100 de las exportaciones.

COMUNICACIONES. Las comunicaciones terrestres de PANAMÁ se reducen al ferrocarril que, partiendo de la capital de la República, en la costa del Pacífico, atraviesa el istmo hasta Colón, en la costa del Atlántico, en un recorrido de 87 km. En la provincia de Chiriquí existe también otro corto tramo de vía férrea que mide 58 km. y pone en comunicación el puerto de Pedregal con Boquete. Otro tramo de 33 km. corre desde David a La Concepción, y recientemente ha sido prolongado hasta Puerto Armuellas. En Bocas de Toro, entre Almirante y Guabito, corre otro pequeño tramo que se tiene el proyecto de hacerlo llegar hasta El Valle de Talamancas, en la frontera de Costa Rica. Existe una carretera que va desde la Ciudad de Panamá a David, cuya prolongación hasta la frontera de Costa Rica se lleva a cabo con la ayuda de los Estados Unidos.

La aviación comercial ha alcanzado gran desarrollo en PANAMÁ. Hay un servicio diario entre PANAMÁ (capital) y David y viceversa. El transporte de pasajeros y correspondencia entre PANAMÁ y Nueva York se

realiza también diariamente, con transbordos para Centro y Sudamérica.

PANAMÁ tiene servicio cablegráfico con los Estados Unidos, Centro y Sudamérica y Europa. Existen, además, 45 oficinas telegráficas, 200 telefónicas con 7,000 aparatos y 10 emisoras de radio.

DEFENSA. La República de PANAMÁ no cuenta con Ejército ni Armada para su defensa, pero en 1942, dado el peligro de la guerra, decidió al Gobierno a organizar una pequeña fuerza armada con la asistencia de oficiales norteamericanos. La Policía Nacional está formada por 150 oficiales y 2,000 hombres. En 1944 la República de PANAMÁ cedió varias bases militares a los Estados Unidos para la defensa de la Zona del Canal.

ECONOMÍA. Todos los ingresos por derechos de importación dentro de la República pertenecen al Gobierno de PANAMÁ. Los Estados Unidos tienen el derecho de importar a la Zona cuantos artículos de todas clases necesite para la conservación del canal y mantenimiento del personal empleado en el mismo.

Los presupuestos de 1941-42 y 1943-44 en balboas (1 balboa = 1 dólar) fueron como sigue: 1941-42: Ingresos, 30,127,977 balboas; gastos, 30,127,977. 1943-44: Ingresos, 39,278,714 balboas; gastos, 39,278,714 balboas.

Los ingresos incluyen la subvención anual de 430,000 dólares que los Estados Unidos abonan a PANAMÁ mientras tanto sea utilizado el canal por aquéllos.

La Deuda pública, en 1943, ascendía a 20,448,390 balboas, consistiendo la interior en 2,279,390 balboas y la exterior consolidada en 18,168,490 balboas, representada esta última por cuatro emisiones de bonos y un empréstito al Banco de Exportación e Importación de Washington, para la construcción de la carretera Chorrera-Río Hato. Un Tratado ratificado por los Estados Unidos en 1943 estipulaba la restitución de este empréstito. Al serle pagadas a PANAMÁ las subvenciones atrasadas que los Estados Unidos la adeudaban, recibiendo 2,150,000 dólares, reanudó los pagos de su Deuda exterior. En 1941 se llegó a un acuerdo por el cual la Deuda exterior fué reducida en 3,046,891 dólares y el costo de los intereses de 806,790 a 576,869 dólares. El capital norteamericano empleado fuera de la Zona del Canal ascendía, en 1940, a 36,815,000 dólares.

EDUCACIÓN. La educación elemental es obligatoria para todos los niños desde los siete a los quince años de edad. El Gobierno mantiene 648 escuelas primarias repartidas en todas las provincias, estando dedicadas 13 de ellas a la educación de los indios y las cuales están adscritas al ministerio de Gobernación y Justicia. En el censo escolar 1943-1944 recibieron instrucción 65,247 niños, de ellos 1,040 indios, siendo el número de profesores de 2,025.

De las 648 escuelas primarias, 603 están establecidas en los distritos rurales, y 45 en las ciudades. La segunda enseñanza se imparte en 12 escuelas que el curso de 1943-1944 contaban con la asistencia de 5,417 estudiantes. Existe además en PANAMÁ un Instituto Nacional para la educación superior, asistiendo a sus aulas, en 1944, cerca de 1,200 estudiantes. Forma parte también del sistema de educación una escuela de segunda enseñanza para muchachas, con 387 alumnas en 1944; una profesional para mujeres, con 795 estudiantes en el año antes citado, y una de Artes y Oficios para muchachos de catorce años en adelante, con 1,021 alumnos. La nueva Escuela Normal inaugurada en Santiago en 1938 cuenta con 769 alumnos de ambos sexos. La Universidad de PANAMÁ, abierta a la enseñanza en 1935, tenía en 1944 una matrícula de 848 estudiantes en las Facultades de Leyes, Ciencias y otras profesiones.

HISTORIA. Contrariamente a su antecesor, el presidente Ricardo A. de la Guardia inició su periodo de

gobierno sumándose a la política de cooperación interamericana, actitud que le permitió afirmarse en el Poder y restablecer la paz interior.

Sofocada, o al menos reducida la oposición a su política de cooperación con los Estados Unidos, PANAMÁ inició un período de tranquilidad, que es de esperar que dure por lo menos hasta que dé fin la presente guerra mundial.— A. O.

PARAGUAY. ÁREA Y POBLACIÓN. A los 159,834 km.² que constituían el área del PARAGUAY, hay que añadir 169,913 km.² que le fueron cedidos en el Chaco al fijar en 1938 sus fronteras con Bolivia, con lo que su extensión territorial es en la actualidad de 329,747 km.² El total de la población en 1941 se estimó en 1,040,420 habitantes, incluyendo 49,165 del Chaco, calculándose de entre estos últimos unos 8,000 indios. En 1941 llegaron al país 268 emigrantes.

AGRICULTURA. Sirviéndose todavía de métodos primitivos, la agricultura, no obstante, constituye la principal riqueza del país. La hierba mate, en parte procedente de plantaciones y en no menor cuantía como producto natural de las selvas vírgenes, alcanzó su recolección, en 1940, a 21,024 ton., constituyendo uno de los principales artículos de exportación. En 1941 la exportación de este té especial del PARAGUAY fué de 8,863 ton. La producción de tabaco en el mismo año dió un total de 7,953 ton.

En la región del Chaco el PARAGUAY recoge palo quebracho, de cuyo extracto produjo, en 1942, unas 50,000 toneladas y 46,232 en 1941, de las cuales exportó en el último año citado 37,270 ton. El yaguaron, aceite destilado de las hojas de un pequeño naranjo, amargo, y usado en perfumería, es otro de los productos agrícolas paraguayos de exportación, del cual los Estados Unidos, en 1941, compraron 199,487 kilogramos.

El cultivo de la caña alcanza también lugar importante y la producción de azúcar, en 1940, fué de 12,494 toneladas. Siguen otros productos agrícolas, como el arroz, del que se cosechó, en 1940, 11,224 ton.; plátanos, 5,426,796 racimos en 1941; cacahuete, 12,649 ton. en 1942; mandioca, 89,719 ton. en 1941; boniato, 41,000 toneladas; maíz, 45,021 ton. en 1941; algodón, 42,422 toneladas en 1941, y semilla de algodón, 8,000 ton. en 1941. La riqueza ganadera se calcula en unos 4,000,000 de cabezas.

COMERCIO. A continuación damos el valor, en pesos oro, de las importaciones y exportaciones durante los años de 1942 y 1943. El peso oro equivalía a 1 dólar 63 centavos, pero desde hace unos años es de 59 centavos de dólar: 1942: Importaciones, 17,164,000 pesos oro; exportaciones, 16,540,000 pesos oro. 1943: Importaciones, 21,053,864 pesos oro; exportaciones, 20,245,408 pesos oro.

Del total de las importaciones en 1943, artículos por valor de 10,058,079 pesos oro procedieron de la Argentina, 4,516,972 del Brasil, 3,682,702 de los Estados Unidos y 1,277,279 de Inglaterra. Las exportaciones a la Argentina en el mismo año fueron por valor de 13,724,748 pesos oro; a los Estados Unidos, 1,501,332 pesos oro; a la Gran Bretaña, 3,014,150 pesos oro, y al Uruguay, 1,580,385.

COMUNICACIONES. Las principales vías de comunicación del PARAGUAY son las fluviales. El río Paraguay, que divide al país en dos partes, es navegable para buques de 12 pies de calado como máximo, hasta Concepción, 180 millas al norte de Asunción, y para barcos pequeños hasta una distancia de 600 millas. El río Paraná es navegable para buques de mayor desplazamiento desde Corrientes a Puerto Aguirre, en la boca del río Yguazu. Embarcaciones no mayores de 100 toneladas navegan por los tributarios del río Paraguay, siendo el de curso más largo el Tebicuary.

Asunción, el principal puerto del PARAGUAY, está a 950 millas del mar. En 1937 entraron en el puerto

de Asunción 4,503 buques de vapor con un tonelaje de 251,331 ton., y salieron 5,450 con un tonelaje de 253,436. Todas las importaciones y exportaciones procedentes o con destino al Océano han de ser transbordadas en Buenos Aires o Montevideo.

El total de los caminos de hierro tiene una extensión de 1,330 km. Las principales líneas son: Asunción-Encarnación, en el Alto Paraná; Asunción-Buenos Aires y Concepción-Horqueta, cuyo tramo se tiene proyectado extenderlo hasta Pedro Juan Caballero en la frontera brasileña. Las carreteras, generalmente deficientes, tenían, en 1940, una extensión de 6,961 kilómetros. Existen tres aeropuertos, y aeroplanos militares brasileños efectúan el servicio de Correos entre Asunción, Santos y Río de Janeiro. Las fuerzas aéreas



Paraguay.— La calle Palma en la capital del Estado

paraguayas fueron autorizados por el Gobierno en 1944, para establecer una compañía de Aviación, inicialmente con cinco aparatos.

El telégrafo nacional, que cuenta con 129 oficinas, conecta Asunción con Corrientes y Posadas en la República Argentina y desde allí con el resto del mundo. El total de la extensión de las líneas telegráficas es de 3,833 km. La de las líneas telefónicas, en 1941, era de 9,874 km., y los aparatos en uso 3,800. Existen, además, varias estaciones inalámbricas.

DEFENSA. No más de 100 oficiales y 2,800 hombres constituyen el Ejército paraguayo en tiempos de paz. En caso de guerra, el servicio es obligatorio durante dos años entre las edades de dieciocho y veinte, y entre veinte y veintinueve en la reserva; entre veintinueve y treinta y nueve en la Guardia Nacional y entre treinta y nueve y cuarenta y cinco en la Guardia Territorial.

La Armada consiste en una flotilla de 2 cañoneros blindados de 745 toneladas y 2 pequeños buques mercantes armados con cañones modernos. Estos últimos tienen un registro de 370 toneladas.

ECONOMÍA. Calculados los presupuestos en guaraníes, nueva unidad monetaria paraguaya desde 1939, equivalente a 33'55 centavos de dólar norteamericano, se estimaron para 1942 y 1943 las siguientes cantidades: 1942. Ingresos, 13,926,782 guaraníes; gastos, 19,925,686 guaraníes. 1943. Ingresos, 13,926,782 guaraníes; gastos, 19,925,686 guaraníes.

En 1941 la Deuda exterior de PARAGUAY era de 15,272,422 pesos oro y la interior de 24,001,134 pesos oro. El valor nominal del peso oro era de 1 dólar 63 centavos. El capital inglés invertido en el PARAGUAY en 1944 ascendía a 2,842,150 libras esterlinas, del cual

el 47'4 por 100 permanecía improductivo. En 1940 los norteamericanos tenían invertidos en el PARAGUAY 5.037,000 dólares.

En 1942 la Argentina canceló las reparaciones impuestas al PARAGUAY a continuación de la guerra habida entre ambos países de 1865 a 1870, y cuya suma original era de 300.000,000 de libras.

EDUCACIÓN. La educación es gratuita y nominalmente obligatoria, pero las escuelas no son en gran parte adecuadas, y el sistema ha sido extensamente revisado para proporcionar educación primaria a los adultos. En 1937 había 1,742 escuelas primarias públicas, con 139,466 colegiales y 1,888 profesores, y las de segunda enseñanza tenían 239 profesores y 2,034 alumnos. La Universidad Nacional contaba, en 1940 con 890 estudiantes y 115 profesores. Las escuelas superiores de Leyes, Medicina, Obstetricia, Farmacia y Ciencias Sociales tenían 184 profesores y 1,330 estudiantes. En los colegios especiales estudiaban 1,295 alumnos, y el profesorado constaba de 184 catedráticos. En 1944 el PARAGUAY inauguró su primer *Preventorium* para la educación y cura de niños hijos de leproso.

INDUSTRIA. Las principales son las dedicadas al sacrificio de ganado y conserva de carnes. La de secado y preparación de cueros es también muy importante, calculándose la producción en 500,000 pieles anuales. Existen también 10 fábricas de azúcar y varias destilerías.

MINERÍA. En el PARAGUAY se encuentra hierro, manganeso, cobre y otros minerales en abundancia. Las minas de manganeso de Quiriquí e Ibicuí contienen depósitos estimados en 60.000,000 de toneladas, pero la explotación minera está poco desarrollada.

HISTORIA. La pugna existente entre el presidente Moríñigo y el partido liberal, compuesto por gente culta y acostumbrada a administrar, tuvo fin en mayo de 1942 al quedar disuelto por orden presidencial, acusado de estar en connivencia con distintos Gobiernos extranjeros para derrocar al Gobierno paraguayo.

Suprimido el partido liberal, única fuerza política organizada que se oponía al Gobierno de Moríñigo, éste se convirtió en dictador y consecuentemente reelegido en 1943. En tal ocasión, en una alocución por radio explicó el contenido de su programa diciendo que

era partidario de la verdadera democracia, pero que mientras el pueblo no estuviese políticamente educado las elecciones se efectuaban artificiosamente y sólo convenían a los profesionales de la política. El Gobierno de partidos debía de ser substituido por un Gobierno por la nación y para la nación.

Su programa comprendía la reforma electoral, medidas contra la explotación de la clase obrera, construcción de carreteras y casas baratas, seguro social, electrificación del campo, pensiones para los ancianos, creación de la carrera diplomática, redistribución del suelo paraguayo, fomento de la pequeña propiedad y relaciones estrechas con la Iglesia.

Por contar Moríñigo únicamente con la ayuda de los oficiales jóvenes del Ejército y los estudiantes, faltándole la cooperación de los técnicos, casi todos ellos pertenecientes al partido liberal, la realización de su programa contaba con pocas probabilidades de éxito.

El resultado verdaderamente efectivo de su Gobierno se concretó a mantener la paz interior y fomentar las relaciones de amistad con los países vecinos, realizando en este aspecto una inteligente política exterior respecto a la Argentina, el Brasil y Bolivia.—A. O.

PERÚ. **POBLACIÓN.** La población del PERÚ, calculada al 30 de junio de 1944, desestimando la selvática, era de 6.707,540 h.; de éstos corresponden al Departamento de Lima 894,786.

AGRICULTURA. Al cultivo del algodón fueron destinadas 131,930 hectáreas en el año 1944, alcanzando su producción las siguientes cifras: algodón en rama, 185,287 ton.; 67,153 de algodón desmotado, y 114,428 de semilla de algodón. El cultivo de trigo se hizo en 101,755 hectáreas de terreno, y su producción alcanzó 83,514 ton. de dicho cereal. De arroz se obtuvieron 103,309 ton. en 57,834 hectáreas. Y 49,193 hectáreas cultivadas de caña de azúcar produjeron 403,060 ton. de azúcar.

GANADERÍA. El número de cabezas de ganado vacuno, en 1944, se elevaba a la cifra de 2.333,009; de ganado ovino existían 13.829,505 cabezas; 931,254, de ganado caprino; 493,945, de caballar; 146,296, de ganado mular, y 411,748 cabezas de ganado asnal.

COMERCIO. He aquí un resumen conciso del comercio exterior realizado por el PERÚ en los años que se citan:

Años	Cantidad en toneladas métricas		Valor en soles oro	
	Importación	Exportación	Importación	Exportación
1942.....	386,972	2.018,764	338.692,368	494.962,150
1943.....	380,180	1.957,348	449.366,231	460.317,689
1944.....	505,502	1.902,959	514.423,376	547.335,952

En detalle, este comercio exterior, por lo que respecta a los años 1943 y 1944, y por su valor, lo especificamos en los dos cuadros siguientes:

Grupos de artículos	Importación	
	Valor en soles oro	
	Año 1943	Año 1944
Algodones.....	39.134,645	17.512,364
Animales vivos.....	2.064,789	3.435,911
Armas, municiones y explosivos.....	5.822,532	5.891,783
Artículos y aparatos eléctricos.....	13.425,992	14.035,777
Artículos de escritorio, papeles y cartones.....	17.847,998	24.208,417
Artículos navales, herramientas, máquinas, etc.....	75.580,612	91.209,250
Bebidas y licores.....	2.353,306	2.168,239
Cáñamo, lino, yute y otras fibras análogas.....	10.953,082	11.668,519
Cortezas colorantes, aceites, barnices, etc.....	38.008,425	37.971,882
Lanas, pelos y plumas.....	13.151,629	11.282,518
Suma y sigue.....	218.343,010	219.384,660

Grupos de artículos	Valor en soles oro	
	Año 1943	Año 1944
Suma anterior.....	218,343,010	219,384,660
Maderas, cañas, fibras vegetales, etc.....	12,733,799	16,577,203
Metalas y joyas.....	45,487,370	51,549,067
Muebles.....	286,698	685,299
Música.....	474,452	649,700
Peletería.....	5,829,736	11,002,172
Piedras, tierras, cerámica y cristales.....	10,438,600	10,605,714
Productos químicos, farmacéuticos y biológicos.....	50,268,164	42,957,262
Recreos y deportes.....	2,047,557	3,026,872
Seda natural y artificial.....	9,650,592	11,330,257
Viveres y especias.....	53,470,575	110,250,373
Diversos.....	21,248,500	22,501,555
Mercancías no tarifadas.....	19,087,178	13,903,232
Total soles.....	449,366,231	514,423,366

Exportación

Grupos de artículos	Valor en soles oro	
	Año 1943	Año 1944
Animales.....	21,921,255	25,658,819
Bebidas y licores.....	432,673	336,062
Manufacturas diversas.....	1,254,116	2,427,176
Minerales.....	257,149,129	247,785,581
Numerario y metales preciosos.....	5,916,113	6,110,719
Productos nacionalizados.....	3,455,031	4,034,088
Vegetales.....	170,189,372	260,983,507
Total soles.....	460,317,689	547,335,952

HACIENDA. El presupuesto de gastos del Estado para el año 1944 fué de 77.269,000 soles oro, calculándose los ingresos en la misma suma.

MINERÍA. El valor total de la producción minera, peruana, en el año 1944, fué de 404.766,112 soles oro. Las cantidades producidas de metales y minerales, en el mismo año, fué la siguiente: oro, 2,440 kg.; plata, 492,444; cobre, 32,390 ton.; plomo, 52,501; cinc, 57,109; antimonio, 1,058; bismuto, 416; vanadio, 924; tungsteno, 381; molibdeno, 103; mercurio, 5; cadmio, 10; arsénio, 6,899; telurio, 140; petróleo crudo, 1,913,772; gasolina natural, 109,263; carbón antracitoso, 14,545; carbón bituminoso, 158,814; cemento, 248,522; cal cruda, 64,101; yeso crudo, 25,070; mica, 634; aguas minerales, 6,439,800 litros.

HISTORIA. La cuestión de límites fronterizos que de muchos años a esta parte se venía debatiendo entre PERÚ y Ecuador, y que en 1941 sufrió un grave recrudecimiento, del cual nos hicimos eco al redactar el capítulo *Historia*, de ambos países, para el SUPLEMENTO de Enciclopedia de 1940-41, fué encauzado hacia una feliz solución en la Conferencia que las naciones americanas celebraron en Río de Janeiro en enero de 1942, pues, aunque dicha cuestión no formaba parte de tal Conferencia, se ventiló dentro del ambiente solidario de la misma y con la mediación directa de Estados Unidos, Brasil, Argentina y Chile. En efecto, el 29 del mes y año últimamente citados, y con el objeto de fijar un plan fundamental para llegar al arreglo definitivo del pleito de fronteras peruanoecuatorianas, fué firmado en Río un Protocolo por Alfredo Solf y Muro, ministro de Relaciones Exteriores del PERÚ; Julio Tobar Donoso, ministro de igual cartera del Ecuador, y también por los representantes de los países directamente mediadores. He aquí el texto del documento:

«Los Gobiernos del PERÚ y del Ecuador, deseando dar solución a la cuestión de límites que por largo tiempo les separa, y teniendo en consideración el ofre-

cimiento que les hicieron los Gobiernos de los Estados Unidos de América, de la República Argentina, de los Estados Unidos del Brasil, y de Chile, de sus servicios amistosos para procurar una pronta y honrosa solución del problema, y movidos por el espíritu americanista que prevalece en la III Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores de las Repúblicas Americanas, han resuelto celebrar un Protocolo de paz, amistad y límites en presencia de los representantes de esos cuatro Gobiernos amigos. Para este fin intervienen los siguientes plenipotenciarios: por la República del PERÚ, el señor doctor Alfredo Solf y Muro, ministro de Relaciones Exteriores, y por la República del Ecuador, el señor doctor Julio Tobar Donoso, ministro de Relaciones Exteriores, los cuales, después de exhibidos los plenos poderes de las partes, y habiéndolos encontrado en buena y debida forma, acordaron la suscripción del siguiente Protocolo:

«Artículo I. Los Gobiernos del PERÚ y del Ecuador afirman solemnemente su decidido propósito de mantener entre los dos pueblos relaciones de paz y amistad, de comprensión y de buena voluntad, y de abstenerse el uno respecto del otro de cualquier acto capaz de perturbar sus relaciones. Art. II. El Gobierno del PERÚ retirará dentro del plazo de quince días, a contar de esta fecha, sus fuerzas militares a la línea que se halla descrita en el artículo VIII de este Protocolo. Art. III. Estados Unidos de América, Argentina, Brasil y Chile cooperarán, por medio de observadores militares, a fin de ajustar a las circunstancias la desocupación y el retiro de tropas en los términos del artículo anterior. Art. IV. Las fuerzas militares de los dos países quedarán en sus nuevas posiciones hasta la demarcación definitiva de la línea fronteriza. Hasta entonces, el Ecuador tendrá solamente jurisdicción civil en las zonas que desocupará el PERÚ, que quedan en las mismas condiciones en que ha estado la zona desmilitarizada del Acta de Talara. Art. V. La gestión de Estados Unidos, Argentina, Brasil y Chile conti-

nuará hasta la demarcación definitiva de las fronteras entre el PERÚ y el Ecuador, quedando este Protocolo y su ejecución bajo la garantía de los cuatro países mencionados al comenzar este artículo. Art. VI. El Ecuador gozará, para la navegación en el Amazonas y sus afluentes septentrionales, de las mismas concesiones de que gozan el Brasil y Colombia, más aquellas que fueren convenientes en un Tratado de Comercio y Navegación destinado a facilitar la navegación libre y gratuita en los referidos ríos. Art. VII. Cualquiera duda o desacuerdo que surgiera sobre la ejecución de este Protocolo, será resuelto por las partes con el concurso de los representantes de Estados Unidos, Argentina, Brasil y Chile, dentro del plazo más breve posible. Art. VIII. La línea de frontera será referida a los siguientes puntos:

A) En el Occidente: 1.º, Boca de Capones en el Océano; 2.º, Río Zarumilla y Quebrada Balsamal o Lajas; 3.º, Río Puyango o Tumbes hasta la Quebrada de Cazaderos; 4.º, Cazaderos; 5.º, Quebrada de Pilares y del Alamar hasta el río Chira; 6.º, Río Chira, aguas arriba; 7.º, Ríos Macará, Calvas, y Espíndola, aguas arriba, hasta los orígenes de este último en el Nudo de Sabanillas; 8.º, del Nudo de Sabanillas hasta el río Canchis; 9.º, Río Canchis en todo su curso aguas abajo; 10. Río Chinchipe, aguas abajo, hasta el punto en que recibe el río San Francisco. B) En el Oriente: 1.º, de la Quebrada de San Francisco, el *divortium aquarum* entre el río Zamora y el río Santiago hasta la confluencia del río Santiago con el Yaupi; 2.º, una línea hasta la boca del Bobonaza en el Pastaza. Confluencia del río Cunambo con el Pintoyacu en el río Tigre; 3.º, Boca del Cononaco en el Curaray, aguas abajo hasta Bella Vista; 4.º, una línea hasta la boca del Yasuni en el río Napo, por el Napo, aguas abajo, hasta la boca del Aguariño; 5.º, por éste, aguas arriba, hasta la confluencia del río Lagartococha o Zancudo con el Aguariño; 6.º, el río Lagartococha o Zancudo, aguas arriba, hasta sus orígenes, y de allí una recta que vaya a encontrar el río Guapí, y por éste hasta su desembocadura en el Putumayo, y por el Putumayo arriba hasta los límites del Ecuador y Colombia. Art. IX. Queda entendido que la línea anteriormente descrita será aceptada por el PERÚ y el Ecuador para la fijación, por los técnicos, en el terreno, de la frontera entre los dos países. Las partes podrán, sin embargo, al procederse a su trazado sobre el terreno, otorgarse las concesiones recíprocas que consideren convenientes, a fin de ajustar la referida línea a la realidad geográfica. Dichas rectificaciones se efectuarán con la colaboración de representantes de los Estados Unidos de América, República Argentina, Brasil y Chile. Los Gobiernos del PERÚ y del Ecuador someterán el presente Protocolo a sus respectivos Congresos, debiendo obtenerse la aprobación correspondiente en un plazo no mayor de treinta días.

El Gobierno del PERÚ, al hacer público —mediante un comunicado oficial, fechado en 6 de febrero— el texto del Protocolo que dejamos transcrito, condensó el espíritu de su posición jurídica adoptada en negociaciones anteriores, en los siguientes cinco puntos: 1.º El PERÚ no podía aceptar que bajo el pretexto de un litigio de límites se discutiese la nacionalidad de las tres provincias peruanas de Tumbes, Jaén y Maynas, que juraron la independencia del PERÚ en 1821. 2.º El PERÚ deseaba la paz y la armonía con el Ecuador, como con los demás pueblos de América, pero no podía admitir que en nombre de ellas se pusiera en tela de juicio su unidad nacional y la integridad de sus provincias. 3.º El litigio de límites no podría resolverse mientras el Ecuador no renunciase a sus pretensiones segregadoras de provincias peruanas y mientras no se crease un ambiente previo de comprensión y armonía entre los dos pueblos. 4.º El PERÚ, que no había provocado al Ecuador, defendía únicamente la inte-

gridad de su territorio, y para asegurarlo ocupó la zona ecuatoriana en que se preparó la agresión contra él. 5.º El PERÚ estaba dispuesto a firmar un instrumento jurídico que garantizase la paz y estableciese un régimen de efectiva cooperación entre el PERÚ y el Ecuador.

Según un despacho de Prensa transmitido de Lima por la Agencia Efe el día 9 de diciembre de 1944, en esa misma fecha quedó constituido en el PERÚ el siguiente Gobierno:

Julio East, presidente del Consejo y ministro de Hacienda; Manuel Gallagher, Relaciones Exteriores y Culto; Manuel Cisneros, Justicia y Trabajo; general Antonio Silva, Guerra; Alberto Jochamowitz, Obras Públicas; Ricardo de la Puente, Interior; Constantino Carvallo, Sanidad; Godofredo Labarte, Agricultura; contraalmirante Federico Díaz, Marina; general Fernando Melgar, Aviación; Enrique Laoza, Aviación civil. — M. R. A.

POLONIA. ÁREA Y POBLACIÓN. Forzosamente hay que recurrir a las estadísticas de 1939 al referirse al área y población de POLONIA, pues repartido su territorio entre Rusia y Alemania en ese año e invadida totalmente por los ejércitos alemanes al arrojar a los rusos del país, en 1941, no existen otros datos que los de referencia, y de los cuales nos servimos. El total del área de la República era, en 1939, de 278,676 kilómetros cuadrados, y su población de 34,775,698 h. Del total de su población el 68'9 por 100 son de lengua polaca, y el resto de habla ucraniana, hebrea, rutená, alemana, rusa y otras. El 64'8 por 100 de la población es católica, repartiéndose el resto entre cismáticos griegos, ortodoxos, judíos y protestantes. Forzado a emigrar de su país tanto por la densidad de la población como por las persecuciones políticas de que ha sido víctima el polaco durante siglos, se ha detenido en estos últimos años la corriente emigratoria, dadas las circunstancias de la guerra, pero las víctimas producidas por ésta sobrepasan en número al de los emigrantes que anualmente abandonaban POLONIA, reduciéndose de este modo su exceso de población en igual o superior proporción que en tiempos de paz.

AGRICULTURA. País esencialmente agrícola, el 65 por 100 de la población estaba ocupada, en 1939, en el cultivo de la tierra y la explotación forestal. Las principales cosechas en el año agrícola 1937-38 fué como sigue: Trigo, 2,171,900 ton.; centeno, 7,253,400; cebada, 1,371,300; avena, 2,656,500; patatas, 34,558,200, y remolacha, 3,162,400. El área forestal ocupa 8,400,000 hectáreas, de las cuales 3,195,000 pertenecen al Estado y 5,298,000 son de propiedad privada. La riqueza ganadera polaca ascendía, en 1939, a 3,916,000 equinos, 10,554,000 ovinos, 7,525,000 porcinos y 418,000 caprinos.

DEFENSA. Dispersado el Ejército polaco después de la invasión germanorusa, los polacos que pudieron escapar organizaron varias divisiones para cooperar con las fuerzas aliadas. El Ejército polaco en Gran Bretaña y en el Oriente Medio se componía de unos 100,000 hombres. Organizadas también unas fuerzas aéreas polacas y una pequeña Armada compuesta de 1 crucero, 6 submarinos, 6 destructores y otras unidades auxiliares, cooperan con los ejércitos aliados desde el principio de la guerra.

ECONOMÍA. Los presupuestos de 1939-1940 se estimaron en 2,526 millones de zlotys, y los gastos en cantidad análoga. La Deuda interior en el año 1938 era de 2,458,000,000 de zlotys, y la exterior de 2,515,000,000 de zlotys. Esta última comprendía en zlotys a los siguientes países acreedores: Estados Unidos, 1,098,000,000; Francia, 366,000,000, y Gran Bretaña, 116,000,000. En la misma fecha las obligaciones debidas a la ejecución del Protocolo de Innsbruck sumaban 324,000,000 de zlotys.



Varsovia. — El palacio Łazienki

INDUSTRIA. La industria textil ocupa uno de los primeros lugares en la economía polaca, y, en 1937, disponía de 1.925,000 husos y 47,400 telares dedicados a la fabricación de tejidos de algodón. La de tejidos de lana contaba en la misma fecha con 836,200 husos y 10,300 telares. Los aserraderos de madera, que en 1939 sumaban 1,554, ocupaban a 41,400 obreros, y la industria del petróleo disponía de 24 refinerías. Las fábricas de azúcar existentes en la misma fecha eran 61, y la producción anual alcanzó a 562,000 ton. La cantidad de hierro producida en 1938 fué de 977,811 ton.; la de acero, de 1.442,912, y la de hierro laminado y estampado, de 1.077,502.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. En la República de POLONIA la educación era libre, a excepción de la elemental, que era obligatoria. En 1939 existían 28,881 escuelas elementales con 91,224 profesores y 4.953,000 escolares. Las escuelas secundarias sumaban 789, a las cuales asistían 234,000 alumnos; escuelas de profesores había 74 con 6,600 alumnos; el número de las profesionales era de 764 con 1,319 departamentos y 106,415 pupilos; las de oficios eran en número de 641 con 5,526 profesores y 120,000 escolares, y las de agricultura alcanzaban a 169 con 1,001 profesores y 6,679 alumnos. Las Universidades con que contaba POLONIA eran cinco y otras 23 instituciones de carácter universitario con 3,409 profesores y 48,200 estudiantes.

MINERÍA. He aquí la producción minera en 1938: Carbón bituminoso, 38.104,000 ton.; lignitos, 9,500; petróleo crudo, 507,000; gas natural en metros cúbicos, 581,000; sal, 644,000 ton.; sales de potasio, 567,000; mineral de hierro, 873,000, y cinc, 108,000.

HISTORIA. En 1942 se cumplió el tercer año de ocupación alemana en POLONIA, y de su situación política sólo se vislumbraba la voluntad de Alemania de incorporarla al Gran Reich. El gobernador general de POLONIA, doctor Frank, había anulado toda actividad política opuesta al nacionalsocialismo y entregado la economía del país a técnicos y capitalistas alemanes.

Perseguidos los judíos con la ferocidad acostumbrada por los hombres del Tercer Reich, el comercio polaco, cuyo 80 por 100 estaba en manos de israelitas, pasó a manos alemanas, con lo que miles de polacos judíos quedaron en la miseria.

Las autoridades alemanas, antes de organizar políticamente el país y dar a conocer a sus habitantes la

suerte que les cabría en lo futuro, se dedicaron a explotar su economía organizando empresas mercantiles dirigidas por una «Sociedad Mercantil de Comerciantes Alemanes en el Gobierno General», que en realidad disponía de todos los recursos. La explotación agrícola estaba asimismo controlada por el gobernador general y dirigida por jefes alemanes que trabajaban, naturalmente, con campesinos polacos.

Y mientras en POLONIA los alemanes tenían sojuzgado al pueblo, imponiendo su sistema económico de forzosa explotación de la mano de obra polaca, prohibiendo toda manifestación política contraria a los designios del Tercer Reich, el Gobierno polaco exilado en Londres iba penosamente resolviendo el arduo problema de los refugiados, cuyo número aumentaba de día en día, y para los cuales apenas si encontraba lugar en la tierra donde se les brindara hospitalidad. No se trataba de polacos en condiciones de luchar por la libertad de su patria, que éstos ya habían sido encuadrados y peleaban junto a los aliados en todos los frentes, sino de sus mujeres e hijos menores, que habían seguido a sus esposos en la trágica huida de la POLONIA sometida a los alemanes.

En diciembre de 1942 el general Sikorski, jefe del Gobierno polaco en el exilio, decidió suplicar al presidente de la República mejicana que permitiese la entrada en su país de determinado número de refugiados polacos. El general Ávila Camacho dispuso que se mandaran a Méjico 5,000 refugiados, los cuales residirían en el país hasta la terminación de la guerra, corriendo su manutención a cargo del Gobierno polaco, así como los gastos de repatriación, una vez alcanzada la paz.

Como pudo, y Dios dió a entender, el Gobierno polaco en el exilio fué acoplando en distintos países a los miles de polacos que huyeron de POLONIA y que, esparcidos ahora por todo el mundo, esperaban el momento de que su tierra fuera liberada para volver a ella. Pero este anhelo, tan natural y justo, presentaba serias dificultades, que quizá no permitiera, al ser arrojados los alemanes de POLONIA, ser satisfecho. Rusia exigía que al término de la guerra continuaran en su poder el territorio polaco que había anexionado a Moravia, Bielorrusia y Lituania, y los polacos no estaban dispuestos a ello. Esta disparidad de pareceres dió ocasión a una áspera discusión entre el Gobierno polaco en el exilio y los bolcheviques, y el 27 de febrero

de 1943, el Consejo Nacional Polaco dió una nota a la Prensa, en la cual declaraba que «la integridad del territorio de la República polaca, dentro de las fronteras de septiembre de 1939, y su soberanía, era inviolable e indivisible».

Con anterioridad, el 20 de febrero justamente, el Gobierno polaco con sede en Londres, publicaba una nota en su órgano *Dziennik Polski*, asegurando que POLONIA jamás había adoptado ninguna actitud política contraria a Rusia, como lo demostraba haber rechazado la propuesta alemana de emprender una *crusada* contra los rusos. «Después del ataque alemán a Rusia —decía la nota— POLONIA firmó un Pacto, en julio de 1941, con la U. R. S. S., por el cual el Gobierno ruso repudió su Pacto de no agresión con Alemania, de 1939, con todas sus consecuencias. Por lo tanto, POLONIA no puede tomar en consideración ningún cambio territorial que tuvo lugar como resultado del Tratado germanoruso. POLONIA desea mantener las mejores relaciones con Rusia ahora y en el futuro, pero a base de que la Carta del Atlántico sea respetada, así como su soberanía en los territorios que le pertenecen.» Pero a las sensatas y razonables alegaciones de POLONIA, las Naciones Unidas convinieron en no dar publicidad a un asunto particularmente enojoso, en presencia de la propaganda enemiga y en momentos de dificultad militar, que exige una suprema coordinación de los esfuerzos comunes.» Pero Rusia no atendía a la prudente recomendación hecha por sus aliados, y orientando la cuestión de fronteras hacia el campo político, utilizó a los políticos polacos refugiados en su territorio para enfrentarlos con el Gobierno exilado de Londres y enzarzarlos en una agresiva polémica.

Al propio tiempo, y por medio del periódico polaco *Polonia Libre*, publicado en Moscú, trataba de sembrar la discordia entre los polacos, ofreciendo crear una POLONIA democrática a estilo soviético, en la cual las tierras serían entregadas a los campesinos, los obreros e intelectuales tendrían ocupación y los daños producidos por la dominación alemana serían ampliamente reparados. El mencionado periódico, contra el sentimiento de todos los polacos, llegó a asegurar que «POLONIA no tenía derecho a las tierras de Ucrania y de la Rusia Blanca, por estar los polacos en minoría en dichos territorios». En tal estado de tensión se encontraban las relaciones polacorrusas, cuando el 12 de abril de 1943 se daba la noticia de haber sido asesinados en masa por los rusos 10,000 oficiales del Ejército polaco. Estos oficiales polacos, prisioneros de los rusos, habían sido reclamados diferentes veces por las autoridades polacas, pero el Gobierno soviético difería la entrega para cuando se terminara la guerra. La fosa de Katyn contenía 10,000 cadáveres de oficiales del Ejército polaco, que habían sido fusilados en el sanatorio de Kosegory (Ziegenberg), cerca de la localidad de Gransnyber, a unos doce kilómetros de Smolensko, y en la carretera entre esta ciudad y Vitebsk. Denunciado el macabro ballazgo por las autoridades alemanas, el día 16 de abril la Cruz Roja de Alemania pedía oficialmente a la Cruz Roja Internacional que identificara los cadáveres. Entretanto comenzaron a llegar informes de testimonios neutrales, y ante la monstruosidad de crimen tan horrendo, el Gobierno polaco residente en Londres envió una Comisión con el fin de esclarecer los hechos en el mismo lugar donde habían acaecido.

El 26 de abril el Gobierno soviético rompía sus relaciones diplomáticas con el Gobierno polaco residente en Londres, cuyo ministro de Defensa Nacional, general Morjan Kukiel, daba poco después el siguiente informe: «El día 17 de septiembre de 1940, el órgano oficial del Ejército rojo, *La Estrella Roja*, anunció que, después de la campaña de septiembre de 1939, los soviets habían hecho 181,000 prisioneros de guerra

polacos, entre los cuales se encontraban 10,000 oficiales polacos de carrera y de la reserva. Según las informaciones que posee el Gobierno polaco, habían sido organizados, en noviembre de 1939, tres grandes campos de prisioneros de guerra en territorio soviético: en Kozielsk, al este de Smolensko; en Storbobielsk, cerca de Jarkof, y en Ostaszskowo, cerca de Kalinin; en este último campo se encontraban también los funcionarios de policía y guardia polaca. A principios de 1940, las autoridades de los tres campos anunciaron a los prisioneros que, en breve, todos los campos serían disueltos y que podrían regresar a sus tierras y al seno de sus familias. Se formaron listas, en las que se indicaba el lugar al que cada prisionero pensaba dirigirse después de su liberación. En ese momento, en el primero de los tres campos, el de Kozielsk, había 5,000 prisioneros de guerra polacos, de ellos 4,500 oficiales. En el segundo, el de Storbobielsk, había 3,920 prisioneros, 100 de los cuales eran civiles, y el resto oficiales, entre ellos 400 médicos militares. En el tercer campo, el de Ostaszskowo, había 6,570 prisioneros, de entre los cuales 380 eran civiles. El día 5 de abril de 1940 las autoridades soviéticas comenzaron a evacuar los campos por grupos de 60 a 300 hombres, que, a intervalos de algunos días, eran mandados salir; esto hasta mediados del mes de mayo. Del campo de Kozielsk, los prisioneros eran enviados a Smolensko. Cerca de 400 prisioneros originarios de los tres campos fueron enviados, en junio de 1940, para Griazovetz, en la provincia de Vologola. Cuando, después de la conclusión del pacto polacosoviético del 31 de julio de 1941, y de la firma de la convención militar entre los dos Gobiernos, en agosto de 1941, el Gobierno polaco emprendió la formación de un Ejército polaco en la U. R. S. S., se esperaba que los oficiales detenidos en los campos mencionados formasen los cuadros superiores e inferiores del mando de ese Ejército. «A fines de agosto de 1941 un grupo de oficiales polacos vino de Griazowick para Buzuluk, donde se formaban las unidades del Ejército polaco. Ninguno de los oficiales que fueron deportados de los campos de Kozielsk, de Storbobielsk y de Ostaszskowo para otras direcciones ha vuelto a parecer, en virtud de lo cual faltaban 8,300 oficiales polacos, sin contar los otros 7,000 prisioneros, entre los cuales los habría de graduación inferior, soldados y civiles que se encontraban en los mismos campos en el momento de separarse. El embajador de POLONIA en Rusia, Kot, y el general Anders, comandante en jefe del Ejército polaco que se formaba en Rusia, se dirigieron a las autoridades soviéticas para pedirles que interviniesen y efectuasen una investigación sobre el destino de los oficiales polacos de los campos de concentración anteriormente mencionados. El día 6 de octubre de 1941, el embajador Kot insistió sobre ello varias veces en el curso de sus entrevistas con el primer ministro Stalin, con Wichinsky y con Molotov; insistió especialmente en pedir las listas de prisioneros que habían sido formadas, cuidadosa y minuciosamente, en su día, por las autoridades soviéticas. El día 3 de diciembre de 1941, el general Sikorski, durante su visita a Moscú, en la entrevista con Stalin, como no hubieran sido entregadas las mencionadas listas de prisioneros polacos, intervino también sobre el asunto y le entregó una lista incompleta con 3,843 nombres de oficiales polacos, lista organizada por sus camaradas de cautiverio. Stalin afirmó al general Sikorski que la amnistía era general y que englobaba tanto a los civiles como a los militares, y que el Gobierno soviético había libertado a todos los oficiales polacos. El día 19 de marzo de 1942 una lista suplementaria, con 900 nombres de oficiales polacos desaparecidos, fué entregada por el general Anders a Stalin, pero ninguno de los oficiales mencionados en las dos listas fué jamás enviado al Ejército polaco. Además de las interven-

ciones hechas en Moscú y en Kuybichov, el ministro de Relaciones Exteriores de POLONIA, conde Roczynski, envió varias notas al embajador soviético cerca del Gobierno polaco en Londres. El día 28 de enero de 1942 el conde Roczynski entregó, de parte del Gobierno polaco, al señor Bogomolov una nota en la que se llamaba la atención sobre el hecho trágico de que varios millares de oficiales polacos no hubiesen sido encontrados todavía. Bogomolov informó al conde Roczynski, en nota del 13 de marzo de 1942, que, conforme al decreto del Ejecutivo del Consejo Supremo de la U. R. S. S. del 12 de agosto de 1941 y a la declaración del comisario del pueblo para Negocios Extranjeros, de fecha 9 y 19 de noviembre del mismo año, se había ejecutado la orden de amnistía general, aplicada tanto a las personas civiles como a las militares. El día 19 de mayo de 1942 el embajador Kot entregó al comisario del pueblo de Negocios Extranjeros una Memoria en la que expresaba su contrariedad por el hecho de que se le negasen las listas de prisioneros de guerra polacos y no se le diesen explicaciones sobre el destino de los mismos; se apoyaba al mismo tiempo en el valor que esos oficiales tendrían para las operaciones de guerra contra los alemanes. En ninguna ocasión, ni el Gobierno polaco ni la Embajada polaca en Kuybichov han recibido respuesta sobre los oficiales y demás prisioneros deportados de los tres campos arriba mencionados con destino desconocido. Ante las informaciones detalladas dadas por los alemanes sobre el descubrimiento de cadáveres de millares de oficiales polacos encontrados en los alrededores de Smolensko, y ante la declaración categórica de que habían sido asesinados por los soviets en la primavera de 1940, se impone la necesidad de que las tumbas en masa que han sido descubiertas sean examinadas, y que los hechos sean comprobados por un órgano internacional competente como el de la Cruz Roja Internacional. El Gobierno polaco se dirige a esa Institución para pedirle que envíe una delegación al lugar mismo donde, según las informaciones recibidas, habrían sido asesinados los prisioneros de guerra polacos.»

La denuncia de este crimen monstruoso, imputado por los alemanes a los rusos, no sin fundamento, como lo demuestra la nota del Gobierno polaco, que hemos transcrito, planteó al Gobierno ruso el dilema de aceptar el hecho o no reconocer al Gobierno polaco de Londres con la autoridad suficiente para pedirle explicaciones sobre el mismo. Optó por lo segundo, por convenir esta actitud a su decisión de no permitir que se llevase a cabo una investigación escrupulosa sobre el asesinato de los oficiales polacos, en la cual se demostraría de modo palmario que el crimen había sido cometido por los rusos, o por considerar que sólo la sospecha de que hecho tan ignominioso hubiera sido realizado por ellos era ofender su dignidad nacional (?). Nada en concreto se puede afirmar sobre ello. De lo que no cabe duda es que el asesinato de los oficiales polacos había agriado aún más las tensas relaciones rusopolacas.

La imprevista muerte del general Sikorski, jefe del Gobierno polaco en Londres, ocurrida en la noche del 4 de junio de 1943 en Gibraltar, al estrellarse el avión en el que viajaba con su hija, tomósese como una circunstancia favorable para poner fin al litigio rusopolaco promovido por el muerto al clamar ante el mundo entero pidiendo que se hiciera luz sobre el inmenso crimen de Katyn.

La discordia iniciada por Sikorski en las Naciones Unidas con la ruptura de relaciones diplomáticas entre la U. R. S. S. y el Gobierno polaco de Londres, podría ahora ser remediada con la formación de un nuevo Gobierno sumiso a los aliados y de conducta de mayor agrado para los rusos. El nuevo Gobierno se constituyó en Londres el 14 de julio de 1943, pero por

las declaraciones de su jefe, Stanislan Mikolajczyk, no parecía que respondiera al modelo que los aliados se habían forjado. Stanislan Mikolajczyk, en su primera entrevista con los periodistas, aseguró que el Gobierno de Unidad Nacional se guiaría por los principios contenidos en la declaración hecha por el general Sikorski ante el Consejo Nacional el 24 de febrero de 1942, lo cual implicaba que no serían abandonados a su suerte los 150,000 niños y mujeres polacos detenidos en Rusia, y si los soviets desearan reanudar las relaciones con POLONIA, la condición mínima sería permitir al nuevo Gobierno polaco atender a sus prisioneros en territorio ruso, como el propio general Sikorski había exigido. Pero no más allá del 16 de julio, el conde Romer, ministro de Relaciones Exteriores del nuevo Gobierno polaco de Londres, declaró que «deseaba ardientemente el establecimiento de relaciones de buena vecindad con Rusia», con lo que poníase de manifiesto que la presión aliada comenzaba a dejarse sentir en el flamante Gabinete polaco.



Polonia.—El general Sikorski, primer ministro y jefe de las fuerzas polacas

No obstante la enorme contribución de Rusia a la guerra, en compensación a la cual los países anglosajones mostrábanse dispuestos a cederle cuanto apeteciera, no podíase desconocer el realizado por POLONIA durante 1943, digno asimismo de respaldar sus peticiones de que fuera respetada su soberanía sobre aquellos territorios en que la ejercía antes de comenzar la contienda. El Ejército polaco del interior, unido al cuerpo de policía, había contribuido, en cooperación con las fuerzas rusas, a la toma de las ciudades de Luck, tomando parte asimismo en la liberación de Vilna y Lwov, respectivamente.

El primero de agosto de 1943, el ejército del interior, después de consultar con el Gobierno polaco de Londres, decidió expulsar a los alemanes de Varsovia, duramente presionados por los ejércitos rusos avanzando hacia Praga, tomando el mando del levantamiento contra el invasor el general Bor-Komorowski. Unos 80,000 polacos tomaron parte en la segunda batalla de Varsovia. Aunque los insurgentes lograron algunos éxitos los primeros días, cortando las comunicaciones alemanas a través del Vístula, bien pronto los germanos se repusieron y, ayudados por tanques y lanzallamas, consiguieron hacer retroceder a los polacos hasta el centro de la ciudad. Después de sesenta y tres días de lucha, los insurgentes se rindieron por haberles faltado la ayuda de las Naciones Unidas, y especialmente la de los rusos. Cayeron prisioneros de los alemanes unos 15,000 soldados polacos, y cerca de 400,000 habitantes fueron enviados al campo de concentración de Pruzkow. Después de la evacuación de la ciudad, los alemanes completaron su destrucción dinamitando casas y edificios, desde los cuales se había hecho fuego contra los ejércitos del Reich.

La tragedia de Varsovia ahondó aún más las diferencias rusopolacas. El señor Mikolajczyk, primer ministro polaco, hizo cuanto pudo para taponar la nueva brecha abierta. El Gobierno polaco de Londres decidió aconsejar al ejército polaco del interior que colaborase con las fuerzas rusas que avanzaban, aunque cierta atmósfera de desconfianza y sospecha rodeaba a los rusos por su comportamiento durante la lucha en Varsovia.

Por su parte, el Gobierno ruso resolvió transformar a la Unión de Patriotas Polacos de Moscú en un cuer-

po representativo, y después de ser arrojados los alemanes de Lublín, fué enviado allí un Comité Nacional de Liberación. Lo formaban varios miembros conocidos por sus actividades filocomunistas, tales como el doctor Drobner, Jedrychowski, Bierut, y Osobka-Morawski. El Comité Nacional de Liberación, inspirado por Moscú, abrió una campaña contra el Gobierno polaco de Londres al mismo tiempo que concluía algunos Convenios con Lituania, Bielorrusia y las Repúblicas soviéticas ucranianas restableciendo las fronteras desde el este de la Línea Curzon. El Comité Nacional de Liberación declaró que aceptaba la Línea Curzon como frontera polaca en el este, y veía con agrado la anexión de las tierras alemanas que se extendían entre los ríos Oder y Neisse, y que incluían las ciudades de Stettin y Breslau.

A fines de julio de 1944 el señor Mikolajczyk decidió ir a Moscú obedeciendo urgentes indicaciones a

del país, se le consultara por medio de unas elecciones cuál era su opinión. El primer ministro hizo algunas proposiciones para la formación de un nuevo Gobierno, advirtiendo que no pensaba excluir a los comunistas.

Al regreso a Londres del primer ministro Mikolajczyk una nueva propuesta fué enviada a Moscú a través del Gobierno británico. Durante la visita del señor Churchill a Moscú, en noviembre de 1944, el señor Mikolajczyk fué invitado a participar en las discusiones anglorusas. La delegación polaca se encontró con la petición rusa de que el Gobierno soviético estaba dispuesto a iniciar la discusión de la cuestión de fronteras, a base de que se aceptara la Línea Curzon. Los polacos no aceptaron la propuesta rusa, pero el señor Mikolajczyk prometió presentar una nueva fórmula después de consultar a los partidos políticos de POLONIA y a sus colegas de Londres. Pero a su regreso a

Londres encontró fuerte oposición en el seno del Gabinete, y especialmente de los ministros socialistas. Vencidas las diferencias de opinión de los ministros, apremió a los partidos políticos a aceptar su propuesta, la cual defendía el distrito de Lwow y los pozos de petróleo de Boryslav y cedía a Rusia los distritos de Vilna y de Volhynia.

Convencido de que no podía vencer la oposición de los partidos políticos ni en POLONIA ni en Londres, el primer ministro, Mikolajczyk presentó la dimisión, y el 30 de noviembre se formó un nuevo Gobierno en el cual se incluyeron tres socialistas, dos nacionaldemócratas, dos demócratas cristianos y dos laboristas. El Partido campesino decidió no participar en el Gobierno. El jefe socialista, Arciszewski, fué nombrado primer ministro; la cartera del Interior fué puesta en manos de Berezowski, nacional demócrata; Tovnowski fué nombrado ministro de Relaciones Exteriores; el profesor Folkierski, ministro de Educación; el general Kukil permaneció en el ministerio de la Guerra, y el profesor

Pragier, socialista, se encargó del ministerio de Información.

La situación se agravó al darse la noticia, a fines de año, de que el Comité Nacional de Liberación de Lublín se había transformado en Gobierno provisional polaco. La nueva administración de Lublín afirmó su propósito de emprender la reforma agraria y distribuir la tierra entre los campesinos, continuar la reinstalación en POLONIA central de los polacos procedentes de la parte oriental, y pedir, al terminar la guerra, que fueran incluidos en el territorio polaco las provincias alemanas de las riberas de los ríos Oder y Neisse. El Gobierno provisional de Lublín condenaba las actividades del Gobierno polaco de Londres y privaba de la ciudadanía polaca a la mayoría de sus miembros, que eran una «pandilla de fascistas».

Todos estos acontecimientos eran de mal agüero para el futuro de POLONIA, que, como en tantas otras ocasiones, de nuevo caería, si Estados Unidos e Inglaterra no lo evitaban al terminarla la guerra, en manos de Rusia. Y ello sucedería a pesar de que los polacos se hallaban luchando en todos los frentes por la causa de la democracia y de la libertad, como se desprendía del avance político efectuado por los rusos en país polaco en los últimos días de 1944. — A. O.

PORTUGAL. ÁREA Y POBLACIÓN. PORTUGAL tiene un área de 89,059 km.² Incluidas las Azores y Madeira, que se consideran como parte del territorio continental, la superficie mencionada aumenta en



Polonia.—Una representación del general Bor parlamentando con los alemanes antes de la capitulación de Varsovia

tal respecto del Gobierno británico. Acompañaron al jefe del Gobierno polaco en Londres el ministro de Relaciones Exteriores, conde Romer, y el señor Galoski, presidente del Consejo Nacional Polaco de Londres. En Moscú discutieron con los soviets la situación de las relaciones rusopolacas, pero no llegaron a conclusión alguna.

Al propio tiempo que los representantes del Gobierno polaco de Londres, llegaron a Moscú los del Comité de Lublín, interviniendo los rusos como mediadores entre los dos bandos. Propuestas y contrapropuestas fueron hechas por uno y otro lado, pero el Gobierno polaco de Londres encontró dificultades incontables, que no le permitieron llegar a una solución del problema. Los rusos pedían una inmediata solución de la cuestión de fronteras; la abolición de la Constitución de 1935 (que era la base legal del Gobierno polaco de Londres) y la creación de un nuevo Gabinete en el que estuvieran representados los dos bandos. Los representantes polacos de Londres opinaban que la cuestión de fronteras debía de dejarse para después de terminada la guerra, ya que ello era cosa convenida por las Naciones Unidas. No obstante, estaban decididos a discutir una línea de demarcación que delimitaría las zonas de administración polaca y de administración rusa. Con respecto a la abolición de la Constitución de 1935, el señor Mikolajczyk expuso que ello no estaba al alcance del Gobierno, y era el pueblo quien lo resolvería cuando, una vez terminada la liberación

3,200 km.² que es el área en conjunto de aquellas islas. En 1944 su población fué estimada en 8.043,315 h. En 1942 se registraron 187,508 nacimientos, 58,664 matrimonios y 126,531 defunciones. En 1943 los nacimientos fueron 198,101, los matrimonios 58,455 y las defunciones 121,887. El número de divorcios, en 1942, alcanzó a 746, y en 1943 a 958. En 1943 emigraron 893 individuos, de los cuales 502 lo hicieron al Brasil, 158 a Norteamérica y 233 a otros países.

AGRICULTURA. Más del 58 por 100 de la población portuguesa se ocupa en el cultivo de la tierra, y de ahí que a la agricultura le corresponda uno de los primeros lugares en la economía lusitana. La importancia de la explotación de la tierra se ha acrecentado durante la administración de Oliveira Salazar, la cual ha fomentado el regadío por medio de canalizaciones y aprovechamiento caudal de varios ríos que anteriormente se desperdiciaban sus aguas en perjuicio de la riqueza agrícola del país. Pendientes todavía las cosechas, no obstante las obras de conducción de agua realizadas, del tiempo y otras condiciones climatológicas, varían de un año a otro, según sean aquellas favorables o desfavorables para las siembras.

En 1941 y 1942 las principales cosechas de granos fueron las siguientes: 1941: Trigo, 448,820 ton., producidas en 555,284 hectáreas cultivadas; maíz, 386,764, producidas en 360,124 hectáreas cultivadas; avena, 84,887 ton., en 169,946; cebada, 58,614, en 63,700 hectáreas; centeno, 90,029, en 132,956 hectáreas, y arroz, 88,736 ton. en 25,417.

1942: Trigo, 524,252 ton. en 577,936 hectáreas; maíz, 362,382 en 376,957; avena, 136,236 ton. en 213,527 hectáreas; cebada, 79,974, en 81,326; centeno, 122,778 toneladas en 151,853 hectáreas, y arroz, 78,500 ton. en 26,428 hectáreas. La producción de habichuelas, en 1942, fué de 53,288 ton.; la de patatas, de 835,205 toneladas; la de vino, de 8,334,775 hectolitros, y la de aceite de oliva, de 417,894 hectolitros. El corcho representa una de las producciones más importantes de PORTUGAL, y en 1943 exportó 67,087 ton. de corcho crudo, y 9,601 manufacturado. La madera producida, en 1942, fué de 5,639 ton., y en 1943 de 6,306 ton. La riqueza ganadera de PORTUGAL, ateniéndonos al censo de 1941, se componía de 85,040 cabezas de caballar, 122,832 mulas, 245,448 asnal, 973,226 vacuno; 3,948,320 lanar; 1,243,890 cabrio y 1,252,975 porcino.

COMERCIO. Hasta 1941 el comercio exterior portugués venía padeciendo de una balanza contraria, siendo el volumen de las importaciones un 50 por 100 superior al de las exportaciones. Pero, a partir de esta fecha, intensificada la producción del wolframio hasta aumentar en un 300 por 100, comenzó una era de prosperidad para el comercio exterior portugués, de la cual todavía disfrutará mientras la guerra continúe, pues dicho mineral es de gran valor bélico. El déficit crónico que padecía la balanza comercial portuguesa convirtiéndose, pues, en un superávit de las exportaciones sobre las importaciones, como puede comprobarse por las cifras siguientes: 1941: Importaciones, 2,468,268,098 escudos; exportaciones, 2,972,414,733 escudos. 1942: Importaciones, 2,476,523,630 escudos; exportaciones, 3,938,866,153 escudos. 1943: Importaciones, 3,341,383,269 escudos; exportaciones, 4,034,902,298 escudos.

COMUNICACIONES. La extensión total de las líneas férreas de PORTUGAL, en 1943, era de 4,118 km., de los cuales 1,526 eran propiedad del Estado. En ese mismo año el transporte de pasajeros alcanzó a 34,472,094 y el de mercancías fué de 5,132,167 ton. Los kilómetros de carretera existentes, en 1943, eran 25,166. La longitud de las líneas telegráficas, en 1942, era de 13,530 km., y el número de oficinas telegráficas 887. En 1942 había 32 estaciones inalámbricas. En 1943 los puertos portugueses registraron la entrada de 5,732 buques, de

los cuales 4,920 eran portugueses. La Marina mercante de PORTUGAL, en 1943, contaba con 945 buques, con un desplazamiento de 315,534 toneladas.

DEFENSA. El servicio militar es obligatorio para todos los individuos varones desde los veinte años hasta los cuarenta y ocho. Comprende seis años de servicio activo; dieciséis años en las tropas licenciadas y seis años en las tropas territoriales.

PORTUGAL y sus islas adyacentes está dividido en 4 regiones militares: Oporto, Coimbra, Thomar y Evora, y 3 Gobiernos militares: Lisboa, Azores y Madeira. El total de los efectivos militares, en 1940, comprendía 3,200 oficiales y 26,800 individuos de tropa organizados en 16 regimientos: 13 de Infantería, 1 batallón de carros de combate, 3 batallones de ametralladoras, 8 regimientos de Artillería, 5 grupos de artillería independiente, 2 baterías de artillería independiente, 2 brigadas de Caballería, 3 regimientos de Caballería y 1 regimiento motorizado. Las guarniciones coloniales se componen de 330 oficiales y 11,000 individuos de tropa.

La Guardia Republicana cuenta con 5 batallones de Infantería y 1 regimiento de Caballería con un total de 220 oficiales y 5,000 individuos. La Guardia Fiscal dispone de 3 batallones en el Continente y 4 compañías independientes en las islas, y su contingente, en 1940, era de 100 oficiales y 5,000 individuos de tropa.

La preparación moral y física de la juventud está asegurada por la organización llamada *Mocidade Portuguesa*, a la cual pertenecen todos los varones desde los siete hasta los veinte años. También existe una fuerza voluntaria llamada *Legião Portuguesa*, que comprende 3,400 oficiales y 49,000 soldados.

La Armada portuguesa se compone de 6 cañoneros, 5 destructores, 6 lanchas cañoneras, 3 submarinos, 1 buque escuela, 3 guardacostas, 3 lanchas cañoneras para el servicio de los ríos y 1 petrolero y 9 buques auxiliares. El servicio aéreo naval contaba, en 1941, con 46 aparatos. El personal de la Armada, en 1943, incluía 767 oficiales y 5,482 marineros.

ECONOMÍA. La economía portuguesa atraviesa por un período de prosperidad, debido, en primer lugar, a una sensata y honesta administración, y en segundo a los beneficios que le ha proporcionado la guerra. Sus presupuestos han aumentado en proporción al alza de la riqueza de la nación, pero manteniendo siempre el superávit que desde hace años alcanzó la administración del señor Oliveira Salazar. He aquí el monto de los ingresos y gastos durante los años 1942, 1943 y 1944:

1942: Ingresos, 3,081,577,000 escudos; gastos, 2,954,513,000 escudos. 1943: Ingresos, 4,047,390,000 escudos; gastos, 3,984,615,000 escudos. 1944 (estimativo): Ingresos, 3,769,351,000 escudos; gastos, 3,768,406,000 escudos.

En enero de 1944 la Deuda pública era como sigue: Consolidada (1943), 2 y medio por 100, 356,478,000 escudos; 3 por 100, de 1942, 1,832,095,000 escudos; (1941) 3 y medio por 100, 496,921,000 escudos; 3 y tres cuartos por 100 (1936), 650,329,000 escudos; 4 por 100 (1934), 482,471,000 escudos; 4 por 100 (1940), 1,449,868,000 escudos; 4 y tres cuartos por 100 (1934), 669,873,000 escudos. Interna amortizable: títulos, 755,389,000 escudos; Caja General de Depósitos, 178,632,000 escudos; Banco de Portugal, 1,025,415,000 escudos; otros, 290,000 escudos; Deuda exterior amortizable, 862,799,000 escudos. Total absoluto, 8,760,420,000 escudos; liquidaciones, 2,414,531,000 escudos; valor de la Deuda, 6,345,936,000 escudos.

Las reservas oro del Banco de Portugal, en 1943, alcanzaban a 1,399,378,910 escudos, y los billetes en circulación sumaban 6,909,768,887 escudos. Los depósitos en las Cajas de Ahorro y en el Banco General de Depósitos montaban, en 1943, a la cantidad de 5,822,516,000 escudos.

EDUCACIÓN. En el censo de 1940 sólo el 43'23 de la población sabía leer y escribir, elevándose el número de analfabetos al 49'03 por 100, y el 77'4 por 100 restante correspondía a la población infantil menor de siete años. No obstante, la enseñanza obligatoria rige desde 1911, y recientemente el Gobierno ha tomado serias medidas para terminar con el analfabetismo, explicable si se tiene en cuenta la gran masa de la población rural portuguesa y que permanece alejada de los centros de enseñanza. En el curso de 1941-1942 existían en PORTUGAL 10,481 escuelas primarias públicas con 546,790 escolares y 13,882 profesores. Las de carácter privado, en el mismo curso, tenían una población escolar de 45,086 niños. El total de los educandos que recibían enseñanza elemental era de 591,876.

La segunda enseñanza se imparte en dos tipos de



Portugal. — Desembarcadero en la isla San Miguel, de las Azores

escuelas: las llamadas *liceus* y las escuelas de instrucción técnica. El número de *liceus*, en 1941-1942, era de 43, a los cuales asistían 15,344 alumnos, atendidos por un profesorado compuesto de 1,047 catedráticos. La instrucción secundaria profesional y técnica cuenta con 59 escuelas del Estado, a las cuales asisten 35,492 escolares, atendidos por 1,150 profesores. La educación comercial, industrial y agrícola se proporciona en 8 escuelas, cuya población escolar alcanzaba, en el curso 1941-1942, a 1,724 alumnos con 162 profesores. La educación superior cuenta con 3 Universidades: la de Lisboa, fundada en 1911; la de Coimbra, fundada en 1290, y la de Oporto, fundada en 1911, existiendo además la Universidad Técnica de Lisboa, fundada en 1930. En 1940-1941 el número de estudiantes universitarios era como sigue: Lisboa, 3,373 y 220 profesores; Coimbra, 1,611 y 136 profesores, y Oporto, 1,636 y 127 profesores. La Universidad Técnica contaba, en el curso 1941-1942, con 1,618 estudiantes y 128 profesores. Existen también Conservatorios en Lisboa, Coimbra y Oporto, y escuelas comerciales, industriales y de agricultura y Academias Militar y Naval. Hay también una escuela de altos estudios coloniales, cuya matrícula, en 1941-

1942, fué de 352 estudiantes, atendidos por 16 profesores. El número de periódicos diarios y revistas que se publican en PORTUGAL, en 1942, era de 518.

INDUSTRIA. La industria portuguesa ocupa a una cuarta parte de su población, pues permanece estacionaria y escasamente equipada. Las fábricas de tejidos, en las que trabajan unos 50,000 obreros, apenas si bastan para satisfacer el consumo nacional. La recogida y elaboración de resina es bastante importante, contándose esta industria entre las principales del país, y cuya producción exportada, en 1943, fué de 29,103 toneladas. Otras pequeñas industrias de escasa producción, pero que gozan de fama universal, son las de azulejos, bordados, porcelana y encajes. La pesca y conserva de pescado es de las industrias más prósperas de PORTUGAL. En 1943 se hallaban ocupados en ella 39,974 obreros, y disponía de 15,205 embarcaciones. La sardina capturada, en 1943, alcanzó la cifra de 132,923 ton., cuyo valor fué de 310.684,000 escudos. La exportación de sardinas en conserva, el mismo año, fué de 37,548 ton., valorizadas en 756.422,000 escudos. La producción de cemento, en 1942 y 1943, fué de 243,635 y 246,799 ton. respectivamente.

MINERÍA. Aunque el subsuelo portugués es muy rico, la explotación minera permanece sin proporcionar grandes rendimientos, por carecer de la fuerza eléctrica necesaria para el desarrollo de esta industria. La producción minera de 1943, incluyendo el carbón, fué de 498,808 ton., repartidas así: 109,994 ton. de pirritas cupríferas, 278 ton. de cobre, 5,671 de wolframio, 2,145 de caolín y 11,060 ton. de sulfuro.

HISTORIA. Con la reelección del general Carmona para la presidencia de la República, en febrero de 1942, que tuvo carácter de plebiscito, ya que de los 651,170 electores inscritos en el Censo, sólo un 10 por 100 dejó de votar, PORTUGAL ratificó su adhesión al hombre que venía rigiendo el país desde 1926.

Basado en la familia y las corporaciones, sin parlamentarismo ni oposición política, al Nuevo Estado portugués apenas si se le presentan conflictos interiores aparte de los acarreados por las circunstancias de la guerra al quedar reducidas las importaciones y escasear los alimentos.

Resuelta la invasión de los japoneses de Timor, sin que PORTUGAL abandonase su neutralidad, y afirmada la amistad con España por una serie de Convenios, el Gobierno del señor Oliveira Salazar había tomado las medidas precisas para que la guerra no perturbara la paz de que gozaba el país.

En febrero de 1942 el jefe del Gobierno portugués y ministro de Relaciones exteriores, señor Oliveira Salazar, se entrevistó en Sevilla con el general Franco, y la referencia oficial de la entrevista decía que se habían examinado los problemas políticos y económicos de carácter general planteados por la situación actual del mundo, y los privativos de los dos países, habiendo acordado mantener, en lo sucesivo, la más estrecha comunicación para la salvaguardia de los comunes intereses dentro de los términos establecidos en los convenios celebrados. La cordial amistad con España y los Tratados entre ambos pueblos, que afirmaron la posición neutral de los dos países, aseguró la continuación de la firme actitud de PORTUGAL de permanecer al margen de la guerra.

De todos modos sería un error suponer que PORTUGAL, salvada su intervención en la guerra, estuviera libre de la perturbación que reinaba en el mundo, y el país fuera una especie de Arcadia. El Gobierno del doctor Salazar tenía que enfrentarse con gran variedad de problemas y, si los planteados por las relaciones políticas con los países beligerantes eran grave, no menos gravedad presentaban los interiores y, sobre todo, los relacionados con la economía, severamente debilitada por la escasez de abastecimientos.

A pesar de su desahogada situación económica, el costo de la vida no estaba en relación con los ingresos de la clase obrera, y ello no encontraba medio de remediarlo el Gobierno del señor Salazar. El costo de la vida, tomando como base 100 en 1914, era, en 1942, de 2,000 y 3,000. El bacalao, base favorita de la alimentación del pueblo portugués, que antes de la guerra costaba de 4 a 4'50 escudos, en 1942 su precio era de 10 escudos, cantidad que percibía el mismo año el obrero del campo como jornal diario. Sin duda que para los agiotistas, PORTUGAL era, en 1942, un país ideal, en el cual nada faltaba para quien dispusiera de abundante dinero, pero para el pueblo y para el Gobierno resultaba una época difícil, que iba agravándose a medida que la guerra proseguía.

La creciente dificultad con que tropezaba la población, económicamente mal dotada, indujo al Gobierno a implantar, en abril de 1943, el racionamiento en la mayoría de las ciudades del país. La ruptura del magnífico equilibrio económico que existía en PORTUGAL desde el principio de la guerra era debida a la presión extranjera al restringir los envíos de gasolina y perturbar con ello las comunicaciones interiores del país.

Agravado el problema de abastos por una artificiosa subida de los precios y el acaparamiento de mercancías, el señor Oliveira Salazar se dirigió por radio al país en la noche del 27 de abril, con motivo de cumplirse los quince años de su subida al Poder, y, después de referirse a la neutralidad seguida por PORTUGAL, en cuya política había recibido una preciosa ayuda con la amistad de España, combatir el comunismo y rogar a la población que sufriera con resignación la escasez de alimentos, se refirió a la actitud de muchos portugueses que disfrutaban de todo lo necesario y todavía se quejaban y atacaban al Gobierno. De éstos sabía el señor Oliveira Salazar que estaban minando el régimen, pero no verían cumplidas sus aspiraciones, afirmó.

El 29 de julio se dió la noticia de que habían estallado movimientos huelguísticos en Lisboa, a consecuencia del aumento de precios y escasez de alimentos, y dado el cariz revolucionario que las autoridades esperaban que tomaran las huelgas, se aplicaron severas medidas que las hizo abortar. El 1 de agosto las autoridades habían restablecido el orden, reemprendiéndose el trabajo en todas partes y volviendo el país a la normalidad.

En el mismo mes el Gobierno reforzó su actitud contra los acaparadores con nuevos decretos, dando con ello un fuerte ataque al mercado negro y a los precios abusivos, y, a pesar de las dificultades económicas, el Gobierno continuaba llevando a cabo sus planes de la reconstrucción general del país y cada semana se daba cuenta de haber llegado a su fin algún proyecto.

En septiembre ya el nivel de vida había registrado una subida, y los jornales y los precios se hallaban en un plano casi de igualdad.

Resuelto este problema de orden interior, en el cual el Gobierno del señor Oliveira Salazar insinuó la sospecha de que los comunistas anduvieran mezclados en el mismo, hubo cierta expectación internacional al adquirir PORTUGAL material de guerra, divulgándose el rumor de que probablemente interviniese en la contienda antes de que terminara el año.

A estos rumores salió al paso el Gobierno portugués con una nota en la que se declaraba: «En relación con ciertas medidas militares adoptadas recientemente, se hacen conjeturas que rebasan en sus fantásticas suposiciones lo que está en armonía con la gravedad de los acontecimientos del mundo. En consecuencia, el Gobierno explica: primero, que la reciente adquisición de material de guerra, en cantidades considerables, permite a los ministerios de Guerra y Marina hacer frente a los problemas de instrucción y de defensa,

con mejores medios que anteriormente; segundo, así ha sido decidido el efectuar maniobras a fines del mes de septiembre y durante octubre para la instrucción de los mandos y el entrenamiento de la tropa; tercero, al propio tiempo, la Legión Portuguesa y otros organismos efectuarán ejercicios de defensa militar y civil; cuarto, que no se prevén cambios en la actitud del país. En lo que concierne a la guerra, el desarrollo de la situación internacional y los peligros que se derivan son suficientes para imponer a los pueblos una gran seriedad, a los Gobiernos una prudencia y un gran cuidado en el desarrollo de su organización defensiva, ya que, dadas las exigencias del tiempo presente, puede ser utilizada ya contra el exterior o contra intentos interiores de desintegración nacional; quinto, en nuestro caso tenemos que reforzar nuestras colonias, de conformidad con los acontecimientos, y relevar a las fuerzas que desde hace tiempo permanecen en aquellas, por lo que ciertos movimientos de tropas son naturales; sexto, contra los temores infundados de algunos y la indiferencia inconsciente de otros, el Gobierno se da cuenta de la situación internacional general, que, aunque nos permite continuar nuestra vida, nos impone seriedad, trabajo duro, economía, orden, unidad y fuerza de voluntad, cualidades sin las cuales toda la nación sucumbiría en esta guerra; séptimo, ahora que estos hechos e intenciones del Gobierno han sido difundidos, la conducta de la población y el deber de la Policía se hacen más sencillos con respecto a aquellos que no puedan o no quieran dar crédito a esta declaración y den origen a una información contraria.»

A esta declaración, de carácter igualmente exterior e interior, siguió el nombramiento del duque de Palmela como embajador de PORTUGAL en Londres, con el designio de que la tradicional amistad entre portugueses y británicos se estrechara en aquellos momentos críticos para ambos pueblos. El resultado de la gestión del duque de Palmela en Londres no tardó en hacerse patente, pues no más allá del mes de octubre, el día 12 de dicho mes exactamente, el Gobierno portugués daba una nota anunciando que había convenido con el británico la concesión de bases en las Azores para facilitar la mejor protección de la navegación mercante en el Atlántico.

El país recibió la noticia de esta concesión con serenidad, pues conocía el alcance exacto de las resoluciones internacionales adoptadas por el Gobierno por la publicación de notas, discursos y comentarios, y estaba seguro de que su neutralidad sería respetada por la inteligente política del presidente del Consejo de ministros.

En cuanto la concesión de bases en las Azores fué hecha pública, Alemania y el Japón protestaron en sendas notas, advirtiendo la primera que se reservaba el derecho de adoptar medidas de acuerdo con la situación, y como dichas protestas coincidieron con apresurados preparativos militares en todo el país, la población se alarmó creyendo que la entrada de PORTUGAL en la guerra era cuestión de días.

Pero lo cierto es que llegó el fin de 1943 sin que los portugueses tuvieran que deplorar la política exterior seguida por el señor Oliveira Salazar, no teniendo otro problema de carácter internacional al terminar el año que el planteado por el de Timor, ocupado por los japoneses. Mas el 8 de marzo de 1944 el Gobierno portugués recibió contestación del japonés respecto a las condiciones de los portugueses en Timor, conviniendo en que sería llevada a cabo una investigación.

En abril de 1944 la Asamblea Nacional adoptó por unanimidad una moción por la cual la revisión de la Constitución debía de llevarse a cabo inmediatamente y no diferirse a 1948, plazo legal para hacerlo.

Las condiciones económicas continuaron siendo malas durante 1944, y en abril de ese año fué implan-

tado el racionamiento del pan en Lisboa y otras ciudades, aunque esta escasez fué pronto remediada por la llegada de 25,000 toneladas de trigo de la Argentina.

En su política exterior continuó PORTUGAL, durante 1944, dando pruebas de suma habilidad para ir salvando los escollos que su delicada situación, con respecto a los países beligerantes, le presentaba. En mayo firmó un convenio con el Brasil estableciendo la nacionalidad común para ambos países, al que había precedido el pacto del idioma, firmado a principios de 1944, por el cual las dos naciones se comprometían a tener un diccionario común, gramática única e igual ortografía, e imponer la enseñanza del idioma portugués a los núcleos de población extranjera.

Por cansancio, disensión o algún fallo en el cumplimiento de sus funciones, comenzó a vislumbrarse a últimos de agosto la posibilidad de crisis en el Gobierno,

En 1942 el número de escuelas primarias era de 15, existiendo una de segunda enseñanza en la isla de São Vicente.

Los ingresos de 1944 se estiman en 26.205,000 escudos, y los gastos en 26.205,000. La Deuda pública, en 1943, era de 8.573,000 escudos.

Las importaciones, en 1942, fueron por valor de 68.642,614 escudos, y las exportaciones importaron 26.205,000 escudos.

En 1943 entraron en los puertos de las islas 140 buques transatlánticos, con un desplazamiento de toneladas 267,604, y en 1942 los buques entrados fueron 142, con un desplazamiento de 266,860. En el comercio de cabotaje se emplearon 720 buques, con un desplazamiento de 82,232 toneladas.

GUINEA PORTUGUESA. El área de la Guinea portuguesa se estimó, en 1940, en 35,814 km.², siendo su población, en el mismo año, de 351,089 habitantes, de los cuales había 1,419 europeos, 3 de raza amarilla, 2,200 mestizos, 10 indios y 347,547 negros.

El número de escuelas elementales era de 21.

Los principales productos son el arroz, cera, aceite y cueros.

En 1944 se estiman los ingresos en 41.150,000 escudos, y los gastos en 41.150,000 escudos.

Las fuerzas militares se componen de 21 oficiales y 63 individuos de otras graduaciones inferiores, todos europeos.

Las importaciones, en 1943, alcanzaron a 95.286,000 escudos, y las exportaciones a 97.470,000.

En 1943 entraron en los puertos de Bissau, Bolama, Cacheu y Buboque, que son los principales, 65 buques con

un desplazamiento de 80,324 tón. saliendo el mismo número con igual tonelaje.

ANGOLA. El área de Angola es de 1.246,700 km.², y sus habitantes, en 1940, alcanzaban a 3.738,010, de los cuales 44,083 eran europeos, 28,305 mestizos, 3.665,829 negros y 63 de otras razas.

Para la educación primaria cuenta la colonia con 73 escuelas, 2 para la segunda enseñanza, 1 Colegio Central en Luanda y 1 Colegio Nacional en Sá de Bandeira. Existen también 13 escuelas profesionales.

Las fuerzas militares están compuestas de 116 oficiales y 266 de otros grados inferiores, todos europeos.

El presupuesto ordinario de 1944 fué, para ingresos y gastos, de 331.424,000 angolases o escudos portugueses, que es a lo que equivale el angolases. La Deuda pública, en 1943, subía a 1,040.505,000 angolases, incluyendo la deuda de la colonia a PORTUGAL, que era de 846.299,000 angolases.

Las principales cosechas son café, maíz, azúcar y aceite de palma. Se cosechan también tabaco, algodón, trigo, cacao y sisal. El país cuenta con varios depósitos de diamantes. Se encuentra también cobre y lignitos y sal.

Las importaciones, en 1942, fueron por valor de 328.126,702 angolases, y las exportaciones alcanzaron a 480.353,049 angolases.

La extensión de las líneas abiertas al tráfico es de 2,660 km. El ferrocarril de Benguela va desde Lobito a la frontera del Congo belga. Desde allí sigue a través del Congo belga y Rhodesia, terminando en Beira y en Mozambique. El total del recorrido desde Lobito a Beira es de 4,711 km. Hay un tercer trazado adicional en dirección a Lourenço Marques, que pasa por territorio de Rhodesia hasta Majeking, y desde allí a Komati Port, ya en África del Sur. Uné al ferrocarril de Lourenço Marques, que tiene una extensión, hasta Lobito, de 5,315 km. Hay 43,244 km. de carretera.



Portugal. — El gobernador militar de las Azores saludando al vicemariscal de las Reales Fuerzas Aéreas británicas

y, efectivamente, el 5 de septiembre el doctor Salazar reorganizó totalmente el Gabinete, quedando constituido del siguiente modo: Primer ministro y ministro provisional de Asuntos Exteriores, doctor Antonio de Oliveira Salazar; ministro de Hacienda, doctor João Pinto da Costa Leite; ministro del Interior, coronel Julio Alves Dias Botelho Moniz; ministro de Marina, capitán Américo Deus Rodríguez Tomaz; ministro de Justicia, doctor Manuel Gonçalves Cavelheiro de Ferreira; ministro de la Guerra, coronel Fernando dos Santos Costa; ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, Augusto Cancela de Abreu; ministro de Colonias, doctor Marcelo José dos Neves Alves Caetano, y ministro de Economía Nacional, doctor Clotario Luiz Supico Ribeiro Pinto.

Aparte de un convenio firmado con Inglaterra en el mes de junio, y ratificado meses después, por el cual se suspendían los envíos de wolframio a Alemania, el nuevo Gobierno terminó el año sin que otros problemas de mayor monta turbaran su misión de regir al país.

COLONIAS. ISLAS DE CABO VERDE. El área total de las 10 pequeñas islas de Cabo Verde, según datos de 1940, era de 2,884 km.², y su población era el mismo año de 181,286 h., de entre los cuales 5,580 pertenecían a la raza blanca, 116,910 mestizos, 57,718 negros, 167 de otras razas y 911 sin filiación.

Los principales productos son: aceite de castor, café, aguardiente, naranjas y cueros. Producen también las islas de Cabo Verde maíz, manioca, habichuelas, tabaco, caña de azúcar y boniatos, aunque en menor proporción.

La exportación de café, de excelente calidad, fué, en 1942, de 51,378 kilos. El número total de animales, en 1942, era de 18,015 cabezas, que comprendían 6,321 cabras, 3,561 vacunos, 3,086 de cerda y 3,025 asnos y 2,022 aves.

Angola tiene comunicación cablegráfica con el Este y el Oeste y pertenece al sistema telegráfico del África del Sur.

Además del angolas, que ya se ha dicho que equivale a un escudo, existe otra moneda llamada *macula*, cuyo valor es de 5 centavos.

ÁFRICA ORIENTAL PORTUGUESA. MOZAMBIQUE. Al expirar el contrato de la Compañía de Mozambique, en 1942, el Estado portugués se hizo cargo de esta colonia, cuya área es de 551,397 km.², y su población, de acuerdo con el censo de 1940, de 5.081,266 h., de los cuales 27,438 son europeos, 15,461 mestizos, 1,449 amarillos, 9,147 indios y 5.027,591 negros.

En 1942 habían 697 escuelas primarias con 103,081 alumnos; 1 escuela de estudios superiores con 614 alumnos y 48 escuelas profesionales con 3,232 alumnos.

Las fuerzas militares de la colonia son de 219 oficiales y 2,121 de otros grados inferiores, todos europeos.

Los ingresos y gastos fueron, en 1944, para ambas partidas, de 658.524,000 escudos. La única moneda legal es el escudo portugués.

Los principales productos de la colonia son el azúcar, maíz, algodón, cobre y sisal. En 1942 había 502,713 cabezas de ganado vacuno, 187,920 de cabrio, 63,227 lanar y 40,185 de cerda.

En el puerto de Lourenço Marques el movimiento de buques, en 1942, fué de 791 buques entrados, con un desplazamiento de 2.422,704 ton., y 791 salidos, con igual desplazamiento; en el de Beira entraron, en el mismo año, 466 buques, con un desplazamiento de 1.295,015 toneladas, y salieron 458, con 1.263,898 ton.; en el de Mozambique entraron 146 buques con un desplazamiento de 226,741 ton., y salieron 144 con 226,305 de desplazamiento.

Las importaciones, en 1943, fueron por valor de 561.798,000 escudos, y las exportaciones subieron a 469.768,000 escudos.

En 1941 había abiertos al tráfico 2,145 km. de ferrocarril y 29,606 de carretera.

Beira tiene comunicación telegráfica con Salisbury, y Lourenço Marques con el Transval. En 1941 había 12,284 km. de línea telegráfica y 225 oficinas telegráficas. La extensión de las líneas telefónicas, en 1941, era de 10,302 km.

INDIA PORTUGUESA. GOA. El área total de esta colonia es de 3,983 km.², y su población en 1940, era, de 624,177 habitantes.

El número de escuelas primarias, en 1938, era de 503; el de segunda enseñanza, 12; existen también 1 escuela de Medicina y 1 de Maestros.

Las salinas existentes, en 1939, eran en número de 507, en las cuales trabajaban 1,968 hombres, y producían cerca de 26,095 ton. de sal. Hay en explotación 21 minas de manganeso.

Los gastos e ingresos se estiman en 1944 en 46.650,000 escudos para una y otra partida niveladas. La Deuda de la colonia, en 1944, es de 13.624,000 escudos.

Las principales exportaciones son cocos, pescado fresco y salado, sal y copra. En 1940 las importaciones fueron por valor de 102.018,420 escudos, y las exportaciones alcanzaron a 19.910,940 escudos.

La colonia cuenta con 1,351 km. de carretera; 536 km. de línea telegráfica, con 67 oficinas, y 1,330 kilómetros de línea telefónica. En 1940 entraron en los puertos de esta colonia 2,852 buques, con un desplazamiento de 698,414 ton., y salieron 2,908 con 694,775 de desplazamiento.

MACAO. El área de Macao es de 15 km.², y su población, según el censo de 1940, es de 374,737 h., de los cuales 8,989 eran portugueses, 365,748 de varias razas y 2,037 europeos.

Los ingresos y gastos, en 1944, se estiman en 53.617,000 escudos para una y otra partida. La Deuda de la colonia, en 1939, era de 148,603 patacos.

La colonia tiene 72 km. de línea telefónica, 3 oficinas telegráficas y 2 estaciones de aerotelegrafía.

En 1938 entraron 6,104 buques, con un desplazamiento de 3.116,410 ton.; y salieron 6,406, con 3.117,571 de desplazamiento.

TIMOR. El área de la colonia de Timor, que consiste en la parte oriental de la isla de este nombre y los islotes contiguos Pulo Cambing y Pulo Jako con el territorio de Ambono, es de 13,574 km.² Su población, en 1936, era de 463,796 habitantes.

En 1938 había 26 escuelas para la enseñanza primaria y 1 de segunda enseñanza.

Los ingresos y gastos, en 1944, se estiman para una y otra partida, en 9.430,000 escudos. La Deuda pública, en 1943, era de 32.183,000 escudos.

Los principales productos de exportación son: café, madera de sándalo, raíz de sándalo, copra y cera.

Existe un buen sistema de carreteras con una extensión de 1,253 km., y las líneas telefónicas recorren 3,068 km.

El puerto está en la capital Dilly, y en 1939 entraron y salieron 197 buques, con un desplazamiento de 91,215 toneladas. — A. O.

RUMANIA. Las continuas y abundantes revisiones territoriales que ha sufrido este país han dado a su frontera tal elasticidad que en breves periodos de tiempo han sufrido ensanches espectaculares y alarmantes encogimientos. Fluctuante entre poderosos aliados y terribles y fuertes enemigos, lo que unos le concedieron otros le arrebataron, dándose el caso que grandes porciones de su territorio, que por su población y condición étnica son netamente rumanos, han dejado de serlo varias veces y otras tantas han vuelto al seno de la patria racial.

Como resultado de los Tratados de Paz de 1919, RUMANIA fué engrandecida, y su área alcanzó 210,913 kilómetros cuadrados, pero los cambios territoriales sufridos en 1940 la dejaron reducida a 137,444 km.², que son los que abarcan sus fronteras en la actualidad y que representa casi un cuarto más grande de lo que era antes de la primera guerra europea.

Su población se estima, según apreciación de enero de 1942, en 16.800,000 habitantes, y ateniéndonos a declaraciones gubernamentales, es un 85'5 por 100 rumano, componiendo el resto distintos grupos minoritarios formados por 500,000 individuos de habla alemana, radicados en Transilvania desde hace muchos años; 500,000 húngaros; 200,000 eslavos; de 500,000 a 900,000 judíos, y gran número de gitanos, cuya cantidad no se puede precisar, pero que desde luego debe de ser muy importante por la influencia que ejerce sobre las costumbres del país.

La inmigración a RUMANIA es casi nula, pues no se puede considerar como tal los grupos de comerciantes y vendedores alemanes que periódicamente entran en el país, abandonándolo tan pronto como han realizado sus operaciones. La emigración si alcanzó importancia, pero no en estos últimos años, en los que tantos requisitos son necesarios para abandonar el país de origen y entrar en el elegido por los emigrantes.

RUMANIA sería una nación densamente poblada si no fuera por el alto índice de mortalidad infantil (el 180 por 1,000), pues la natalidad alcanza el 26 por 1,000 y las defunciones el 19 por 1,000. Sin esta sorprendente mortalidad infantil, RUMANIA tendría un aumento de población del 7 por 100.

Entre los problemas que de continuo se le presentan a RUMANIA con su heterogénea población, el de más difícil solución es el de los grupos religiosos minoritarios, es decir, el de los musulmanes y judíos, si bien estos últimos han sido siempre los más gravados, pues reglamentaciones antisemitas son características de la legislación rumana. Desde 1944 parece que los judíos viven casi normalmente en RUMANIA, pero no alcanzan

hacerlo con los demás ciudadanos pertenecientes a otras religiones.

AGRICULTURA. RUMANIA es un país eminentemente agrícola, si bien debido a los medios empleados para la explotación de la tierra y su cultivo, completamente primitivo, el rendimiento no responde al área beneficiada ni a las excelentes condiciones del suelo rumano. De todos modos, la economía del país depende de la producción agrícola, y los campesinos, que suman el 80 por 100 de la población, representan el factor económico más importante de la producción del país.

Como la siembra y cultivo de los cereales constituye casi tres cuartas partes de la producción agrícola, en 1942 ésta descendió notablemente al crear el Gobierno rumano un monopolio que abarcaba todo el comercio nacional del trigo. El Estado se obligaba a la adquisición de toda la producción del trigo y harina del país, a los precios oficiales, más una prima que podría alcanzar la cifra de 20,000 leis para el trigo y 15,000 por cada carro de cebada que fuera entregado antes del 15 de febrero de 1942. Por la misma ley quedaron disueltas todas las empresas dedicadas al comercio triguero en el país, excepto aquellas que poseyeran molinos con un potencial mayor de 5,000 caballos. Sin embargo, éstas también vendrían obligadas a vender al Estado todo el trigo y la harina que produjeran. La ley establecía, asimismo, que el único organismo autorizado para efectuar la exportación de trigo y harina era el monopolio estatal. La disposición legal establecía severas penalidades —entre ellas la pena capital— para todos aquellos que destruyesen las cosechas o las harinas, y para los empleados o funcionarios culpables de la distracción de fondos destinados a la adquisición de cereales o de harinas panificables. Esta ley, que constriñía a los agricultores a vender sus productos a un único comprador, que imponía su criterio en las transacciones con el poder que daba al monopolio el mismo Estado, retrajo a los campesinos y creó un notable desnivel entre el consumo y la producción. Y como, por otra parte, los campesinos rumanos siempre han estado, en todas las épocas, sometidos a la usura, el progreso de la agricultura en RUMANIA durante el bienio 1942-1944 fué nulo, pudiéndose mejor señalar, a causa de la ley que hemos comentado, y a la contribución humana a la guerra de las gentes del campo, cierta regresión de la que parece aún no ha salido.

De acuerdo con datos estadísticos de 1943, la distribución del suelo en RUMANIA es como sigue: tierra de labranza, 11,500,000 hectáreas; prados y tierras de pasto, 3,480,000 hectáreas; viñedos y árboles frutales, 554,063 hectáreas, y bosques, 4,860 millones de hectáreas. En 1943, 2'7 millones de hectáreas fueron dedicadas al cultivo del trigo, 4'12 millones de hectáreas, a la siembra de maíz, y 1'15 millones de hectáreas, a la de la cebada.

A pesar de las magníficas condiciones de su suelo para el pastoreo, y convenir toda su literatura en que el pastor es un personaje típico del país, su ganadería no alcanza el volumen a que debía llegar. En 1942, según apreciación del ministro de Agricultura, contaba RUMANIA con 3'76 millones de cabezas de ganado vacuno, 9'78 millones de ganado lanar, y 2'4 millones de ganado de cerda. El ganado caballar existe también en cantidad insuficiente para las necesidades del país, aunque es de esperar que al modernizarse la agricultura, aplicando al laboreo de los campos el tractor, podrá RUMANIA suplir con las máquinas agrícolas su escasa tracción animal.

COMERCIO. Desde 1929 el comercio rumano viene descendiendo, aunque la causa primitiva de este descenso fuese la depreciación de los cereales, tan apreciados en la actualidad. Pero el sobrante de cereales en los mercados de aquella época y la consiguiente baja de los precios agrarios, redujeron naturalmente la pro-

ducción hasta el extremo que, después de las pérdidas territoriales de 1940, la cosecha de trigo bajó de 4'8 a 1'8 millones de toneladas; el maíz, de 6 a 3'6 millones de toneladas, y las patatas, de 2 a 0'6 millones de toneladas. Por otra parte, al producirse la baja de los cereales a que hemos hecho referencia, el comercio rumano quedó casi reducido a los planes de trueque de los alemanes.

Dando cifras concretas del movimiento comercial de RUMANIA en 1942, únicos datos oficiales de que disponemos, el total de las importaciones durante el mencionado año fueron de 701,195 toneladas, valuadas en 38.128,000 leis, no registrándose las exportaciones por haber entrado probablemente dentro del plan de trueque impuesto por los alemanes.

COMUNICACIONES. En 1942 el laudo arbitral de Viena afectó considerablemente a las comunicaciones de RUMANIA. Con él se rompió la unidad del sistema viario rumano y, dadas las relaciones tirantes con Hungría, los rumanos trataron de reforzar los enlaces ferroviarios existentes dentro de sus fronteras de Norte a Sur, que son dos: la línea Bacau-Focsani-Burau-Ploesti-Bucarest y la línea secundaria Iasi-Tecuci-Baila. Estas líneas mejoradas facilitan las comunicaciones más eficazmente con Bucarest, por cuyas cercanías pasa el oleoducto Campina-Yuryero. Por su parte, Buzán es el comienzo de un oleoducto que muere en Constanza, cuyos enlaces han sido mejorados con puentes sobre el Danubio, construidos entre Braila y Galati en 1941-1942.

Desde enero de 1942 los ferrocarriles rumanos se preparan para la electrificación. El trozo Brazov-Ploesti empezó a funcionar en 1941, y en 1943 la nueva central de Piatra-Neamt podía ya aprovechar los saltos de agua del alto Bistrita, afluente del Saret, que desde los Cárpatos moldavos a la llanura presenta varios desniveles. El mejoramiento que estas reformas representan para las comunicaciones rumanas parece de enorme trascendencia, pero, de momento, quien mayores ventajas consigue de ellas es Alemania, la cual enlaza rápidamente con el mar Negro y se acerca a los Dardanelos.

Las comunicaciones aéreas, servidas por la L. A. R. E. S. (Líneas Aéreas Rumanas Explotadas por el Estado), en 1942, voló 6.893,754 millones de kilómetros, y transportó 12,681 pasajeros y 691,926 libras de carga.

DEFENSA. El servicio militar en RUMANIA es obligatorio y universal desde la edad de veintinueve años a los cincuenta. El tiempo normal del servicio son dos años en activo (excepto la guardia de fronteras, la Gendarmería, la Armada y las fuerzas del Aire), quince años en la reserva del Ejército regular y nueve años en la Milicia. Los jóvenes, entre los diecinueve y veintinueve años, están bajo las órdenes del ministerio de Defensa Nacional en prácticas de ejercicios premilitares.

A principios de 1943 el Ejército rumano se componía de 22 divisiones, luchando en Rusia, y 15 de reciente formación permanecían en territorio rumano. Después de las grandes pérdidas en Rusia, especialmente el aniquilamiento de 7 divisiones en Crimea, el esparcido remanente de las fuerzas fué organizado en 10 divisiones. Éstas, unidas a 15 más reclutadas precipitadamente y pobremente equipadas, ayudaron al avance ruso hacia Hungría al cambiar RUMANIA su posición política pasándose a los aliados.

La Infantería va armada con fusiles de 8 mm. franceses, rusos y austriacos; la Artillería está aún muy bien equipada con cañones tipo Krupp, y posee también baterías rusas de 76'2 y una gran porción de tipo francés de 75 mm.

En el mar Negro la Armada se compone de 2 destructores, 3 submarinos, 3 viejos torpederos, 3 cañoneros, 1 minador, 1 lancha torpedera y 1 barco depósito.

En el Danubio las fuerzas comprenden 7 monitores de 450 a 680 toneladas, armados con cañones; 2 escampavías y algunas lanchas. La defensa antiaérea naval comprende un grupo con un efectivo total de 350 oficiales y 5,580 hombres.

ECONOMÍA. La economía rumana durante el período que reseñamos muestra la característica y artificiosa riqueza de todas las economías dirigidas. A costa del decrecimiento del nivel medio de vida, el Estado presenta sumas fabulosas de ingresos que no se reflejan en el bienestar general. Mientras la nación se empobrece en sus elementos de trabajo y producción, el Erario público aumenta sus reservas sin mantener la justa correspondencia con la real y efectiva riqueza del país. De ahí que en el ejercicio 1941-42 se lograron ingresos por encima del presupuesto especial; por valor de 4,698 millones de leis, que pasaron a incrementar el plan financiero de los gastos de guerra. En el transcurso del ejercicio 1941-1942, los recursos del Estado llegaron a ser de 160,200 millones de leis. El Estado rumano cubrió los gastos de guerra en la proporción de 53'7 por 100 con los impuestos; en la de 20'6 con empréstitos; en la de 24'2 por 100 con emisiones, y el resto, 1'07 por 100, con medios especiales.

Comparando la situación del ejercicio 1941-42 con el de 1930, se observa que el valor de la materia tributaria ha pasado de 119,600 millones a 269,300; la presión fiscal sobre los rendimientos nacionales aumentó en este período 2,238 veces. Al mismo tiempo, el Gobierno consolidó la Deuda flotante del Banco Nacional, de 8,335 millones. Mantúvose la cobertura oro por encima del mínimo nivel estatutario del 25 por 100. En el plan general de inversiones de créditos de cinco años, previsto por los diez años de colaboración germanorumana, se consignaba una cifra de créditos de 17,666 millones de leis para el ejercicio de 1941-42, y de 12,793 millones de leis para el ejercicio de 1942-43. El movimiento general de las Cajas de crédito y económicas alcanzó, en el primer semestre de 1942, a la cifra de 113,000 millones.

La cobertura oro del Banco Nacional de RUMANIA ascendía a un 25 por 100 en 31 de diciembre de 1941, según declaración de su primer gobernador, y en la misma fecha las existencias auríferas del Instituto rumano de emisión eran de 162,433 kilogramos. La cartera de efectos ascendía a 27,000 millones, y los créditos concedidos para la exportación representaban 17,000 millones de leis.

Los presupuestos de 1942-43 importaron 71.200,000 leis los ingresos, y los egresos 72.500,000.

INDUSTRIA. La industria rumana siempre ha presentado un carácter meramente circunscrito a la agricultura, pues de sus cerca de 4,000 establecimientos industriales más de la mitad están dedicados a la manufactura de productos agrícolas. Molinos, fábricas harineras, fábricas de vidrio para envase de sus vinos, fábricas de cerveza, etc., etc., representan su verdadera capacidad industrial, pues el petróleo, con sus refinerías y fábricas de destilación, son nominalmente industrias del país.

Los alemanes, en provecho propio, trataron de darle a RUMANIA cierto impulso industrial, y para ello intentaron aprovechar una variedad de rosales que crecen de modo natural en el delta del Danubio, para fabricar celulosa y fibras artificiales. Varias empresas alemanas se ocuparon, en 1942, de aprovechar estos rosales, que cubren una extensión de 370,500 hectáreas, y en 1943 empezó a tomar parte en las investigaciones la sociedad italiana Snia Viscosa. El armisticio firmado por RUMANIA con los aliados en 1944 dió al traste con estos intentos, que ignoramos si los rumanos habrán continuado por cuenta propia.

Como, desde luego, la situación industrial en RUMANIA en nada ha cambiado, remitimos al lector a nues-

tro anterior SUPLEMENTO, en donde encontrará los datos que pudieran interesarle.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La enseñanza es obligatoria en RUMANIA y no está supeditada a credo alguno. Antes de entrar en guerra existían 2,151 escuelas de enseñanza primaria, con 2,434 maestros y 120,516 alumnos; las escuelas elementales sumaban 15,663, asistidas por 45,769 profesores, y con una población escolar de 2.360,778 alumnos. Existían también 175 colegios pri-



Rumania. — El rey Miguel I

vados y confesionales para niños, con 245 profesores y 8,922 alumnos, y 1,405 escuelas elementales, con 3,824 profesores y 133,184 alumnos. De las tres Universidades con que cuenta RUMANIA, ninguna de las tres continuaba sus tareas en 1944.

MINERÍA. Los principales minerales del subsuelo rumano son sal, lignito, cobre, petróleo y gas natural. La producción de petróleo en 1942 fué de 5.150,000 millones de toneladas métricas, y en 1943 de 8.700,000 toneladas métricas. La producción total de gas natural, en 1942, fué de 1.545,000 metros cúbicos.

HISTORIA. En 1942 se cumplieron los dos años del nuevo régimen rumano, es decir, de la subida al Poder del mariscal Antonescu y de la incorporación de RUMANIA al llamado nuevo orden europeo. Al parecer figuraba RUMANIA en la primerísima fila de los países aliados con Alemania, al decir de la cual tal alianza la había salvado de la ruina, pues ella dió lugar a una revolución que la permitió colaborar en la lucha contra el comunismo. Lo cierto es que la revolución venía incubándose en RUMANIA desde la aparición de la Guardia de Hierro y otras organizaciones militares, y su entrada en la guerra la decidió el ultimátum soviético de junio de 1940, exigiendo la Besarabia y el norte de Bucovina.

Naturalmente que la situación interior de RUMANIA en 1942 no era, ciertamente, la existente cuando el general Antonescu subió al Poder. El desorden político había cesado a los dos años de gobierno dictatorial, y el país, aunque posiblemente mal dirigido, seguía una orientación definida. No se puede negar que el régimen

de autoridad establecido logró un renacimiento nacional, testimoniando un esfuerzo continuado dentro de la orientación de una política realista.

Pero una demostración palpable de que el general Antonescu no había logrado en los dos años de ejercer la dictadura el total sometimiento de su pueblo, se encuentra en el hecho de que el 25 de septiembre de 1942 reforzó sus poderes con un decreto-ley por el cual el poder legislativo quedaba en sus manos, suspendiendo la promulgación de una nueva Constitución y confiriéndole los poderes de la Corte Suprema de Justicia, siendo él únicamente quien legalizaba las leyes y los decretos aparecidos después de la suspensión de la Constitución del rey Carol. Por este mismo decreto se disponía que los poderes de que disfrutaba la Corte de Casación para velar por la conformidad de lo legislado con la Constitución quedaban suspendidos.

La Constitución antigua, decía la introducción al mencionado decreto, era la expresión de un régimen político fracasado, el cual fué derrocado por el actual Gobierno para salvar al país. Los plenos poderes concedidos al general Antonescu le daban derecho a tomar las decisiones que creyera conveniente, tanto en el orden interior como exterior, y en sentido general o constitucional, sin que sus decisiones fuesen sometidas a censura alguna.

A primeros de enero de 1943 se simuló o, en efecto, tuvo realización un complot provocado por antiguos elementos del extinguido partido Guardia de Hierro contra la dictadura, y el general Antonescu aprovechó la circunstancia para ejercer sus poderes absolutos y ordenó la detención de más de doscientas personas e imponer severas restricciones a más de treinta y cinco ciudades rumanas. Las autoridades militares impusieron en las ciudades entredichas el obscurcimiento desde las 18³⁰ y prohibieron las discusiones en público sobre política interior y militar del Gobierno. Además la policía amenazó con tomar represalias contra los que ayudasen a los miembros de los partidos declarados ilegales, como el Campesino y la Guardia de Hierro.

Las medidas de represión tomaron un aspecto de dura violencia contra los partidarios de Maniu y de sus legionarios, no habiendo ciudades provinciales en las que dejaran de realizarse arrestos de toda clase de gentes sospechosas de deslealtad hacia el régimen de Antonescu. Éste, por su parte, declaraba, el 8 de enero, que sabía que se enfrentaba con una resistencia en toda la extensión de RUMANIA, y en un discurso, pronunciado en aquellos días, dijo: «Os aseguro que cejaré en la lucha sólo cuando esté muerto. Los soldados rumanos combatirán hasta el último adarme de su energía.» Este discurso, que fué pronunciado en ocasión de recibir la visita de miembros del Gabinete rumano y del Estado Mayor alemán para felicitarle por su cumpleaños, tuvo la virtud de intensificar la resistencia por parte de la población rumana, como lo demuestra el hecho de que los guerrilleros, a partir de este momento, lucharon con mayor empuje, apoderándose de la ciudad de Teslich y atacando las localidades de Tureka y Shkotriana.

El rey Miguel, cuya posición entre el dictador y la voluntad de su pueblo era extremadamente delicada, contemporizaba con el régimen y, forzado por las circunstancias, se hacía eco, en algunos aspectos, de las palabras de Antonescu. Pero, en realidad, no podía sentirse satisfecho de la situación del país, y aunque a principios de 1942, con motivo de Año Nuevo, exaltara en un Mensaje el comportamiento de las tropas y significara la importancia de la ocupación de Besarabia y Bucovina, bien podía comprobar que la mayoría de sus súbditos eran contrarios a la forzada aventura de la guerra, en la que se había visto envuelto el país por el obligado Convenio con Alemania.

El general Antonescu seguía esgrimiendo los argumentos expuestos en un Mensaje dirigido al pueblo a principios de 1943, en el que sostenía que RUMANIA tenía como principal deber defenderse contra el salvaje bolchevismo, pero la mayoría de los rumanos no olvidaban que su país se hallaba también en guerra con Inglaterra y Estados Unidos, que eran países liberales y democratas. Pues bien clara era la advertencia hecha por los Estados Unidos e Inglaterra conjuntamente, el 22 de julio de 1943, en que las radios de ambos países difundieron en lengua rumana un comunicado oficial, por el cual los Gobiernos de Washington y de Londres declaraban que todo agresor de Rusia lo consideraban como agresor de los países anglosajones.

Mas el Gobierno rumano, que no representaba la opinión del país, como lo demostraban los miles de guerrilleros que luchaban contra la dictadura de Antonescu y sus decisiones, contestó a esta advertencia asegurando que RUMANIA no ignoraba cuál sería su suerte en el caso de que vencieran los aliados y que, por lo tanto, estaba decidida a luchar al lado de Alemania hasta el fin.

La situación del país, en verdad, era precaria, hasta el extremo que se había extinguido el entusiasmo que los triunfos iniciales de la guerra contra Rusia despertaron en la población. La acción gubernamental de Antonescu, severa, dictatorial y, en ocasiones, cruel, juzgada por ciertos sectores al principio de hacerse cargo de la dirección del país como conveniente, en 1943, cuando el triunfo aliado ya parecía posible, dudabase si la continuación de la política del dictador no terminaría al fin por acarrear graves quebrantos a RUMANIA.

Consecuencia de este estado dubitativo de la opinión era el aumento de las guerrillas y el apoyo que encontraban por parte de la gran mayoría de los campesinos, los cuales les proporcionaban cuanto tenían a su alcance. Por otra parte, los aliados tenían extensas organizaciones de agentes que, frecuentemente, lograban influir en aquella parte de la población tíbiamente partidaria de la política seguida por el Gobierno, aumentando con ello el número de descontentos y las posibilidades de los que luchaban abiertamente contra él.

En abril de 1943 se produjo un hecho que de momento reforzó la situación del Gobierno, pues tuvo la virtud de soliviantar al pueblo rumano y aproximarlos durante unos días al dictador. Nos referimos a los macabros hallazgos de Tatarca, población situada a 7 kilómetros de Odesa, en donde fueron encontradas unas fosas que contenían 5,000 cadáveres de rumanos asesinados por los bolcheviques después de tomar la Bucovina y la Besarabia, según parte oficial del Ejército rumano.

El dolor, el pesar y el sentimiento de venganza que este hecho provocó no fué duradero, y el pueblo rumano volvió a caer en un estado de desánimo y continuó la disensión que seriamente venía preocupando al general Antonescu. Éste, que a principios de 1943 ya se entrevistara con Hitler, y en abril del mismo año recibiera la visita de Mussolini durante cuatro días y pocos después volvía a cambiar impresiones con el dictador de Alemania, parecía que necesitaba decidido apoyo de sus aliados para continuar gobernando. Aunque las conversaciones se desarrollaron bajo el signo de la amistad germanorrumana, lo cierto parece ser que los alemanes exigían de esta amistad serios sacrificios por parte de RUMANIA, que harían aún más impopular el gobierno de Antonescu.

La exigencia alemana se refería especialmente a que el Gobierno rumano tomara severas medidas para terminar con los sabotajes y, sobre todo, que aplicara sin miramiento alguno fuertes penas a los contraventores de lo dispuesto para la seguridad de la zona de

Floesti. Todo esto, unido a las pérdidas de los rumanos en Rusia, acentuaba el descontento de la población y, sobre todo, los triunfos rusos que de día en día iban precisando el avance bolchevique tenían al pueblo rumano en un estado de inquietud agobiadora, verdaderamente alarmante, hasta el extremo que el ministro plenipotenciario alemán en Bucarest tuvo que declarar al Gobierno del general Antonescu que no había nada que temer en el frente oriental.

Que el desaliento comenzaba a apoderarse de los rumanos era un signo cierto; el comunicado oficial publicado en Bucarest en el mes de junio de 1943, por la agencia telegráfica rumana, en el que se decía que «la propaganda enemiga comunicó ayer de Angora que RUMANIA ha tanteado el terreno para tratar de conocer la reacción de sus aliados del Eje si se retirara de la contienda actual. Añadía dicha comunicación que se había efectuado la misma indagación en Turquía por intermedio de un diplomático neutral. La Agencia Rodor ha recibido autorización para desmentir esta noticia que pertenece al dominio de la fantasía».

Todos estos síntomas de descomposición venían precisándose desde que los alemanes habían extremado sus exigencias forzando a la nación rumana a compartir las miserias ocasionadas por la contienda en la total extensión de todos los frentes. Y ya no tan sólo el petróleo, que al fin y al cabo RUMANIA podía desprenderse de él sin que su población se resintiera en lo que necesitaba para su sustento, sino que sus cosechas de cereales, sus vinos y sus frutos necesitábalos Alemania y se los llevaba.

En vano el general Antonescu aducía en sus extensos comunicados a la población el heroísmo del soldado rumano para devolver al país el exaltado entusiasmo de los primeros años de guerra. La confianza en el Conducator y en su política estaba en crisis y RUMANIA comenzaba a aflojar los lazos que la unían al Eje.

A principios de 1944 la suerte de RUMANIA parecía decidida. El avance ruso progresaba, y Alemania, temerosa de que el pueblo rumano intentara concertar la paz con los aliados, envió fuertes contingentes de su ejército al país para intensificar la ayuda rumana. La verdad es que Hitler temía la defección de RUMANIA. El grupo *Rumania libre*, presidido por el rey Carol y capitaneado por el ex ministro Tatoreescu, se movían en el extranjero preparando una paz por separado con los aliados. Otros grupos de exilados, que coincidían en el deseo de apartar a su país de la órbita totalitaria, intentaban asimismo un cambio radical de la posición de RUMANIA. Uno de estos grupos era el Comité Nacional, dirigido por los viejos políticos Bratiano, liberal, y Maniu, liberal-campesino, que contaban con el apoyo de Inglaterra, por ser ambos anglófilos. El grupo de Cura, de marcado matiz autoritario, también conspiraba en el extranjero, y en Moscú residía el dirigido por los comunistas Constantinescu y Vratza, aunque en él figuraban el ex ministro monárquico Gafencu y el embajador Davita.

El resultado de todo esto fué que el 23 de agosto el rey Miguel aceptaba las condiciones de paz impuestas por Rusia y declaraba en una proclama: «Rumanos: En esta difícil hora por que atraviesa nuestro país he decidido por la salvación de la patria la inmediata suspensión de las hostilidades con las Naciones Unidas y la formación de un Gobierno de unión nacional que dé satisfacción al decidido deseo del pueblo de hacer la paz con los aliados. RUMANIA ha aceptado el armisticio que le han ofrecido la Unión Soviética, Gran Bretaña y los Estados Unidos de América. Desde este momento cesarán las hostilidades contra los ejércitos soviéticos, y el estado de guerra con Gran Bretaña y los Estados Unidos. Las Naciones Unidas han garantizado la independencia de nuestro país. Todo el que se oponga a la decisión que hemos adoptado o se tome

la justicia por su mano es un enemigo de la patria y he dado orden de combatirle por todos los medios y a toda costa. Todos los rumanos deben unirse en torno del Trono y el Gobierno. El que no preste su adhesión al Gobierno y resista al sentimiento de la nación es un traidor. Las Naciones Unidas han reconocido la injusticia del *dictado* de Viena, en virtud del cual Transilvania fué separada de nosotros. Al lado de las fuerzas aliadas, y con su ayuda, cruzaremos las fronteras que injustamente nos impusieron en Viena. ¡Viva Rumania!»

El nuevo Gobierno de unión nacional, bajo la presidencia del general Constantin Senatescu y la colaboración de los jefes liberales Bratiano y Maniu, hizo la siguiente declaración el 24 de agosto: «El nuevo Gobierno rumano informó a la Legación alemana y al Alto Mando alemán en RUMANIA que este país deseaba liquidar amistosamente sus relaciones con Alemania y que el Ejército rumano, dispuesto a defenderse, no había de realizar por iniciativa propia ningún acto hostil contra Alemania. El Gobierno rumano declara al propio tiempo que permitiría la retirada ordenada de las tropas alemanas que estuvieran dispuestas a abandonar el país voluntariamente. Sin embargo, después de las seguridades dadas solemnemente por los jefes del Ejército alemán, de que no se realizarían actos de hostilidad contra nuestras tropas, las formaciones alemanas han atacado y tratado de desarmar a las unidades rumanas; además han ametrallado a la población pacífica de los pueblos y de la capital y su aviación ha bombardeado intensamente Bucarest y otras ciudades del país. Este bombardeo ha destruido objetivos no militares, entre ellos parte del Palacio Real, y ha causado numerosas víctimas entre la población civil. Con estos actos de agresión, ejecutados simultáneamente en diversas partes del país, Alemania se ha colocado en estado de guerra con RUMANIA. Por consiguiente, el Gobierno ha ordenado al Ejército rumano emprender la lucha contra todas las fuerzas militares alemanas que se encuentran en nuestro territorio, con el fin de liberar así el país de la usurpación alemana.»

El 27 de agosto de 1944 se daba a la prensa una información de fuente oficial que decía: «El nuevo Gobierno rumano del general Senatescu domina firmemente la situación en Bucarest. La Misión militar alemana, mandada por el general Hansen, ha sido internada. El mariscal Antonescu ha sido detenido y se encuentra bajo vigilancia en el Palacio Real. La declaración del armisticio anunciada por el Gobierno soviético durante la noche del 24 al 25 de agosto fué acogida en RUMANIA con gran alegría. Los alemanes están bombardeando Bucarest y atacando desde el aire los campamentos militares. Las tropas rumanas han ocupado los pasos de los Cárpatos y combaten con las fuerzas alemanas, que se retiran del frente germano-soviético. Se reciben noticias de que Alemania ha formado un Gobierno rebelde, presidido por Horia Sima, ex jefe de la organización de la Guardia de Hierro.»

El 6 de septiembre de 1944 el Gobierno puso en vigor nuevamente la Constitución de 1923, ordenándose a las autoridades que se hiciera lo necesario para restablecer el antiguo sistema y anular cuantas disposiciones fueron dadas durante los últimos años, de carácter étnico y religioso.

El 14 de septiembre fueron dadas a conocer las condiciones del armisticio concedido a RUMANIA por las Naciones Unidas, imponiendo un pago de 300.000.000 de dólares a Rusia en un período de seis años, además de la devolución de la Besarabia y la Bucovina; pero otorgándole la restauración de la Transilvania. El Pacto fué firmado por el mariscal Malinovsky por la Unión Soviética, Gran Bretaña y los Estados Unidos. Entre las cláusulas más importantes del Pacto de armisticio figuraba el compromiso de RUMANIA de proporcionar

lo menos doce divisiones para combatir, a las órdenes del Alto Mando soviético y aliado, en la guerra que ya había declarado a Alemania. El material de guerra y barcos alemanes serían entregados a los aliados como botín de guerra, y se procedería a la reintegración de prisioneros de guerra y liberación de los civiles internados y restitución de sus bienes.

El 27 de septiembre había terminado la guerra en territorio rumano, según declaración del rey Miguel a varios representantes de la prensa extranjera. Pocos días después el comandante en jefe de las tropas soviéticas daba la siguiente lista de las personalidades políticas y militares detenidas: general Antonescu; Mihail Antonescu, ministro de Relaciones Exteriores; general Pantazzi, ministro de la Guerra; Vasiliu, inspector general de la Gendarmería rumana; Etefereescu, prefecto de Bucarest; Karl Clodius, enviado financiero alemán en Bucarest; general Hansen, jefe de la Misión militar alemana en RUMANIA; almirante Tiftens, jefe de enlace de los Estados Mayores en RUMANIA, y el teniente-general Gerstenberg, jefe de las fuerzas aéreas alemanas en RUMANIA.

Dimitido en noviembre el Gobierno provisional del general Senatescu, el rey le encargó formar un nuevo Gabinete, que quedó constituido del siguiente modo: Presidencia, general Constantino Senatescu; vicepresidencia, Petre Grova; Justicia, Lucritiu Patrascano; Asuntos Exteriores, Constantino Virolano; Cultos y Arte, Jorge Pop; Producción y Guerra, Constantino Bratianu; Interior, Nicolás Panescu; Hacienda, Miguel Romniceanu; Sanidad y Asistencia Social, Daniel Danielpol; Economía Nacional, Aurelio Leucutizia; Agricultura y Propiedades, Ion Huditzu; Trabajo, Lotario Radeceanu; Seguros Sociales, Jorge Nicolau; Comunicaciones, Jorge Georghieu; Obras Públicas, Virgilio Solomón, y Minorías, Jorge Viadescu-Racoasa.

Este Gabinete estaba formado por representantes de los partidos Campesino, Liberal y del Frente Democrático, que comprendían a los socialdemócratas, comunistas, sindicalistas, Unión patriótica y Frente de Campesinos, aunando de este modo todas las fuerzas políticas del país. Pero el 7 de diciembre, presionado por los comunistas, se vió obligado a dimitir, formando entonces Gobierno el general Nicolae Radescu, que aprovechó algunos de los elementos del anterior e introdujo los siguientes cambios: jefe del Gobierno y ministro interino del Interior, general Nicolae Radescu; vicepresidente del Consejo, doctor Petru Groza; ministro de Asuntos Exteriores, Constantino Visoianu; Producción de Guerra, Constantino Bratianu; Guerra, general de Cuerpo de ejército Ion Negulasco.

El balance de la política rumana al terminar el año 1944 señalaba un aumento considerable de la influencia del partido comunista, que, apoyado por Moscú, parecía tender a apoderarse de todos los resortes del Poder y convertir al país en un territorio de dominio bolchevique, siguiendo la norma realista inspirada por el Kremlin. El poder real se hallaba casi anulado, y el rey Miguel, como cuando los alemanes tenían sometida a RUMANIA, contemporizaba, tratando de salvar a la monarquía. — A. O.

RUSIA. ÁREA Y POBLACIÓN. El área de RUSIA era, en el año 1938, de 9.252,448 km.², y de acuerdo con el censo de 1939, su población sumaba 170.467,572 habitantes. Pero durante 1939 y 1940 aumentó el área y población de la U. R. S. S. por la incorporación de los nuevos territorios siguientes: substraído a Finlandia, 29,951 kilómetros cuadrados, con una población de 500,000 habitantes; a Polonia, 144,006 km.², con una población de 12.775,000; a Rumania, 35,243 km.², con una población de 3.500,000 habitantes; a Estonia, 29,189 km.², con una población de 1.126,413; a Letonia, 37,143 km.², con una población de 1.950,502, y a Lituania, 42,520 km.², con una población de 2.879,070.

La Unión Soviética está formada por las siguientes Repúblicas: R. S. F. S. R., es decir, lo que constituye RUSIA propiamente, Ucrania, Rusia Blanca, Azerbaiján, Georgia, Armenia, Uzbekistán, Turkmenistán, Tajikistán, Kazakstán y Kirgizistán. Las Repúblicas soviéticas, constituidas en 1940, e integradas en la U. R. S. S., como la carelofinesa, las de Moldavia y las de los Estados Bálticos, están ocupadas por los alemanes, y su condición final no se conocerá hasta que termine la guerra.

De todos modos, el núcleo de la U. R. S. S., el cual forma el sostén de la Unión, es indiscutiblemente la RUSIA propiamente dicha, pues por su importancia territorial, la cifra de sus habitantes (109.279,000), sus centros industriales, culturales, políticos y comerciales, ejerce sobre los demás pueblos que componen la Federación una verdadera hegemonía.

Con la creación de la República soviética carelofinesa, la de Moldavia, Lituania, Letonia y Estonia, la población total de la U. R. S. S. es de 192.695,710 habitantes, si bien ni los Estados Unidos ni Inglaterra han reconocido aún la incorporación de los mencionados Estados a la Unión Soviética.

AGRICULTURA. En la RUSIA zarista a la producción agrícola le correspondía un 57'9 por 100 de la total del país, pero en la soviética, cuya industrialización ha absorbido gran parte de su población, sólo fué, en 1937, del 22'6 por 100. De país eminentemente agrícola se ha convertido RUSIA en país industrial, y este cambio operado en el ritmo económico quizá sea debido, en primer lugar, a haber sido absorbidas por las granjas cooperativas y colectivas del Estado la propiedad particular de los campesinos.

La superficie de cultivo era, en 1941, de 157 millones de hectáreas. En ese mismo año las haciendas colectivizadas sumaban 243,000; 1.300,000 propiedad de campesinos y 3,961 del Estado. En la actualidad la agricultura soviética está grandemente mecanizada, lo cual ha hecho posible el aumento de los cultivos y la disminución de la población agraria, que, en su mayoría, se ha ocupado en la industria, dando ocasión a la fundación de nuevas ciudades y el aumento de habitantes en las ya existentes.

El 44 por 100 de la totalidad del territorio, es decir, 950 millones de hectáreas, está ocupado por bosques; el 11 por 100, o sean 241.084,000 hectáreas, dedicadas a pastos; el 9 por 100, que equivale a 197.611,000 hectáreas, son tierras apropiadas para el cultivo; los prados se extienden a lo largo de 46.415,000 hectáreas, o sea el 2 por 100; jardines y huertas ocupan 11.461,000 hectáreas, 0'5 por 100, y la tierra árida 675 millones de hectáreas, es decir, el 31 por 100.

En 1941 disponía RUSIA de 970,000 tractores de diversos tipos; 255,000 máquinas segadoras y trilladoras, manejadas por 125,000 mecánicos y 107,000 campesinos, además de gran número de peritos agrícolas.

En 1941 el área total sembrada de cereales era 111 millones de hectáreas, y la dedicada al cultivo de plantas industriales, huertos y jardines, de 23 millones.

La producción de cereales, en 1941, fué de 1,270 millones de dobles quintales de 100 libras; la de té, en 1940, de 23,500 toneladas, y la de azúcar, de 4'16 millones de quintales de 100 libras.

Del total de las cosechas recogidas, cerca del 12 por 100 pertenecen a las granjas del Estado; el 84 por 100, a las colectivizadas, y el 4 por 100, a los pequeños propietarios campesinos. En 1939 el 4 por 100 de los *kolkjoses* habían sido electrificados, y en 1941 la electrificación de los trabajos del campo estaba casi terminada.

Cuenta la U. R. S. S. con grandes extensiones de caucho silvestre que, desde 1931 en que fué descubierto, se viene cultivando intensamente en distintas partes del territorio. El cultivo de la seda también ha sido



Rusia. — Una carretera a través del Cáucaso

intensificado en los últimos años, no solamente en Asia transcaucásica, sino también en distintas áreas de Ucrania, Crimea, Kurst y Stalingrado. En 1940 el área dedicada al cultivo de la seda era de 51,000 hectáreas, pero el Gobierno dispuso que entre 1941-47 el área en cultivo ha de ser aumentada a 256,000 hectáreas.

La mayoría de los bosques de la U. R. S. S. son administrados y explotados por el Estado, y el resto, cerca de 72.900,000 acres, se reserva para uso de los campesinos, libres de impuestos.

La mayor parte de los bosques de la U. R. S. S. están en la Rusia asiática (cerca de 300 millones de acres), en donde, careciéndose de carreteras y caminos, no es posible su explotación. Pero recientemente, en determinados lugares de la Rusia asiática, ha comenzado la explotación de la madera, y la producción aumenta de año en año. Por otra parte, los bosques del Cáucaso tienen capacidad para abastecer el mercado mundial de maderas preciosas.

La riqueza ganadera, en 1938, comprendía: 17.500,000 caballos; ganado vacuno, 63.200,000 cabezas; cabrío y lanar, 102.500,000 cabezas, y ganado de cerda, 30.600,000 cabezas.

COMERCIO. El comercio exterior es en la U. R. S. S. un monopolio del Estado. El Comisariado de Comercio Exterior es el que regula las importaciones y exportaciones y el que autoriza ambas operaciones, de acuerdo con un plan sancionado anualmente por el Gobierno. Las compras de artículos extranjeros o las ventas de artículos rusos se efectúan por las delegaciones comerciales rusas en el extranjero.

Las importaciones, en 1938, alcanzaron a 1.127,000 toneladas, con un valor de 1,422 millones de rublos, y las exportaciones fueron de 9.682,000 toneladas, cuyo valor sumó 1,331 millones de rublos.

COMUNICACIONES. El medio de transporte más importante con que cuenta Rusia es la de los trayectos fluviales y lacustres navegables, que suman en total 110,000 km. En 1936 la flota fluvial comprendía 3,070 buques de vapor y de motor y 6,507 unidades menores. En 1940 el transporte de pasajeros llevado a cabo por la flota fluvial fué de 70.200,000 individuos.

En 1935 había 1,368,000 km. de carreteras y caminos, de los cuales 221,000 eran de firme especial. Los ferrocarriles, en 1940, tenían una red de 95,000 km., de

los cuales 1,817 electrificados. Durante 1944 se electrificaron 473 km. en distintos trayectos. En 1938 los ferrocarriles soviéticos transportaron 568 millones de toneladas y 1,230 millones de pasajeros.

La Aviación civil recorrió, en 1938, una distancia de 109,070 km., aproximadamente, siendo la mayor de sus líneas la de Moscú a Vladivostok y la de Moscú a Tiflis, que tiene 8,000 km. de largo. En 1941 fué inaugurada una línea de pasajeros y carga entre Moscú y la Siberia oriental, de un recorrido de 8,500 km.

El único medio de comunicación entre Moscú y las regiones montañosas del país.

En 1941 el número de estafetas postales era de 44,988. El total de las líneas telegráficas y telefónicas era, en 1940, de 1,578,000 km.

DEFENSA. El servicio militar no es solamente obligatorio en la Unión Soviética, sino, además, indispensable requisito ciudadano. La instrucción militar forma parte de los programas de enseñanza y, por lo tanto, se imparte en todas las escuelas a los niños de doce a quince años, durante dos horas a la semana, continuando en las de segundo grado, de los quince a los dieciocho, y en las técnicas y de aprendices. Los alumnos de las altas escuelas técnicas y científicas, si bien están dispensados del servicio militar activo, son igualmente instruidos en el manejo de las armas.

Movilizando todos los hombres aptos para el servicio activo, el Ejército Rojo puede disponer de 20 millones de soldados. El hecho de que haya podido soportar las inmensas pérdidas de hombres que la guerra con Alemania le ha ocasionado, es prueba de que sus reservas de material humano son inmensas. En 1943 fueron suprimidos los comisarios políticos, como consecuencia de la reorganización del Ejército, iniciada en 1942. Una de las características del Ejército soviético es la de que cuenta con mayor número de piezas de artillería por unidad y que conserva el Arma de Caballería en toda su eficacia.

De acuerdo con el programa naval de 1939, la Armada soviética debería ser reconstruida totalmente en 1942-43, estableciéndose asimismo el ensanche de los canales para el paso de barcos de alto tonelaje del mar Blanco al golfo de Finlandia y el mar Negro. Las nue-

vas construcciones comprenden un acorazado de 35,000 toneladas, numerosos destructores, un portaaviones y gran número de submarinos. Los viejos acorazados *Petropavlovsk*, *Gangeri* y *Sebastopol* han sido modernizados.

En 1941 las fuerzas de la Armada soviética se componían de las siguientes unidades: 3 acorazados, 7 cruceros, 50 destructores, 250 submarinos, 22 torpederos, varios buques lanzaminas y un barco-escuela. El presupuesto de la Armada, en 1941, fué de 12,000 millones de rublos.

ECONOMÍA. He aquí las cifras correspondientes a los presupuestos de 1942 a 1944, en millones de rublos: 1942: Ingresos, 182,841; gastos, 182,841. 1943: Ingresos, 249,576; gastos, 249,576. 1944: Ingresos, 245,600; gastos, 245,600. En 1933 la Deuda interior ascendía a 10,088.900 millones rublos, cantidad que ha ido aumentando anualmente, llegando durante la guerra a cifras astronómicas, que no han sido divulgadas.

La moneda legal en circulación comprende billetes de 1, 2, 3, 5, 10, 25 y 50 *chernovets*, emitidos por el Banco del Estado con cobertura oro, pero inconvertible; billetes del Tesoro de 1, 3 y 5 rublos oro; monedas de plata, con el 90 por 100 de este metal y el 10 por 100 de cobre, de un rublo y de 50 copecks; monedas de 20, 15 y 10 copecks, con el 50 por 100 de plata y 50 por 100 de cobre; monedas de cobre de 1, 2, 3 y 5 copecks y medio, y monedas de cobre de 1, 2, 3 y 5 copecks. En 1932, debido a la escasez de plata, se introdujeron por primera vez en RUSIA las monedas de níquel, de 10, 15 y 20 copecks.

Las Cajas de ahorro tenían en depósito, en 1939, 6,500 millones de rublos, que pertenecían a 16 millones de depositarios.

INDUSTRIA. La industria es propiedad del Estado y está administrada por intermedio de distintos comiarios. Organizada en más de 600 Corporaciones, de ellas 291 gigantes, que reúnen el 80 por 100 de la producción, ciertas ramas industriales se hallan unidas, como la del caucho, seda, amianto, etc. En otras industrias, como en el petróleo y el cemento, existen cuatro Corporaciones nacionales que absorben toda su producción.

En 1936 contaba RUSIA con 574,064 empresas industriales, de las cuales 61,428 eran de gran importancia. Durante los tres años 1938-40 se establecieron 2,900 nuevas industrias. En ese mismo período de tiempo la industria textil aumentó su equipo mecánico con 807,000 husos y 8,450 telares. El total de la producción durante ese tiempo fué de 10,870 millones de metros de tejidos de algodón, 335 millones de metros de tejidos de lana; 175 millones de metros de seda y 786 millones de metros de tejidos de hilo. En 1941 el total del personal ocupado en la industria ascendía a 31,600,000 individuos. El valor total de la producción industrial, en 1938, fué de 137,500 millones de rublos, y el capital empleado en el mismo período alcanzó a 108,000 millones de rublos.

Desde el principio de la guerra han sido establecidas gran número de nuevas industrias que abarcan desde la fundición de acero a la construcción de tractores.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La educación es obligatoria en la Unión Soviética, y bajo la inspección del Estado se permite la existencia de algunos centros de enseñanza privados. En diciembre de 1943 se decidió que, a partir de septiembre de 1944, la enseñanza obligatoria diera principio a los siete años, y todo lo más a los ocho. Hasta septiembre de 1943 el sistema de enseñanza era el de coeducación, pero en esta fecha se establecieron en las áreas rurales escuelas separadas para niños y para niñas. Desde 1934 existen tres tipos de escuelas: aquellas en que los alumnos permanecen cuatro años, las que los estudios abarcan siete y las que los cursos duran diez años.

En 1936 existían en la Unión Soviética 164,081 escuelas elementales, 1,797 escuelas fabriles, 2,572 escuelas técnicas, 716 Facultades obreras y 700 Universidades y colegios técnicos. Entre 1936 y 1939 fueron establecidas 9,593 nuevas escuelas. Cerca de seis millones de niños fueron atendidos por establecimientos preescolares, y ocho millones de adultos recibieron alguna enseñanza fuera de las escuelas. En 1943 fueron abiertas escuelas especiales para los hijos de los guerrilleros, en las cuales se atendió a unos 15,000 niños. En el mismo año se inauguraron distintas escuelas militares para oficiales del Ejército Rojo.

El número de escolares que recibieron enseñanza elemental y secundaria, en 1941, fué de 36.200.000. Las Universidades existentes, en 1941, sumaban 781, con sus Facultades correspondientes y colegios técnicos, y los alumnos que asistían a ellas alcanzaban a 657,000. El profesorado universitario se componía en 1944 de 5,100 catedráticos, 9,800 profesores y 15,000 auxiliares.

Para la educación artística existen 2 conservatorios, 5 escuelas de arte, 4 escuelas teatrales y 500 para la enseñanza de música, arte y teatro en segundo grado. La población escolar artística suma unos 120,000 estudiantes.

En 1943 los centros de enseñanza superior concedieron títulos profesionales a unos 60,000 alumnos, entre los que se contaban ingenieros, médicos, arquitectos, químicos, geólogos y otras especialidades.

A principios de 1939 el número de Bibliotecas públicas era de 70,000, con un total de 126.600.000 libros. En 1940 se publicaban cerca de 9,000 periódicos, en 70 lenguas diferentes, con una tirada total de 38 millones de ejemplares. El número de libros publicados en 1940 fué de 44,000, impresos en 111 lenguas, y con una tirada total de más de 700 millones de ejemplares. Las revistas que en ese mismo año veían la luz pública sumaban 2,100, con una tirada total de 700 millones de ejemplares, redactados en 48 lenguas.

MINERÍA. La riqueza minera de la Unión Soviética es de las más importantes del mundo. Según manifestaciones de sus técnicos, la U. R. S. S. contiene el 20 por 100 de las reservas carboníferas del mundo, el 58 por 100 del petróleo, el 53 por 100 del mineral de hierro, el 76 por 100 de apatita y el 25 por 100 de toda la madera de la tierra. La U. R. S. S. tiene suficientes yacimientos de todo género de minerales no ferrosos y metales raros para cubrir el consumo de sus industrias durante varias décadas. La producción de algunos de los minerales principales ha sufrido variaciones, como puede comprobarse en la siguiente estadística: mineral de hierro, en 1936, 28.200.000 toneladas; manganeso, 2.800.000 toneladas; piritas de cobre, en 1934, 2.081.000 toneladas; oro, en 1936, 7.350.000 onzas. El total de la producción de carbón, en 1940, fué de 164.600.000 toneladas; la de hierro en lingotes, en 1937, alcanzó a 14.292.000 toneladas, y en 1938, a 14.479.000, y el acero producido, en 1940, llegó a 18.400.000 toneladas.

La extracción de petróleo, en 1940, fué de 34.200.000 toneladas. El total de la extensión de las cañerías conductoras de petróleo, en 1939, era de 4,212 km., divididos en la siguiente forma: Baku-Batumi, 1,717 km.; Grozny-Makhach-Kala, 150 km.; Grozny-Armavir-Tuapse, 618 km.; Armavir-Trudovaya, 488 km.; Gurev-Orsk, 845 km., y 394 km. en otras conducciones.

HISTORIA. La evolución de la política rusa, iniciada al dar principio la guerra con Alemania, hacia una ideología patriótica, con la finalidad de exaltar el poderío militar, parecía proseguir al comenzar 1942. Las situaciones críticas por las cuales atravesó el régimen soviético, debidas precisamente a la carencia de ideal patriótico, como consecuencia de la absorbente autoridad del Estado, había conducido a los dirigentes del partido comunista a rectificar sus métodos y doctrinas, paliando su brutal materialismo con discretas



Rusia. — Un rincón de la isla de Valamo al norte del Ladoga

concesiones a la vida del espíritu y a la libertad individual. Aunque esta conducta no haya pasado hasta la fecha de mero propósito, ello ha sido lo suficiente para que los rusos sufran el horror de la guerra con la pasividad y resignación deseados por el Estado, y que la posibilidad de una contrarrevolución haya sido descartada.

Tratan ahora los comunistas rusos de rehacer todo lo que durante la revolución hicieron añicos, y si en 1917 el patriotismo era un sofisma burgués, artero y convencional, que había que desarraigar de las mentes rusas, en 1942 quieren imponerlo, y, para lograrlo, invocan, ¿quién lo diría?, el nombre de Pedro el Grande y otras figuras de los zares que se distinguieron por su amor a RUSIA.

A esta política de formar la mentalidad de los rusos con factores históricos de ideología opuesta a la de los comunistas, invocan la Constitución de 1936, como preciado don que hicieron al pueblo ruso, que si bien es verdad que suprimió algunas desigualdades, no lo es menos que, a pesar de ella y de la ficción democrática que representa, el partido comunista sigue imponiendo la ley.

En tales condiciones, y con una censura rígida reforzada con una red de espionaje que no deja resquicio alguno por el cual pueda llegar al exterior la más insignificante noticia de la vida política interior, muy poco o nada puede decirse de RUSIA basado en hechos comprobados, reales y concretos. Pero desde luego, la invasión alemana del país proporcionó a millares de rusos la ocasión de demostrar su oposición al régimen comunista, y en los territorios ocupados por los ejércitos germanos producíanse manifestaciones de júbilo por creerse liberados de la tiranía de Stalin.

Si por las espontáneas muestras de alegría de la mayoría de la población de la RUSIA invadida por los alemanes, recibidos como liberadores, y otros aspectos azas elocuentes debe juzgarse la situación de la política interior de la Unión Soviética, francamente, no parece ser muy consistente.

Desde luego, continúa siendo el pueblo peor alimentado y vestido de los países civilizados del mundo, y el hecho de que esté resistiendo el arrollador empuje de las fuerzas alemanas demuestra hasta qué punto debe estar sojuzgado al partido comunista, que, entre matarlo de hambre o en el frente, prefiere esto último por creerlo de mayor utilidad a sus planes de provocar

la revolución mundial, si, como no parece aún muy seguro, ganan la guerra las Naciones Unidas.

Pero a pesar de la probablemente pésima situación interior, la verdad es que en el aspecto guerrero RUSIA no regateaba esfuerzos ni sangre. La resistencia de los rusos era durísima y su poder ofensivo mucho más grande de lo que se creía. Tal esfuerzo no presentaba signos de decrecer en lo que al material humano se refería, pero sí en el avituallamiento de armamento, municiones y abastecimientos.

Esta carencia de material de guerra y alimentos dejábase sentir en el frente y en la retaguardia, bajando en ambos el rendimiento del individuo soldado y del individuo obrero. El descontento que entre soldados y obreros pudiera haber provocado esta situación velábase por los dirigentes rusos y por los de los demás países aliados, que no lo ignoraban, con el ofrecimiento de abrir el segundo frente y abastecer a RUSIA de alimentos y armamento.

Pero aun sin promesa alguna los soviéticos contaban con suficiente fuerza para disponer a su antojo del pueblo ruso, que, sumiso a las órdenes y consignas del partido comunista, seguía marchando a las fábricas en las que trabaja intensamente, y al frente, en donde movían a millones conteniendo la avalancha germana.

Mientras Stalin iba concertando Tratados con Inglaterra y los Estados Unidos que facilitarían su labor de comunicar al mundo, si la guerra terminaba con la victoria de los aliados, y si respecto a la política interior nada en concreto se puede decir, mucho y muy favorable para RUSIA se podría escribir respecto a la exterior seguida por los soviéticos durante 1942.

Los Pactos firmados con Inglaterra equivalían a ceder la hegemonía de Europa a RUSIA, que, con la incorporación de los países bálticos, no tendría rival posible en el continente cuando la guerra diera fin. Tal posición bien valía, desde el punto de vista comunista, haber salvado a Inglaterra de ser derrotada por Alemania a fuerza de vidas de soldados rusos.

Pero esta abierta política de dominio que seguía RUSIA había que velarla con la ficción de una aparente desmovilización de las fuerzas comunistas esparcidas en todo el mundo, y dar con ello la sensación de que el Estado ruso evolucionaba hacia un sistema de gobierno parecido al de sus aliados, sin otras ambiciones que las de lograr el bienestar del país y no la redención del mundo por medio de la revolución universal.

En esta política de aumentar el dominio de **RUSIA**, Stalin no encontraba ni siquiera la oposición de los rusos zaitas diseminados por el mundo, puesto que la ambición soviética coincidía con la de los partidarios de los zares, desde siempre anhelantes de hacer de su país la nación rectora del universo.

Favorecía también los planes de Stalin el que no se hablara de una restauración zarista en ningún medio político del mundo, como si los rusos emigrados desde la revolución de 1917 hubiesen convenido tácitamente en que sus intereses eran los mismos que los de la **RUSIA** soviética, cuidando de no ponerse al lado de los alemanes, que luchaban por contener la expansión rusa.

Y como la marcha de la guerra empezaba a mostrarse menos desastrosa para los rusos que en 1941, los soviets continuaban exigiendo a sus aliados una ayuda militar más eficaz de la prestada hasta entonces, y al pueblo ruso aún mayores sacrificios que los hechos en años anteriores.

En lo que respecta a la intervención dictatorial rusa en la política internacional, sus exigencias eran apremiantes y despóticas, y cuando no se atendían rompía toda relación diplomática con el pueblo rebelde, como sucedió con el Gobierno de Polonia en el exilio, en abril de 1942, al no querer allanarse a la petición soviética de que fuera reformado con la admisión en el Gabinete de ministros comunistas.

Pero como lo que principalmente interesaba a Inglaterra y a los Estados Unidos era ganar la guerra, y para conseguir cuyo fin conocían la importancia que tenía **RUSIA**, no mostraban resistencia alguna a las apremiantes exigencias rusas y cedían a cuanto demandaban.

Con la reorganización completa del Ejército Rojo, comenzada a mediados de 1942, dió principio 1943, y de la eficacia militar del soldado ruso, sujeto a la nueva disciplina y organización, es una prueba irrefutable la de que desde que se dió principio a la misma los alemanes no pudieron atacar a una sola concentración soviética.

A pesar del poderío y eficacia que había llegado a alcanzar el Ejército Rojo, la situación de **RUSIA** ante sus aliados no era lo suficientemente segura para dejar de halagarlos con algunas disposiciones de carácter internacional que tuvieran la virtud de desvanecer las sospechas de Inglaterra y los Estados Unidos sobre la honestidad del juego político de los soviets. Y con el fin de rehabilitarse ante el mundo, Stalin ordenó, en mayo de 1943, que fuera disuelta la III Internacional Comunista.

Este golpe de efecto de los soviets era consecuencia de haberle fallado a **RUSIA** la esperanza de poder asistir a la destrucción de los países capitalistas como espectador, aparentemente desinteresado, y entrar en liza cuando hubiera llegado el momento de intervenir como mediador entre los litigantes.

Fallida esta esperanza, Stalin tuvo que rehabilitarse ante sus aliados e intentar crearse una virginidad política que rectificara el juicio poco benévolo que las demás naciones tenían respecto a la **RUSIA** bolchevique. Inútil resultaría observar, no obstante, que esta resolución del Kremlin era puramente formal, no pasando de resultar un enmascaramiento mimético bajo el cual la actividad revolucionaria y demoledora de los bolcheviques continuaría con el mismo denuesto. No tenía mayor trascendencia que una maniobra de carácter puramente especulativo, con la cual avivar la nueva política exterior rusa y mitigar la corriente contraria de la opinión pública anglosajona a la aspiración soviética de dominar el mundo por medio de las organizaciones comunistas.

Era torpe creer que con la disolución del Komintern el peligro revolucionario tendría que disminuir, pues en realidad el mantenimiento de los partidos comunistas en el mundo tenía su origen en el poderío ruso, y mientras el Tesoro de Moscú continuara manteniendo con su dinero aquellas agrupaciones comunistas que conviniesen a sus planes, las cosas proseguirían en el mismo estado que antes.

No obstante, la disolución del Komintern fué recibida con entusiasmo por los anglosajones, sin que nadie reparara en el Congreso paneslavo que en el mismo mes de mayo se celebró en Moscú, y en el cual se proclamó a Stalin protector de los pueblos eslavos. El Congreso tuvo como fin la reunión de todos los eslavos en un solo pueblo, lo cual representaba un peligro más efectivo que la supervivencia del Komintern.

Pero las victorias de Stalingrado y la contraofensiva rusa empujando a los alemanes hacia el Oeste era un valor que los anglosajones no podían desestimar, pareciéndoles natural que los pueblos eslavos se unieran a aquél de entre ellos que estaba demostrando ser el más capaz y fuerte de los países que luchaban contra Alemania.

En este año de 1943 la política astuta y previsora de Stalin continuó con habilidad, siendo otra de sus jugadas de gran efecto la del reconocimiento oficial del Sínodo de la Iglesia ortodoxa griega.

A principios de 1944 la tardanza en abrir el segundo frente ofrecido por los anglosajones irritó a los rusos, que empezaban a mostrarse disidentes de la política seguida por sus aliados. Otro motivo de fricción lo suscitó el convenio firmado entre los Estados Unidos, Gran Bretaña y España, que **RUSIA** interpretó como una violación de la Carta del Atlántico que ella no había suscrito. Por su lado, los rusos reconocieron al Gobierno Badoglio, sin previo convenio con sus aliados, lo que creó cierta tirantez entre ellos. El desacuerdo entre el Gobierno soviético y el Gobierno polaco de Londres, mantenido por los ingleses, fué otra dificultad, mientras que las relaciones entre la Unión Soviética y el general De Gaulle, con el que terminó un Tratado de Alianza en diciembre de 1943, estaba fuera de la órbita de la política inglesa. Mas el desembarco en Normandía levantó gran entusiasmo entre los rusos y, de momento, se calmó la desavenencia diplomática para consagrar todos los esfuerzos a las cuestiones militares.

Las operaciones militares fueron llevadas por los rusos durante todo el año con terca obstinación, obligando a los alemanes a abandonar una zona tras otra.

En el mes de enero comenzaron la ofensiva en los sectores de Leningrado, siendo envueltas las posiciones alemanas y cayendo en grandes bolsas que les produjeron enormes pérdidas y obligaron a retirarse de las provincias del Báltico. En febrero y marzo fueron desalojados del Bug y Dniester, apoderándose los rusos de la parte oriental de Ucrania.

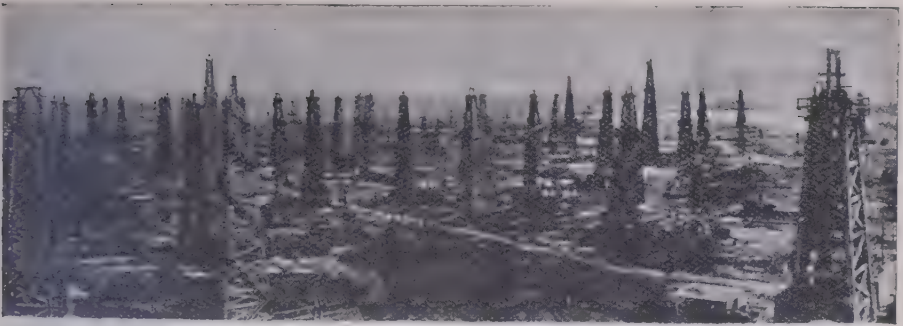
En abril y mayo fué liberada la Crimea, capturando a Odesa y Sebastopol, bases que facilitaban las operaciones en el área del mar Negro.

Mientras las fuerzas rusas se reagrupaban y reorganizaban en esta zona, en el Norte entraban en Finlandia, la cual se rendía a últimos de 1944.

En junio y julio el Ejército Rojo infligió severas derrotas a los alemanes en la Rusia Blanca, cercando en estas operaciones a cerca de 30 divisiones germanas. En los meses siguientes liberó por completo a la Rusia Blanca, llegó al Vístula, cruzó el Niemen, avanzó hacia Lituania y llegó a la frontera oriental de Alemania.

En julio el Ejército de Ucrania cruzó la línea Curzon, ocupó Lvov, y en agosto fué atacada Varsovia, pero no tomada. En este mismo mes fué liberada Besarabia y ocupada una gran parte de Rumania, la cual fué obligada a pedir el armisticio y a permitir el paso de los ejércitos rusos hacia Bulgaria, que también se vió forzada a pedir el armisticio.

En septiembre y octubre el Ejército del Báltico comenzó una nueva ofensiva y fué liberada Riga, se apo-



Rusia.— Campos petrolíferos de Grozny

deró de Estonia y de una considerable área de Letonia. Esta operación dejó en posesión de **RUSIA** el golfo de Finlandia, haciendo imposible a este país recibir la ayuda ofrecida por Alemania. Continuando la ofensiva, persiguieron a los alemanes en su retirada del norte de Finlandia, siguiéndoles hasta Noruega, parte de la cual liberaron en el mes de octubre. En el frente Sur los rusos se habían adentrado en Hungría, ocupando cerca de las cuatro quintas partes del país. A fines de diciembre Budapest estaba cercado y obligado a rendirse. En el curso de estas operaciones fueron liberadas importantes áreas de Checoslovaquia.

No se desconocía en **RUSIA** que las victorias del Ejército Rojo se debían, en gran medida, al abundante aprovisionamiento facilitado por los anglosajones, quienes entre octubre de 1943 y abril de 1944, habían enviado a los rusos 1.250,000 toneladas de armamentos, comida y materias primas.

La actitud de los soviéticos con los pequeños Estados vecinos, como lo demostraban los armisticios dictados a Finlandia, Rumania y Bulgaria, y por el Tratado con Checoslovaquia, y las declaraciones hechas en distintas ocasiones con respecto a los Estados Balcánicos, Polonia y Turquía, era estrechamente vigilada por las naciones occidentales y comentada con disgusto por los periódicos anglosajones. En algunos casos, como los de Finlandia y Rumania, la prensa de dichos países consideraba razonable la actitud de **RUSIA**, pero en otros, como los de los Estados Bálticos y Polonia, la creían dura y agresiva. En más de una ocasión fue severamente criticada la política de absorción de países débiles, por parte de **RUSIA**, burlando lo establecido en la Carta del Atlántico. Como réplica a tales sospechas, expresadas por los periódicos anglosajones, la prensa rusa publicó los principios a los que la política exterior de **RUSIA** se ceñía, que, en síntesis, eran los siguientes: 1.º Relaciones pacíficas con todos los Estados independientes de su sistema político. 2.º Cooperación económica y política con todos los Estados sobre la base de soberanía, igualdad e independencia de las partes contratantes. 3.º Alianza con cualquier Estado cuya finalidad fuese proteger a ambos de una agresión. 4.º Renunciamento a la expansión imperialista a expensas de otras naciones. 5.º No intervención en el gobierno interior de otros Estados y estrechamiento de la coalición de países libres en la lucha contra la agresión fascista.

A mediados de 1944 Inglaterra intentó nuevamente aproximar al Gobierno polaco de Londres y al de los soviets, sin resultado. El Gobierno de Rusia insistió en que la línea Curzon sería reconocida como la frontera oriental de Polonia, negándose el Gobierno polaco de Londres a aceptar tal división de su país. El 23 de julio, al aproximarse el Ejército Rojo a la línea Curzon, la radio de Moscú dió la noticia de la formación de un

Comité polaco de Liberación Nacional, el cual asumía el Gobierno provisional de Polonia y se haría cargo de la administración civil en las zonas liberadas. Como los Estados Unidos e Inglaterra continuaban reconociendo al Gobierno polaco de Londres, se creó una situación delicada entre aquellos Estados y el Gobierno de la **RUSIA** soviética.

No obstante la cooperación militar entre la Unión Soviética, Estados Unidos y la Gran Bretaña, y el esfuerzo de sus aliados contra el Japón, los rusos continuaban respetando el Tratado de no agresión con los japoneses, el cual expiraba en abril de 1945. La privilegiada posición que **RUSIA** iba alcanzando en la política internacional, obligó al Japón a hacer grandes concesiones a los rusos, por un Tratado firmado el 31 de marzo de 1944. Éste obligaba a los japoneses a transferir a **RUSIA** las concesiones hechas por ésta del mineral de hierro y carbón del norte de Sakhalin y a aceptar gran número de restricciones en sus derechos a pescar en aguas rusas, incluyendo la prohibición de hacerlo en el área de Vladivostok.

Por un decreto publicado el 1 de febrero de 1944 las Repúblicas de la Unión Soviética eran autorizadas a tener sus propios Comisariados de Negocios Extranjeros y dirigir sus propios asuntos internacionales. Algunos hicieron uso de esta autorización, pero no tuvieron representación en las conferencias internacionales celebradas durante el año, no asistiendo a la de Moscú, ni a la de Dumbarton Oaks, ni a las de la U. N. R. R. A. La República de Ucrania concluyó un Tratado con el Gobierno provisional de Polonia, conviniendo intercambiarse las poblaciones propias que habitaban en uno y otro país, siendo ésta la única República Soviética que hizo uso de la concesión del Kremlin de intervenir por sí en sus propios asuntos exteriores. — A. O.

SUECIA. POBLACIÓN. En diciembre de 1943, el número de habitantes de este país fue estimado en 6.522,827. La ciudad de Estocolmo, capital del Estado, contaba en esa fecha con 634,179.

AGRICULTURA. De los diferentes cultivos realizados en **SUECIA** en el año 1943 destacan los que especificamos seguidamente:

Clase de cultivo	Hectáreas sembradas	Toneladas recolectadas
Trigo.....	268,565	524,215
Centeno.....	219,937	404,753
Avena.....	574,834	850,306
Cebada.....	113,162	232,621
Leguminosas.....	39,104	52,513
Patatas.....	147,307	2.171,118
Remolacha azucarera	50,335	1.868,256
Heno.....	1.665,580	4.272,643

COMERCIO E INDUSTRIA. Durante los primeros meses de la guerra actual, el comercio exterior de SUECIA, aunque ya desde que comenzó el conflicto venía sufriendo considerables pérdidas en su Marina mercante, se sostuvo en relaciones normales con todos los países, tanto neutrales como beligerantes; pero una vez producida por el Ejército alemán la ocupación de Dina-

millones en el año precedente. Correspondieron a las exportaciones 1,313 millones de coronas, cuya cifra es inferior en 32 millones a la del año 1941. Las importaciones, por el contrario, aumentando en 96 millones, alcanzaron un valor de 1,770 millones de coronas.

En 1943 las importaciones realizadas por SUECIA subieron a 1,818 millones de coronas, mientras que las exportaciones sólo tuvieron un valor de 1,151 millones; por lo tanto, el comercio exterior sueco, en 1943, comparado con el de 1942, mostró en sus importaciones un aumento de 48 millones de coronas, y una disminución de 162 millones de coronas en las exportaciones.

Por lo tocante a la industria, véase cuáles fueron los resultados obtenidos por algunas de las más principales Compañías suecas, en 1943: La Compañía Sueca de Rodamientos a Bolas (S. K. F.), después de hacer descargos de 8.700,000 coronas en edificios e instalaciones; de 20 millones de coronas en las existencias de acciones en Compañías extranjeras pertenecientes al Consorcio, y de reservar 34 millones para el pago de impuestos, anunció un beneficio neto de 24.050,000 coronas, contra 23.350,000 coronas en el año 1942. El Consejo de Administración propuso el pago de un dividendo inalterado de 12 coronas por acción.

La Stora Kopparbergs Bergslags A-B (Compañía Minera de la Gran Montaña de Cobre) consignó un beneficio neto de 11.480,000 coronas, en 1943, frente a 11.270,000 en el año precedente. Para depreciación e impuestos, fueron previamente reservadas 23.500,000 coronas. La propuesta del Consejo de Administración de esta empresa, que figura entre las más antiguas del mundo, ya que su fundación data del siglo XIV, consistió en seguir abonando un dividendo de 12 por 100, en que 4.000,000 de coronas fuesen transferidas a las reservas y que 13.900,000 coronas pasasen a cuenta nueva.

Los beneficios netos de la Compañía Sueca A. G. A. (fabricación de faros, señales luminosas automáticas para el tráfico, equipos de soldar, etc.) fueron de 3.050,000 coronas en 1943, contra 3.330,000 coronas en 1942, después de haber hecho mayores reservas que en el año anterior para impuestos y depreciación, de unos 2.000,000 de coronas. A la disposición de la Junta anual fueron puestas 4.740,000 coronas. El Consejo de Administración propuso el pago de un dividendo invariado del 5 por 100 en las acciones preferentes y que 200,000 coronas fuesen reservadas para pensiones.

La Compañía Electrolux —importante fábrica de refrigeradores, aspiradores de polvo, etc.—, después de reservarse 3.100,000 coronas para el pago de impuestos y de haber transferido 200,000 coronas al fondo de pensiones, anunció un beneficio neto de 4.970,000 coronas en 1943, frente a 3.450,000 coronas en 1942. La propuesta de su Consejo de Administración fué de que se aumentase el dividendo al 10 por 100 y de que 17.880,000 coronas pasasen a cuenta nueva.

Por último, la Compañía Sueca Ericsson —conocida fábrica de teléfonos y otros aparatos de baja tensión— dijo haber tenido, en 1943, un beneficio neto de 3.790,000 coronas, contra 3.560,000 coronas en el año precedente. Para fines de depreciación e impuestos había hecho reserva previa de 5.320,000 coronas, y había transferido 1.000,000 de coronas al fondo de pensiones y 530,000 a los fondos de reserva especiales. El Consejo de Administración propuso el pago de un dividendo inalterado de 150 corona por acción, o de 4'3 por 100.

Como elemento esencial para el normal funcionamiento de las industrias, señalamos seguidamente el apreciable impulso que en SUECIA se viene dando a la producción de energía eléctrica. Desde el año 1933 al 1938, la producción total aumentó de 5,300 hasta 8,160 millones de kilovatios hora, habiéndose elevado a 11,000 millones en el año 1943, y existiendo el deci-



Suecia. — El rey Gustavo leyendo el discurso de la Corona

marca y de Noruega, en 1940, SUECIA quedó prácticamente incomunicada con sus mejores mercados de Occidente. No obstante, a fines de aquel mismo año llegó a un acuerdo con los opuestos bandos en lucha, en virtud del cual se le autorizaba para la realización de un limitado comercio con los países neutrales que estuviesen exceptuados del bloqueo preestablecido. Más tarde, SUECIA tropezó con mayores dificultades para su comercio con el exterior, puesto que, además de haber sufrido nuevas pérdidas en su Marina mercante, se vieron sus barcos en la imposibilidad de atravesar el Skagerrak.

En tan precaria situación, y gracias a un verdadero esfuerzo realizado entre grandes riesgos, el comercio exterior de SUECIA durante todo el año 1942, como consecuencia de los mejores precios de los artículos y a pesar de haber disminuído en volumen, mostró un valor total de 3,083 millones de coronas, contra 3,019

dido propósito de llegar, para el 1945, a los 12,000 millones de kilovatios hora. A pesar de estos notables aumentos, se considera que la dicha capacidad de energía eléctrica resulta aún insuficiente para el total funcionamiento de las muy desarrolladas industrias del país, cuando, normalizada la situación mundial, reanuden sus actividades en completa escala, ya que actualmente existen varias ramas, como son las de fabricación de pasta de madera y la de papel, cuya producción está bastante restringida.

HACIENDA Y ECONOMÍA. El proyecto de Presupuesto del Estado para el ejercicio económico de 1 de julio de 1944 al 30 de junio de 1945 arroja un total de gastos de 3,774 millones de coronas. De esta suma, se destinan a la defensa nacional alrededor de 1,820 millones. Destinados a fines sociales figuran unos 500 millones de coronas, y 300 millones para el pago de intereses de la Deuda pública. La cifra de ingresos está calculada en 3,106 millones de coronas, de los que 2,538 millones provendrán de impuestos y 279 millones consistirán en ingresos de las empresas comerciales del Estado. El déficit de 668 millones de coronas, resultante de este proyecto de presupuesto, habrá de ser cubierto con empréstitos. Según es costumbre, el presupuesto sueco comprende una partida especial en que figuran las inversiones de capital, calculadas para las empresas comerciales del Estado. Suma dicho presupuesto especial 548 millones de coronas, aplicándosele para su cobertura 155 millones de fondos disponibles. De la suma antedicha, se destinan 94 millones de coronas a la electrificación y adquisición de material rodante de los ferrocarriles del Estado; 39 millones a las instalaciones hidroeléctricas del país; 67 millones a edificios administrativos y de otra índole, y 100 millones para subvencionar la construcción de viviendas baratas. Refiriéndose a la situación económica del país, se dice en el preámbulo del proyecto presupuestario:

«Poseemos las condiciones necesarias para ello en una capacidad económica y productora mantenida a un nivel elevado. Es verdad que en los últimos años han aumentado enormemente los gastos del Estado y que nuestra situación financiera se encuentra en un estado de tensión, pero hemos logrado dominar la situación por medio de los recursos propios del país. El mantenimiento de nuestra preparación militar y otras medidas necesarias, en vista de la crisis, requieren todavía considerables sumas en adición a los impuestos, que permanecen invariados. A pesar de la presión que invariablemente tienen que experimentar nuestros recursos económicos, ha sido posible evitar casi completamente un ulterior aumento de los precios y un empeoramiento del valor monetario, y nuestra economía nacional parece ser suficientemente fuerte para soportar también las dificultades que, según puede esperarse, producirá el paso de la economía de guerra a la economía de paz.»

La Deuda pública sueca, a fines de septiembre de 1944, ascendía a 10,234 millones de coronas, de los que 7,678 correspondían a la Deuda consolidada y el resto a la Deuda flotante, la cual consistía, principalmente, en bonos de la Tesorería y empréstitos de instituciones del Estado y fondos diversos. Comparada con el mismo mes de 1939, la Deuda pública sueca había sufrido un aumento de 7,530 millones de coronas, que, casi en su totalidad, es consecuencia del extenso rearme del país. Más del 99 por 100 de la Deuda está colocada dentro de la nación. Según informe del Riksbank (Banco Nacional) de Suecia, de 31 de diciembre de 1943 el encaje oro de dicho Banco ascendía a 1,627 millones de coronas; mas como las divisas extranjeras alcanzaban 652 millones, resulta que las existencias conjuntas de oro y divisas extranjeras sumaban un total de 2,279 millones de coronas. La cifra correspondiente de fines de 1942 fué de 1,958 millones;

lo cual denota un aumento de 321 millones de coronas durante el año. La circulación fiduciaria, en diciembre de 1943, ascendía a 2,226 millones de coronas, contra 2,016 millones en igual mes de 1942. Los depósitos totales en la Caja Postal de Ahorros de Suecia ascendían al finalizar el año 1943 a 1,111 millones de coronas, incluyendo los intereses vencidos. Esta cifra representa casi el doble de la mayor registrada antes de la guerra, dándose el caso de que en el período de los tres años 1941-43 el neto de depósitos sumó 462 millones de coronas, que representan casi la misma cantidad que en el período de quince años precedentes. El número de impositores, que durante la guerra se ha incrementado en más de un millón, era, en diciembre de 1943, de unos 3.600,000, lo cual significa que más de la mitad de los suecos tienen cuenta abierta en la Caja Postal. También las Cajas de Ahorro privadas han mostrado en los últimos años un desarrollo bastante acentuado. Los 84 establecimientos más destacados, que cuentan con unas tres cuartas partes de los depósitos hechos en Cajas de Ahorro, consignaron en sus Memorias de 31 de diciembre de 1943 depósitos netos por valor de 3,270 millones de coronas.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. En 1943, la Universidad de Uppsala contaba con 2,561 estudiantes; la de Lund con 2,468, y la de Estocolmo, en sus Facultades de Filosofía y Leyes tenía 2,010 estudiantes, y en la Facultad de Medicina había 970. La Facultad de Filosofía de Gotemburgo, 516 estudiantes. En todo el país funcionaron en dicho año 142 Escuelas Secundarias, con 55,104 alumnos. Aparte de los centros docentes expresados, funcionaron también las Academias de Comercio, en Estocolmo y Gotemburgo, y diferentes Escuelas especiales, como las Militares, de Navegación, de Agricultura, de Veterinaria, etc. Los datos que poseemos sobre Escuelas Elementales corresponden al año 1941, y arrojan la cifra de 28,977 maestros en ejercicio, con 538,304 alumnos. La edad escolar comprende de los siete a los catorce años.

MARINA MERCANTE. A consecuencia de la guerra en curso, y a pesar de que SUECIA viene manteniendo una posición neutral en el conflicto armado, la Marina mercante de este país, que en la anteguerra contaba con un desplazamiento bruto de 1.617,000 ton., aproximadamente, ha experimentado hasta final del año 1944 la sensible pérdida de 251 naves, de 598,000 toneladas bruto. Consciente de la necesidad de mantener su flota mercante a la altura que demandan sus exigencias nacionales, SUECIA no omite esfuerzo alguno para reponer las dichas pérdidas, con vistas al intenso tráfico comercial que prevé para su Marina mercante cuando, hecha la paz, sus buques puedan surcar los mares con entera libertad. A tal efecto, la actividad constructora es bien mantenida en los astilleros suecos, no obstante las dificultades que se les presentan para la obtención de plancha metálica y otros materiales, y en ellos se atiende, tanto como a la reposición de las pérdidas sufridas, al mayor perfeccionamiento de sus barcos.

Al cerrar el año 1944, y según estadísticas preliminares de la Administración de Comercio y Navegación de SUECIA, la Marina mercante de este país comprendía 2,405 buques, de un total desplazamiento de 1.555,561 ton. bruto. He aquí su composición:

Tipo	Número	Toneladas bruto
Motonaves.....	578	920,600
Vapores.....	696	554,500
<i>Barcos de vela</i>		
Con motores auxiliares.....	828	80,300
Otros.....	3	161
Totales.....	2,105	1.555,561

HISTORIA. En 1944 fué reconstituido el Gabinete de Coalición Nacional que se había formado en 12 de diciembre de 1939. La nueva composición es la siguiente: Primer ministro, Per Albin Hansson (social democrata); Asuntos Exteriores, Christian Gunther; Justicia, Thorwald E. N. Bergquist (Partido Popular); Defensa, P. Edwin Skold (social democrata); Asuntos Sociales, F. Gustav Moller (social democrata); Comunicaciones, J. Fritiof Domo (conservador); Hacienda, Dr. Ernst J. Wigforss (social democrata); Educación y Asuntos Eclesiásticos, Gosta Bagge (conservador); Agricultura, Axel Pehrsson-Bramstrop (Partido Agrario); Comercio, Bestil Ohlin (Partido Popular); Abastecimientos, Axel Gjores (social democrata). Ministros sin cartera: Knut G. Ewerlot (conservador); Nils Y. E. Quensel (Partido Popular); Axel L. Rubbestad (Partido Agrario); Gunnar Danielson (social democrata); Tage Erlander (social democrata)-M.R.A.

SUIZA. POBLACIÓN. En 1942 contaba este país con unos 4.300.000 h., que, distribuidos en sus 41.300 kilómetros cuadrados de superficie total, arrojan una densidad de población de 104 h. por unidad cuadrada. La cifra de población de las principales ciudades era la siguiente: Zurich, 336.500; Basilea, 170.100; Berna, 130.400; Ginebra, 124.500.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. El número de alumnos de instrucción primaria en el año escolar 1942-43 se elevaba a la cifra de 443.167. Esta población escolar fué asistida por 13.433 maestros, de los cuales 8.309 eran hombres y 5.124 mujeres. En la enseñanza secundaria el número fué de 39.613 varones y 33.774 hembras, a cargo de 2.498 maestros y 379 maestras. En 1943-44, el número total de estudiantes matriculados en las Facultades de Teología, Leyes, Medicina, Filosofía y Ciencias de las Universidades era el siguiente: Zurich, 2.842; Berna, 2.406; Basilea, 1.833; Ginebra, 1.655; Lausana, 1.426; Friburgo, 1.195; Neuchâtel, 428.

AGRICULTURA. En esta materia SUIZA viene desarrollando un programa de extensión de superficies destinadas al cultivo, con el fin de crearse una autarquía en ciertos productos básicos de su alimentación, y si bien es verdad que el área destinada a la siembra de trigo —por ejemplo— no ha sido aumentada todavía en la medida necesaria, no lo es menos el que la dedicada al cultivo de las legumbres y de la patata es ya suficiente para cubrir el mercado interior del país. En estos últimos años, además de hacer todo lo posible por consolidar los buenos resultados obtenidos ya, SUIZA propende a aumentar también el cultivo de remolacha azucarera y el de colza, como asimismo al aumento de las tierras de pastos para el mantenimiento de su ganadería.

En 1943, la cosecha de cereales fué de 5.225.000 quintales, contra 4.445.000 quintales en 1942. De ellos fueron panificables 3.579.000 quintales en 1943, frente a 3.050.000 en 1942; la cosecha de patatas, en los mismos años, fué de 18.139.000 quintales, contra 14.695.000; los cultivos oleaginosos, en especial la colza, acusaron en 1943 un aumento de 22.771 quintales de semilla, sobre la cosecha del año precedente, y de 16.156 quintales de tabaco seco, obtenido en 1942, se pasó a 20.000 quintales en 1943.

COMERCIO. Para SUIZA, como para todos o casi todos los países del Globo, los efectos perturbadores de la actual guerra mundial se vienen reflejando muy destacadamente en su comercio exterior. Debido a su mayor proximidad, SUIZA se servía del puerto italiano de Génova para su tráfico comercial ultramarino, pero después de la entrada de Italia en el conflicto armado de las naciones se vió obligada a renunciar a sus servicios y a sustituirlo, con manifiesta desventaja, por el puerto francés de Marsella. A esto hemos de agregar

el que, ante la insuficiencia general de medios de transporte, SUIZA ha hecho cuanto le ha sido posible para crearse una flota comercial de su propiedad, pero ésta no ha llegado aún a compensar las crecientes necesidades de su tráfico marítimo. Y, por último, desde que la guerra tomó inusitado incremento en el Mediterráneo, puede decirse que SUIZA, para su comercio con ultramar, sólo ha venido utilizando el lejano puerto de Lisboa, con toda su secuela de dificultades en el acarreo de mercancías desde este puerto portugués al territorio suizo, y viceversa.

Toda esa serie de inconvenientes, unidos a los obstáculos que comporta el bloqueo marítimo establecido por Inglaterra, se traducen en una disminución considerable del volumen comercial suizo con el exterior, que, cuantitativamente, se halla reducido a menos de la mitad de antes de la guerra. Bien es verdad que las mercancías se cotizan de año en año con un alza superior, en relación con el de 1939, pero como este fenómeno de precios afecta por igual a las exportaciones como a las importaciones, las pérdidas actuales se evidencian con suma claridad.

He aquí las cifras, muy aproximadas, en cantidad y valor, del comercio exterior realizado por SUIZA en los nueve primeros meses de los años que se indican:

Años	Importación		Exportación	
	Vagones de 10 ton.	Millones de francos	Vagones de 10 ton.	Millones de francos
1939.....	610,383	1,262'0	44,508	966'5
1940.....	481,692	1,444'2	32,031	928'4
1941.....	355,243	1,474'8	44,386	1,034'3
1942.....	330,107	1,574'6	28,088	1,105'6
1943.....	302,128	1,357'1	23,555	1,151'3

Entre los países europeos, Alemania, a pesar de su precaria situación de estos últimos tiempos, todavía viene siendo uno de los primeros mercados para el comercio de SUIZA y casi su único proveedor de hierro, acero, carbón y combustibles líquidos. España, Suecia, Turquía, Hungría y algún otro han aumentado bastante, en estos años, sus operaciones comerciales con SUIZA.

COMUNICACIONES. Aviación comercial. La Sociedad Swissair de Aviación comercial, que en los años 1940-41 había decrecido enormemente en sus actividades, ha mostrado tan fuerte reacción en 1942, que hace presagiar para los años próximos una mayor superación de los obstáculos que aún se oponen a la regularidad de sus servicios, ya que de la misma manera que ha logrado restablecer últimamente su antigua línea Zurich-Stuttgart-Berlin, todo hace suponer que multiplicando su esfuerzo, lo logrará asimismo por lo que respecta a otras líneas suspendidas por imperativos de las circunstancias actuales.

He aquí el desarrollo de la citada Sociedad en 1942, comparado con los dos años anteriores:

	1942	1941	1940
Kilómetros recorridos.	491,522	202,966	248,880
Pasajeros.....	16,232	3,922	1,613
Equipajes (kg.).....	228,440	70,750	33,642
Paquetes ".....	123,840	44,253	14,201
Correo ".....	148,119	36,296	7,460

HACIENDA. El presupuesto ordinario de la Confederación para el año 1944 calculó los gastos en 512 millones de francos suizos y en 389 millones los ingresos,

resultando así un déficit inicial de 123 millones de francos.

Los ingresos se reparten así:

	Millones de franco:	
Producto de la fortuna de la Confederación, de C. T. T. y de la Administración de Alcoholes....	79'4	
Ingresos por Aduanas y por contribuciones.....	216'0	
Producto del impuesto del Timbre y del derecho substitutivo del servicio militar.....	65'7	
Producto de los emolumentos, etc.	28'2	389'3
Los gastos comprenden:		
Servicio de la Deuda, asignaciones a las Administraciones de los servicios monopolizados por el Estado, y reservas.....	102'3	
Gastos de personal.....	132'4	
Gastos de Defensa nacional, construcciones, material, etc.....	151'0	
Subvenciones federales.....	126'6	
		512'3
Déficit inicial.....		123'0

La causa principal del déficit señalado radica en la fuerte disminución del producto de los derechos de Aduana y en que en este presupuesto figuran, por primera vez, los créditos para los suplementos por carestía de la vida concedidos al personal federal. Para mayores gastos de la Defensa nacional, la economía de guerra y la creación de nuevos trabajos se prevén 1,367 millones de francos fuera del presupuesto ordinario, calculándose los ingresos en 404 millones. De ello resulta que el total de los gastos presupuestarios se eleva a la cifra de 1,879 millones de francos, contra 793 millones de ingresos. El excedente total de las Deudas de la Confederación, que en 1942 era de 4,437 millones de francos y que debería recoger el excedente de gastos previsto para 1943 por 1,125 millones, se calculaba que aumentaría en 1,086 millones, en 1944, estimándose, por tanto, que rebasará los 6,600 millones. Esta Deuda, según el programa financiero en vigor, deberá ser amortizada con 1,700 millones de francos de ingresos ordinarios y 4,900 millones procedentes de extraordinarias medidas fiscales. La circulación fiduciaria, a fines de octubre de 1944, ascendía a 3,267 millones de francos. Las reservas en divisas del Banco de emisión alcanzaron la cifra de 4,609 millones de francos oro. La afluencia de divisas inglesas y norteamericanas ha sido muy abundante en ese mismo año,

debido a los pagos efectuados a SUIZA por sus mercancías exportadas a los países del bloque libra-dólar.

INDUSTRIA. El ramo de la metalurgia, que ya en 1939 llegó a exportar productos por valor de 358'5 millones de francos suizos, constituye, sin duda alguna, uno de los renglones más potentes de la economía suiza. Cuenta esta industria con un número de empresas que se aproxima a las 2,000, en las cuales tienen ocupación más de 100,000 productores y, pese a las ingentes dificultades creadas por la guerra, como son el cierre de fronteras, escasez de materias primas y de transportes, pérdida para SUIZA de los mercados de ultramar, etc., la industria de maquinaria continúa trabajando a un ritmo positivamente beneficioso. Así, por ejemplo, el dividendo pagado por máquinas Sulzer, en el año 1942, fué de 7'86 por 100; el de Sauer, un 8 por 100, y Aceros Fischer y alguna otra empresa más alcanzaron un dividendo del 10 por 100.

En estos últimos años, la escasez de materias primas ha afectado muy sensiblemente a las industrias textiles, algunas de las cuales se han visto en la necesidad de reducir su producción a menos del 50 por 100 de la normal. Tal viene ocurriendo, por ejemplo, en las hilerías del algodón, tejidos de lana peinada y tejidos de lino; no obstante, las diferentes ramas de la industria textil y otras varias mantienen todavía un elevado espíritu de capacitación, en expectación de la reapertura de las rutas de exportación comercial; tanto es así, que el número de establecimientos industriales sometidos a la ley de fábricas ha aumentado en más de 700 desde el comienzo de la guerra. En 30 de septiembre de 1943 había en SUIZA 9,101 establecimientos industriales. Por lo que respecta a la relojería, la más antigua de las industrias de Suiza, cuyo origen se remonta a la Edad Media, es de notar que, al igual que en otros ramos de la economía suiza, también se han reflejado sobre ella, en cierta medida de cantidad y valor, los efectos de la conflagración; no obstante, al amparo de los mejores precios y por las exportaciones realizadas a países empeñados en la contienda—que tienen toda su vitalidad industrial absorbida por las exigencias de la misma—la industria relojera ha podido proseguir sus tareas en un buen plano de actividad, hasta que, extendida la guerra al Mediterráneo, se le crearon serias dificultades para su comercio con ultramar y tuvo que dejar de habilitar para sus exportaciones el puerto de Génova, como ya se ha dicho. Uno de los mejores compradores han venido siendo los Estados Unidos de América, donde la mayor parte de los relojes de lujo son de procedencia suiza, y cuyas importaciones, de todos los tipos, alcanzan ya en 1942 la cifra de unos cinco y medio millones de piezas. Inglaterra, y sobre todo Alemania, son también, para la relojería suiza, excelentes mercados de actualidad.

Valor medio de la relojería exportada por SUIZA en los años 1938 al 1942

Relojes y montajes terminados	Valor medio por unidad			En francos suizos	
	1938	1939	1940	1941	1942
Montajes terminados.....	10'82	11'37	11'33	12'55	15'43
Relojes de metal.....	4'56	4'36	7'40	9'14	15'67
" de pulsera de metal.....	7'99	8'20	9'75	12'04	17'55
" de plata.....	23'26	25'71	26'64	27'60	41'52
" de pulsera de plata.....	19'86	16'42	20'66	24'94	29'77
" de oro.....	141'—	142'—	132'—	172'—	227'—
" de pulsera de oro.....	58'76	56'06	61'52	76'43	94'53
" de precisión.....	21'76	20'27	22'10	26'88	31'06
" de pulsera, de precisión.....	48'06	46'06	47'84	60'06	63'61
" para automóviles.....	7'09	9'29	18'67	33'43	24'06
Otros relojes de caja de metal.....	13'64	15'35	21'20	25'56	25'36
" de plata.....	30'60	28'21	27'63	32'45	67'86
" de oro.....	132'—	110'93	143,—	74'42	140'—



Thailandia.—El primer ministro, general Luang, en una parada militar

Según datos e informes del *Rapport sur le commerce et l'industrie de la Suisse en 1942*, publicado por la Unión Suiza del Comercio y de la Industria, las exportaciones de relojería, a pesar de las medidas de bloqueo, contrabloqueo, penuria de transportes, dificultades de pago, etc., continuaron efectuándose poco a poco a todos los países, excepto a los del Extremo Oriente, gracias a las medidas adoptadas por el Gobierno, puesto que, prácticamente, todas las exportaciones a los países de ultramar se venían haciendo con barcos fletados por la Confederación, saliendo de Génova, primero, y de Marsella y Lisboa, después.

Como en años anteriores, la industria relojera de SUIZA continuó en el 1942 participando en varias Ferias internacionales, casi siempre en colaboración con la Oficina suiza de exportación comercial, y más tarde la industria relojera ha participado también, en el exterior, en las ferias de Plovidiv, Milán, Zagreb, Budapest, Marsella, Lyon y Barcelona.

Tomando en consideración la gran afluencia de turistas extranjeros que visitaban SUIZA en tiempos normales, es su industria hotelera uno de los renglones económicos que más viene padeciendo las naturales restricciones impuestas por la guerra en curso, pues mientras que en épocas de paz, SUIZA podía contar anualmente con más de ocho millones de días de hospedaje de turistas extranjeros, en 1942 ha visto reducida aquella cifra a menos de dos millones de días de hospedaje. La consecuencia económica que de este hecho se deriva se ha traducido para la industria hotelera, durante los tres primeros años de la guerra, en una disminución en sus ingresos que oscila alrededor de los 850 millones de francos.

HISTORIA. En el año 1943, y en el transcurso de un mes y medio, fueron renovados en SUIZA los más altos organismos de la Confederación; en efecto, el día 31 de octubre se celebraron unas elecciones para proceder a la renovación del Consejo Nacional (Cámara de Diputados), cuyo mandato es de cuatro años de duración. El Consejo de los Estados (especie de Senado) fué renovado parcialmente, también por sufragio directo, el 23 de noviembre y, por último, la Asamblea Federal, constituida por el Consejo Nacional y el Consejo de los Estados, reeligió el día 15 de diciembre al Consejo Federal (Gobierno) integrado por Etter, Celio, Stampfli, von Steiger y Kobelt. Para substituir a Wetter, que había dimitido unos meses antes, fué designado Nobs.

SUIZA, a pesar de que por su situación geográfica se halla prácticamente envuelta entre poderosos Estados enemigos entre sí, no solamente ha logrado llegar al final del año 1944 en su invariable posición de estricta neutralidad, sino que, con un laudable sentido de humanidad, y a costa de grandes sacrificios económicos, viene ofreciendo generoso asilo a los innumerables fugitivos de los distintos países empeñados en la contienda, que, por diferentes causas, afluyen sin cesar para aliviar su situación al amparo de tan generosa hospitalidad. — M. R. A.

THAILANDIA. ÁREA Y POBLACIÓN. El área de THAILANDIA es de 370,674 km.², de los cuales 83,340 corresponden a la península malaya. En 1940 su población se estimaba en 15.718,000 habitantes, y el censo efectuado en 1937 le daba una población de 14.464,489 habitantes.

AGRICULTURA. En 1937 el 83'35 por 100 de la población obrera se dedicaba al cultivo de la tierra, y sólo un 1'90 por 100 a trabajos industriales. Con sólo apuntar tal proporción es inútil señalar que la agricultura es la principal fuente de riqueza de THAILANDIA, compartiendo, o quizá ocupando, únicamente el segundo lugar la pesca, a la que suelen dedicarse los propios campesinos.

El arroz figura en el primer lugar de las cosechas del país, produciendo el suficiente para el consumo de la población y la exportación. En 1941 la cosecha de arroz fué de 4.923,250 toneladas. En 1937 se recogieron 160.094,599 cocos, 9.180,480 kilos de tabaco, 195,000 kilos de pimienta y 7.082,820 de algodón.

El ganado existente en 1938 sumaba las siguientes cabezas: 10,970 elefantes, 385,565 caballos y ponies, 5.711,720 cebúes y 5.551,322 búfalos.

Gran parte del interior de THAILANDIA es rica en arbolado y el corte de teca es muy importante, explotado casi exclusivamente por los ingleses. La teca se produce principalmente en el norte de THAILANDIA y el transporte se hace por río en ataguas durante los meses de lluvia. La exportación de teca en 1941 fué por valor de 804,968 libras. La producción de caucho, en 1940, fué de 42.181,193 kilogramos, de los cuales se exportaron 30.024,148 kilogramos, valorizados en 2.410,321 libras.

COMERCIO. THAILANDIA siempre ha tenido una balanza comercial favorable, pero al declararle la guerra a Inglaterra, en 1942, perdió uno de los mercados en



Thailandia. — Grupo de cadetes de la Academia militar

donde los productos thailandeses tenían gran venta, con lo que posiblemente, a partir de esa fecha, sus exportaciones se hayan reducido en gran escala. En 1940, último año comercial del que fueron publicadas estadísticas, el comercio exterior de THAILANDIA registró las siguientes cifras: Importaciones, 17.698,721 libras; exportaciones, 19.660,714.

COMUNICACIONES. En 1940 había 3,100 kilómetros de ferrocarriles abiertos al tráfico y 181 en construcción. La recaudación, en 1940, fué de 17.831,254 ticals (11 ticals = 1 libra esterlina); los gastos sumaron 8.199,470 ticals, y las contribuciones 1.007,000 ticals. El número de pasajeros transportados durante el mismo año ascendió a 6.949,430, y el de toneladas de carga a 1.826,396.

En 1939 las carreteras tenían una extensión de 4,865 kilómetros, de los cuales 189 eran de carretera de primera clase; 149, de segunda, y 3,437, de tercera. Además, existían 1,090 km. de carreteras provinciales.

En 1940 se inauguraron dos compañías de transporte aéreo, con servicios entre Chiangmai-Meh y Saring y entre Bangkok y Puket.

El número de oficinas postales, en 1938, era de 792, y el de las telegráficas, de igual número. Existen tres estaciones de radiodifusión: una en Bangkok, otra en Songkhla y la tercera en Koh-Khan.

DEFENSA. Desde 1937 todo hombre útil, entre los dieciocho y treinta años, viene obligado a servir en el Ejército: dos años en activo, siete en la primera reserva, diez en la segunda y seis en la tercera. Consta el Ejército thailandés de 26 batallones de Infantería, 4 regimientos y 1 escuadrón de Caballería; 1 regimiento de defensa antiaérea; 9 grupos de Artillería y 2 batallones de Ingenieros. Las fuerzas del aire consisten en cinco aparatos.

La Armada ha sido notablemente aumentada en estos últimos años, y en la actualidad se compone de 2 cañoneros, 3 pequeños torpederos, 4 guardacostas, 3 lanchas, 1 destructor, 7 lanzatorpedos, 8 lanzatorpedos a motor, 4 submarinos, 2 lanzaminas y 11 buques de transporte. La mayoría de estas unidades son modernas, casi todas construidas en Italia y el Japón. Las dotaciones, que oficialmente se componían de 5,000 hombres en activo, han sido aumentadas.

Gastos militares en 1941: 59.658,822 ticals, o sea 5.423,529 libras.

EDUCACIÓN. La enseñanza primaria es obligatoria y, en las escuelas locales y municipales públicas, gratuita. En 1939 las escuelas mantenidas por el Gobierno eran 429, a las que concurrían 42,180 niños y 19,117 niñas, asistidos por 2,565 profesores y 1,061 profesoras. Las escuelas públicas locales eran en total 10,768, con 714,521 niños y 611,370 niñas, asistidas por 28,607 profesores y 3,601 profesoras. Las escuelas municipales sumaban 304, con una población escolar de 30,416 muchachos y 28,182 muchachas, componiéndose el profesorado de 1,054 maestros y 590 maestras. Las escuelas privadas, incluyendo a las de las misiones, eran en número de 1,308, con 78,037 muchachos y 43,929 muchachas, y los profesores encargados de su enseñanza sumaban 3,277 maestros y 2,319 maestras. Cerca del 77 por 100 de las escuelas locales y el 23 por 100 de las del Gobierno están situadas en los monasterios. Existen dos Universidades, una en Bangkok y la Universidad de Ciencias Políticas y Morales, fundada en 1934. Los gastos del Departamento de Educación del Ministerio de Instrucción Pública, en 1941, fueron de 1.429,572 libras.

ECONOMÍA. Desde 1940 la partida de ingresos del presupuesto thailandés aumentará en una proporción equivalente, poco más o menos al déficit con que se cerraban los anteriores, pero sin lograr su nivelación, ya que los gastos subieron en parecida cantidad. Y si en 1939 fueron los ingresos de 9.239,382 libras y los gastos de 10.064,915, en 1940 los ingresos se elevaron a 11.278,249 libras, alcanzando en ese año casi iguales las partidas, puesto que los gastos sólo fueron de 11.278,059 libras. Pero en 1941 de nuevo se acusó el déficit al liquidarse los presupuestos con 12.542,615 libras para los ingresos y 13.418,160 para los gastos.

MINERÍA. La riqueza mineral de THAILANDIA es extensa y variada, pero la de mayor importancia es la del wolframio y el estaño que desde hace poco se están explotando comercialmente. El total del estaño producido, en 1940, fué de 16.564,740 kilogramos.

HISTORIA. Tras la invasión japonesa en el mes de diciembre de 1941, después de vencer la simbólica y débil resistencia del ejército thailandés, vino la ocu-

pación del país y a ésta siguió la declaración de guerra de THAILANDIA a Norteamérica e Inglaterra en enero de 1942. En la exposición de motivos, el Gobierno thailandés dirigía duros reproches a los de Londres y Washington por la comisión de actos ilegales de agresión contra el territorio thailandés.

Pero el verdadero motivo de enfrentarse THAILANDIA con los anglosajones era el de recuperar los territorios perdidos y fijar una demarcación ventajosa de la frontera del Mekong con Indochina. De ahí que el Gobierno thailandés hubiese aceptado voluntariamente la ocupación japonesa, pues ésta le aseguraba reivindicar sus derechos sobre los territorios perdidos y, además, tener a su lado a una potencia militar de primer orden para defenderlos.

** Claro que contar con el apoyo japonés le costaba al país parte de sus productos, y por eso a la ocupación siguió un Convenio firmado en Bangkok, en el mismo mes de enero de 1942, por el cual ambos países concordaban el máximo y total apoyo militar y se obligaban al económico completamente.

Con este Convenio el Japón se convertía en el dueño del estafío de THAILANDIA, tan útil para la guerra, y en el único consumidor de su arroz, principal alimento de su población, mientras que THAILANDIA abrigaba la esperanza de engrandecer su extensión territorial.

Contra esta política de sumisión al Japón, inspirada por el nacionalista primer ministro, Lual Pibul, luchaba una minoría liberal, influyente en el interior del país y en el extranjero, que, a pesar de su entusiasmo, no contaba con fuerza suficiente para dominar a los antiguos grupos reaccionarios, convertidos ahora en nacionalistas.

Dueños, pues, del país, los nacionalistas, con un monarca que apenas contaba diecisiete años de edad, THAILANDIA unió incondicionalmente su suerte al Japón, el cual pagó tal adhesión a su causa cediendo a los thailandeses, en agosto de 1943, por medio de un Tratado, los tres Estados de Shan, Kenstung y Ongpang, así como de los Estados malayos de Kedah, Perlis, Kelantan y Trengganu. Con la incorporación de estos territorios, THAILANDIA se convertía en un país de una extensión de cerca de 800.000 km.² y una población de más de 18.000.000 de habitantes.

Después de este hecho, que se estimó por los nacionalistas como trascendental, THAILANDIA fué nuevamente regida, como venía siéndolo desde antes de la guerra, por un grupo de terratenientes que se mostraban sumisos a lo que disponía el Japón, que, en realidad, es el que viene gobernando en el país desde 1942. — A. O.

TURQUÍA. ÁREA Y POBLACIÓN. El área de TURQUÍA es de 767.119 km.², perteneciendo de entre ellos 23.975 a su territorio situado en Europa, y 738.761 al de Asia. Su población, en 1940, era de 17.820.079 habitantes, de los cuales hay que restar 32.741 que perecieron víctimas de los terremotos de 1939 y 1940.

De acuerdo con el censo de 1935 habitaban en el país los siguientes extranjeros: 1.349 albaneses, 396 norteamericanos, 1.057 austríacos, 205 belgas, 2.802 ingleses, 2.599 búlgaros, 723 checoslovacos, 246 daneses, 112 egipcios, 2.017 franceses, 2.451 alemanes, 17.642 griegos, 1.078 húngaros, 67 iraquíes, 4.083 iraneses, 7.560 italianos, 520 polacos, 729 rumanos, 1.620 rusos, 3.070 serbios, 693 españoles, 352 suizos, 506 sirios, 599 de otras nacionalidades y 1.324 sin nacionalidad declarada. La emigración alcanza cifras considerables, sobre todo hacia Rumania, Bulgaria y Yugoslavia, estableciéndose la mayoría de ellos en la Tracia.

AGRICULTURA. La agricultura turca está pasando por un período de transformación y, poco a poco, va abandonando sus primitivos procedimientos e incorporando al cultivo y trabajo de la tierra los métodos modernos. Si se tiene en cuenta que la agricultura es la fuente de riqueza de mayor importancia de TURQUÍA,

y que dedicada a ella hay una población que representa el 65,2 por 100 de la total del país, no es extraño que los gobernantes turcos vengán dedicando a su modernización detenida atención. El resultado obtenido hasta ahora de la introducción de métodos de cultivo y de la incorporación de maquinaria agrícola, aunque en pequeña cantidad todavía, ha sido un mejoramiento en las cosechas en cantidad y calidad.

El tabaco, que indistintamente se cosecha en la TURQUÍA asiática y europea, va extendiendo su área de cultivo en los distritos de Samsun, Bafra, Izmit, Charstromba e Izmir, tradicionalmente tabaqueros. La cosecha de 1942 alcanzó a 68.992.000 kilos.

El área bajo el cultivo de cereales, en 1942, fué de 8.120.373 hectáreas; leguminosas, 429.042, y plantas industriales, 730.535. Las principales cosechas, en 1942, fueron las siguientes: Trigo, 2.000.405 ton., en 4.369.455 hectáreas en cultivo; cebada, 902.095 ton., en 1.931.576 hectáreas; avena, 182.718 ton., en 849.266; maíz, 360.019 toneladas; arroz, 35.095 ton., en 26.499; patatas, 278.739, toneladas, en 93.070 hectáreas, y algodón, 212.694 ton., en 326.687 hectáreas. La riqueza forestal turca abarca un área de 9.169.859 hectáreas, y su explotación está controlada por el Estado, aunque sólo es de su propiedad el 88 por 100, el 6 por 100 de propiedad privada y el resto pertenece a instituciones piadosas.

El censo ganadero de 1943 dió las siguientes cifras en cabezas: 16.124.884, lanar; 8.494.937; cabrio; 3.320.685, cabrio de pelo fino de aprovechamiento industrial; 7.179.930, vacuno; 1.217.997, asnal; 716.327, caballar; 649.712 búfalos; 90.409 camellos, y 70.215 mulas. La esquila de 1942 produjo: 30.539.000 kilos de lana de oveja; 7.552.000 de lana de cabra de pelo fino, y 6.800.000 kilos de lana de cabra ordinaria.

DEFENSA. Por ley del 22 de enero de 1942 el servicio militar se fijó en tres años para todas las armas. Se ingresa en filas a los veinte años, y los reclutas quedan sujetos a sus deberes militares hasta los veintiséis. El contingente anual de varones en edad militar es de cerca de 175.000, de los cuales la mitad son llamados al servicio de las armas.

Los efectivos militares de TURQUÍA, en 1939, eran de 20.000 oficiales, aproximadamente, y 174.000 hombres. Desde el principio de la actual contienda TURQUÍA ha mantenido su Ejército con efectivos, aproximadamente, de estado de guerra, por la incorporación de las reservas y por haber llamado a filas, anticipadamente, a reclutas que aún no habían cumplido la edad militar. El total de los hombres que pueden ser movilizados se estiman en cerca de 2.000.000. En la actualidad (1944) cuenta con 11 Cuerpos de ejército, que comprenden 23 divisiones, 1 brigada armada, 3 divisiones de Caballería y 7 compañías de fortalezas.

Hasta recientemente el material de que disponía el Ejército turco databa de la pasada Guerra Europea, pero ahora ya cuenta con cañones antiaéreos y cañones antitanques en la medida que puede obtenerlos. Debido a su escasa industria, TURQUÍA siempre ha dependido del extranjero en la adquisición de armamento para su Ejército. La Infantería está equipada con rifles Mauser. La Artillería cuenta con cañones de 75 milímetros, de 10,5 y 12 cm. de distintos tipos extranjeros. El presupuesto del Ejército de 1942-1943 fué de 72.189.327 libras turcas.

La Armada turca dispone del crucero de batalla *Yavuz*, que perteneció a Alemania y fué botado al agua en 1911, de 23.000 ton. de desplazamiento, y armado con 10 cañones de 11 pulgadas; el crucero *Hamidiye*, de 3.830 ton., y el *Mecidiye*, ambos botados al agua en 1903; 2 lanchas cañoneras, 3 dragaminas, 8 destructores, 12 submarinos, 3 torpederos a motor; 5 lanzaminas, 1 guardacostas, 1 buque depósito y 1 petrolero. Los efectivos de la Armada se componen de 800 oficiales y 4.000 hombres.

El presupuesto de gastos de 1942-43 fué en libras turcas de 7.542,049.

ECONOMÍA. A pesar de que la economía turca ha mejorado grandemente desde la revolución iniciada por Mustafá Kemal, sus finanzas se han visto recargadas por la necesidad de recurrir a presupuestos extraordinarios con que cubrir los gastos producidos precisamente por aquélla. No obstante, se ha procurado que los gastos no rebasaran las cantidades recaudadas por los ingresos, resultando de ello un superávit nominal que, si no representa la realidad del estado de las finanzas de TURQUÍA, sirve, al menos, de exponente de la honestidad de la administración.

Cantidades globales de presupuestos ordinarios y extraordinarios durante los años económicos 1941-42, 1942-43 y 1943-44 en libras turcas: 1941-42: Ingresos, 648.118,000; gastos, 581.876,000. 1942-43: Ingresos, 514.328,340; gastos, 514.326,938. 1943-44: Ingresos, 606.720,500; gastos, 486.717,349. El estado de la Deuda pública, en 1939, era el siguiente en libras turcas: Deuda consolidada, 331.761,478; flotante, 287.624,203. Total: 619.385,681.

Desde 1939 los numerosos empréstitos realizados, los anticipos hechos por el Tesoro para cubrir los gastos extraordinarios, han aumentado considerablemente la Deuda pública, que en la actualidad (1944) debe de alcanzar aproximadamente a 1,300.000,000 de libras turcas. El total del papel moneda en circulación, en 1944, era de 896.160,503 libras turcas, y el oro amonedado y en barras alcanzaba el valor de 263.059,581.

El ahorro nacional, en 1943, depositado en Bancos y otras instituciones económicas, equivalía a 132 millones de libras turcas, y los depósitos comerciales y cuentas corrientes sumaban 425.

INDUSTRIA. Desde que fueron puestos en vigor los planes quinquenales de 1934 y 1936 para la industrialización de TURQUÍA e independizar al país de la sujeción al extranjero y poder abastecer su mercado de productos manufacturados y maquinaria, han sido establecidas fundiciones de hierro y acero, fábricas de tejidos, de papel, vidrio, azúcar, industrias mineras y de electrificación y de otras. En 1936 existían 65,245 establecimientos industriales que ocupaban a 256,855 obreros. La producción anual de lingotes de hierro es de unas 219,000 ton.; la de escoria, de 70,000; la de coque, 229,000 ton.; la de planchas de acero, 150,000, y la de acero en lingotes, 171,900 toneladas.

INSTRUCCIÓN. La educación elemental es nominalmente obligatoria en TURQUÍA para todos los niños de ambos sexos. Todos los niños, desde los siete hasta los dieciséis años, reciben instrucción primaria, la cual puede ser impartida por las escuelas públicas, por las mantenidas por las comunidades o por las escuelas privadas y, sujetándose a ciertas reglas, en el hogar por los propios padres del escolar. Las escuelas públicas dependen del Ministerio de Instrucción Pública, así como también las de segunda enseñanza, las de preparatoria y cierto número de liceos.

En el curso de 1941-1942 existían en TURQUÍA los siguientes centros de enseñanza: escuelas primarias, 10,948, con una población escolar de 939,829 alumnos y 22,043 profesores; escuelas de segunda enseñanza, 252, con 94,642 estudiantes y 3,900 profesores; liceos, 82, con 28,217 alumnos y 1,168 profesores; Escuelas Normales, 30, con 10,907 alumnos y 477 profesores; escuelas profesionales, 81, con 12,788 alumnos y 977 profesores; Universidades y Centros de Alta Educación, 20, con 11,878 estudiantes y 789 profesores. Total de

los gastos de educación en el curso de 1941-1942 41.046,894 de libras turcas.

MINERÍA. La riqueza minera de TURQUÍA, especialmente en la parte asiática, es de considerable importancia, aunque su explotación sea aún deficiente y escasa. La producción de mineral, en 1942, fué la siguiente: carbón, 2,509,614 ton.; lignitos, 388,825 ton.; cobre, 12,278 ton.; cromo, 130,058 ton.; antimonio, 1,449; mercurio, 176 frascos; cemento, 210,858 ton.; sulfuro, 2,884 ton.; espuma de mar, 369 cajones; manganeso, 3,318 ton.; magnesita, 115 ton., y esmeril, 10,325 ton.

HISTORIA. La guerra afectaba seriamente, a principios de 1942, al Cercano Oriente. Y entre las naciones más comprometidas figuraba TURQUÍA, al mantenerse neutral y ser requerida por los países beligerantes, por una parte para que abandonara su actitud, y por otra para que la afirmara continuando al margen de la contienda. El temor de ciertos planes soviéticos al comen-



Turquía. — Instituto Superior de Agricultura en Ankara

zar 1942, y la visita de Eden a Moscú a últimos de enero, para tratar con Stalin sobre el conjunto de las cuestiones del Cercano Oriente, habían alarmado al Gobierno turco, presionado al mismo tiempo por Hitler, que venía exigiéndole la más absoluta neutralidad si TURQUÍA deseaba seguir disfrutando de la estrecha cooperación comercial que existía entre ambos países.

TURQUÍA se hallaba sometida a la presión de ambos grupos de potencias en lucha, librándose en Ankara un verdadero duelo entre los embajadores de Alemania y la Gran Bretaña por averiguar hacia qué bando se inclinarían sus afectos y sus intereses, y por cuál de los dos grupos podía ser amenazada su neutralidad.

La posición de TURQUÍA era difícil y comprometida, pues si por un lado se hallaba ligada a Alemania por un Tratado de amistad, por el otro había firmado con Inglaterra y la U. R. S. S. sendos Convenios de seguridad. Con Rusia continuaba con buena armonía, a pesar de los ataques de los submarinos soviéticos a los mercantes turcos en el mar Negro, y con Inglaterra y Alemania el ministro de Negocios Extranjeros de TURQUÍA, Saradjoglu, se esforzaba para mantener la balanza entre Londres y Berlín.

Como resultado de proseguir firme en su posición y procurar hallarse en paz con los países beligerantes, conservando buena amistad con todos ellos, TURQUÍA atravesaba un período de asfixia comercial que repercutía, naturalmente, en su política interior. A pesar de haber condicionado su comercio exterior al trueque de fletes, no permitiendo la exportación sino a cambio de una importación igual a la cantidad exportada, la falta de tonelaje propio para el abastecimiento de la población provocó la escasez consiguiente y ésta la



Turquía. — Honras fúnebres tributadas en Ankara al ministro Refik Saydan

perturbación del orden público, registrándose en los meses de febrero motines y algaradas por la falta de pan. Pero para los problemas de orden interior encontraba el Gobierno turco rápida solución, no así con los que planteaba la política exterior, la cual se agravó grandemente al atentarse contra la vida del embajador de Alemania, von Papan, el 23 de febrero.

El atentado frustrado a von Papan levantó agrias protestas de la prensa turca, haciendo constar que las autoridades no debían cerrar los ojos frente a procedimientos a los que TURQUÍA no estaba acostumbrada, ni dejar pasar impunemente semejante sistema de intimidación venido del extranjero. Este imprevisto suceso provocó varios días de incertidumbre respecto a cómo reaccionaría el Gobierno al objeto de su neutralidad, pero el 18 de marzo fué ratificada ésta por el ministro de Relaciones Exteriores, Saradjoglu, y por el presidente de la República, Ismet İnönü.

El 21 de marzo quedó terminado el proceso incoado a consecuencia del atentado de von Papan y, para evitar cualquier incidente que afectara a los Gobiernos extranjeros, las autoridades turcas decidieron considerar a los procesados como individuos y no naciones.

El 12 de mayo el embajador alemán von Papan publicó un artículo en el periódico *Wocht in Sudosten*, en el cual ponía al descubierto las intrigas de Rusia e Inglaterra para arrastrar a TURQUÍA a la guerra, y la actitud leal de Alemania esforzándose para que el país no abandone la neutralidad. Con iguales o parecidos argumentos la propaganda aliada culpaba a Alemania de ser la que incitaba a TURQUÍA a romper sus relaciones con los enemigos del Eje, produciéndose entre la población turca tal desorientación con respecto a su política exterior, que ya empezaba a dudar de si era una nación libre o un pueblo sujeto a las intrigas diplomáticas de los dos bandos en lucha.

Menos mal que el 20 de mayo, al conocerse la petición fiscal contra los inculcados en el atentado de von Papan y comprobar que los procesados habían sido condenados con arreglo al Código turco, penando a los turcos Amdunaman Sayman y Suleyman Sav, como cómplices de un atentado encaminado a determinar la muerte, a quince años de trabajos forzados, y a los soviéticos Pavlov y Kosnlov, a veinte años,

la población turca tuvo la sensación de que todavía sus autoridades actuaban independientemente de toda influencia de la diplomacia extranjera.

Pero la gallarda actuación de la justicia turca agravó aún más las ya críticas relaciones turcosoviéticas, y, al severo control militar de las fronteras turcas con el Cáucaso y territorios invadidos por los rusos, sumáronse ciertos incidentes en la frontera rusoturca que no dejaban lugar a dudas respecto a su carácter de represalias por la condena de los inculcados rusos en el atentado contra von Papan.

Situada entre los países en lucha y expuesta en cualquier momento a ser víctima de la agresión de cualquiera de ellos, TURQUÍA se hallaba alerta y con las armas dispuestas, es decir, su neutralidad era una neutralidad armada que le costaba a la nación un millón de libras turcas diarias, y según informaba el ministro de Hacienda, Fuad Agrali, el 26 de mayo, los gastos habían llegado ya a 361.261,000 libras turcas.

Pero con ser todo ello muy digno de graves preocupaciones para el Gobierno turco, la muerte repentina del presidente del Consejo, Rulfir Saydum, acaecida el 8 de julio, revistió trascendental importancia para la política interior y exterior del país, pues desde que asumió el Poder, en 1939, había logrado mantener a TURQUÍA en paz y satisfacer los anhelos de su pueblo de permanecer al margen de la guerra.

Provisionalmente, el presidente de la República, Ismet İnönü, encargó al doctor Sikri Tuzer, ministro del Interior, de la Presidencia del Consejo y pocos días después, el ministro de Negocios Extranjeros, Saradjoglu, era designado por el presidente para formar Gobierno, que quedó constituido el 10 de julio del siguiente modo: Presidente del Consejo y ministro de Relaciones Exteriores, Schuckre Saradjoglu; Interior, Sikri Tuzer; Justicia, Hasan Menemenjoglu; Obras Públicas, Fuad Djersey; Comunicaciones, almirante Fahri Ergin; Comercio, Behenet Uzet; Economía, Siriday; Defensa, general Aliriza Artuvk; Instrucción Pública, Hasan Hall Gudjel; Sanidad, Mulusi Alatache, y Agricultura, Chevket Rachid.

Las modificaciones ministeriales habidas no entrañaban ninguna alteración en la política exterior, puesto que la cartera de Relaciones Exteriores continuaba

en manos de Saradjoglu, con la ventaja para la continuación de la neutralidad de TURQUÍA de que ahora era, además, presidente del Consejo.

En efecto, el 5 de agosto, Saradjoglu reafirmó la neutralidad de TURQUÍA, declarando que «desplegamos todo nuestro esfuerzo de atención y vigilancia para mantener a nuestro país fuera de la guerra» y que continuaría la amistad con Gran Bretaña y cumpliría el pacto turcoalemán como prueba de lealtad y amistad recíproca con todos los países amigos de TURQUÍA, pero que estaba decidido a replicar con energía a cualquier manifestación de enemistad, viniera de donde viniese.

El 12 de agosto fué nombrado ministro de Relaciones Exteriores Numan Menemenjoglu, antiguo y dcho diplomático que había prestado grandes servicios a su país, y de cuya intervención en el Gabinete de Saradjoglu se esperaba una inteligente labor.

La muerte del ministro del Interior el 17 de agosto produjo una inesperada crisis, que fué rápidamente remediada, sin que afectara a la posición del Gobierno de continuar su política de neutralidad.

El 7 de septiembre llegó a Angora el enviado especial del presidente Roosevelt, Wendell Willkie, y con tal motivo de nuevo se recrudeció la lucha diplomática entre los representantes en TURQUÍA de los países beligerantes, presenciando los turcos, con relativa pasividad, cómo la neutralidad de su país era víctima de los embates de las potencias en lucha.

Hasta el 20 de octubre no pudo ser acallada la ola de rumores levantada por la presencia del representante de Roosevelt en TURQUÍA, pero en dicha fecha, con motivo de celebrarse el décimonono aniversario de la República, el presidente, Ismet İnönü, pronunció una breve alocución dirigida al pueblo y al Ejército, en la cual recordó que TURQUÍA se había mantenido firme en su posición de país neutral, y que dedicaba especial atención a la integridad nacional, advirtiéndole a los elementos perniciosos que abandonarían el camino recto que serían inexorablemente castigados.

El nuevo año de 1943 sorprendió al pueblo de TURQUÍA y a sus dirigentes plenamente convencidos de que el Mediterráneo oriental podría llegar a convertirse en el decisivo teatro de la guerra, y que su país quizá no podría librarse de ella.

No obstante, el Gobierno estaba firmemente determinado a llevar adelante su política de neutralidad equilibrada el tiempo que le permitieran los acontecimientos. Pero, como desde el principio de la guerra, el pueblo y el Gobierno continuaban teniendo inflexible confianza en la victoria final de los aliados, acrecentada por los desembarcos norteamericanos en África del Norte y por la admiración al ejército soviético, cuyo valor entusiasmaba a los turcos.

La preocupación de la población turca de no perder su actitud neutral fué vencida por el anuncio de las elecciones que deberían de celebrarse el 28 de febrero, y en las cuales serían designados los 400 miembros de la Asamblea Nacional. Desde que a primeros de enero se anunciaron las elecciones, hasta el 28 de febrero en que se celebraron, con un triunfo aplastante del Gobierno de Saradjoglu, los turcos dejaron de pensar en su política exterior para ocuparse de la interior. Las elecciones no aportaron modificación alguna en la constitución del Parlamento, lo que significaba que la política del Gobierno era aprobada por la mayoría de la nación.

No obstante, el 9 de marzo se constituyó un nuevo Gabinete, presidido por Saradjoglu, en el que sólo cuatro ministros fueron substituidos, siendo nombrados los nuevos titulares de Justicia, Ali Fuat Tuerel; de Comercio, Dehelal Sait Siren; de Aduanas y Monopolios, Suat Haryi, y de Obras públicas, Siny Day.

El 8 de marzo el Parlamento inauguró sus sesiones y eligió jefe del Estado conforme a los preceptos de la Constitución, resultando la renovación de los poderes de Ismet İnönü, el cual tomó posesión de su cargo el 15 de marzo.

El 17 de marzo se presentó el nuevo Gobierno ante la Cámara, y el presidente Saradjoglu declaró que la política seguida por él estaba regulada por los Tratados existentes, y que los resultados obtenidos le animaban a seguir defendiendo la neutralidad de TURQUÍA, para lo cual pedía un voto de confianza, que le fué otorgado.

A pesar de esta categórica declaración del jefe del Gobierno turco, la política de estricta neutralidad seguida por TURQUÍA parecía entrar en una fase de no beligerancia desde que a principios de marzo se entrevistaron en Adana el señor Churchill y el presidente İnönü.

No obstante, en la sesión de clausura del Congreso del Partido popular, celebrada el 16 de junio, el primer ministro declaró que después de cuatro años de una guerra que estaba arruinando al mundo, TURQUÍA había atravesado por momentos de gran peligro de ser arrastrada a la contienda, pero el mantenimiento de una rigurosa neutralidad lo había evitado.

El 21 de junio Anatolia fué víctima de un violento terremoto, quedando completamente destruida la ciudad de Adapazoi, y en ocasión del luctuoso hecho la población y el Gobierno de TURQUÍA prestaron toda su atención a socorrer y auxiliar a los damnificados, pasando a un segundo término las cuestiones políticas.

Pero no más allá del 16 de julio, TURQUÍA desplazó parte de su Ejército al sudoeste de Anatolia, para proteger su neutralidad en caso de que fueran atacados los Dardanelos. Y al inaugurarse en el mes de septiembre las sesiones de la Gran Asamblea Nacional, Ismet İnönü pronunció un discurso en el que precisó y reafirmó una vez más la política de neutralidad, no permitiendo dudar ya que la idea de neutralidad era algo consubstancial a TURQUÍA.

Mas después de los acuerdos tomados por los aliados en la conferencia de Moscú, celebrada a últimos de octubre, TURQUÍA pasó varios días de desasosiego hasta que regresó de El Cairo el ministro de Relaciones Exteriores, donde había ido a entrevistarse con Eden para que le diera cuenta al señor Menemenjoglu de lo tratado en Rusia. Publicado un comunicado sobre la gestión de Menemenjoglu, la tranquilidad renació al ver que nada se le exigía a TURQUÍA, si bien el presidente advirtió ante la Gran Asamblea Nacional, al solicitar un voto de confianza para el Gobierno, que le fué concedido, que el país tendría que hacer grandes sacrificios para ayudar a la recuperación del mundo en guerra.

Hábilmente, y con tenacidad verdaderamente heroica, TURQUÍA vió el fin de 1943 sin que su neutralidad fuese vulnerada por hecho alguno irreparable, manteniendo su precaria balanza entre los aliados y las fuerzas del Eje a costa de vencer obstáculos y allanar dificultades.



Turquia. — Saradjoglu, nombrado primer ministro como sucesor de Reffik

Pero ya en abril de 1944 encontré de nuevo el Gobierno turco con la protesta de los embajadores de Inglaterra y de los Estados Unidos por realizar envíos de cromo a Alemania a cambio de armamento. El convenio turcoalemán estipulaba que TURQUÍA exportaría 90,000 ton. de cromo a Alemania y 90,000 en 1944. En 1943 la exportación a Alemania había sido de 47,000, y el exportado a los aliados de 56,000 ton. Después de una semana de estudiar la nota de las Naciones Unidas, el ministro de Relaciones Exteriores declaró ante la Asamblea que, tras de informar a Inglaterra de la intención del Gobierno turco de ayudarla en la capacidad de su fuerza, decidió que, como TURQUÍA era un país amigo de Gran Bretaña, y el cromo un material usado en la fabricación de armamento utilizado contra Inglaterra, suspender la exportación de cromo a los países del Eje.

Durante la primera semana de junio el Gobierno inglés llamó la atención del turco sobre el paso por los Dardanelos al mar Negro de buques alemanes utilizados con fines militares, aunque aparentemente estuvieran desarmados y simularan ser barcos de carga. El Gobierno turco adujo que no tenía otros medios de evidenciar la condición de los buques que cruzaban por los Dardanelos que la de inspección de los mismos, procedimiento que se había seguido hasta entonces. Pero el embajador inglés recibió instrucciones de su país para que se entrevistara con el presidente İnönü, después de lo cual fue prohibido el paso de buques alemanes por los estrechos, y el ministro de Relaciones Exteriores, señor Menemençioğlu, dimitió, haciéndose cargo de la cartera vacante el jefe del Gobierno, señor Saradjoğlu, hasta el 14 de septiembre, en que fué nombrado titular de la misma el señor Hasaan Saka.

Tras la prohibición del paso por los Dardanelos a los buques alemanes, la ruptura de relaciones con Alemania era inevitable, y el 2 de agosto el primer ministro la anunciaba ante la Gran Asamblea Nacional. Aunque la ruptura de relaciones no implicaba ir a la guerra, el Gobierno turco tomó sus medidas en previsión de tener que entrar en ella, y el 30 de agosto interinó en un campo de concentración a unos 450 alemanes residentes en TURQUÍA.

La política interior, durante 1944, fué tan agitada como la exterior, manifestándose en mayo los estudiantes de Ankara contra el Gobierno, con lo cual quedó al descubierto una organización de carácter revolucionario que, bajo el ideal de unir a todos los pueblos turcos, revelaba una fuerte inclinación pronazista, figurando entre sus proyectos cambiar la Constitución y adoptar medidas contra los judíos y los no musulmanes. El 18 de mayo fué proclamada la ley marcial en Estambul, declarando el presidente İnönü que se tomarían medidas violentas contra los que intentaran perturbar el orden. Un gran número de agitadores fueron detenidos en todo el país, incluyendo al general İhsan Sabis, propietario del diario *Türkische Post*, que había enviado varias cartas anónimas al presidente, invitándole a que se pusiera al lado de Alemania contra Rusia.

Sofocado el conato de revuelta, el presidente declaró, al comenzar sus sesiones la Gran Asamblea Nacional, el 1 de noviembre, que la política del régimen trataba de ir desenvolviendo las instituciones democráticas de acuerdo con las condiciones y carácter nacional, pero que no permitiría que se imitaran modos de Gobiernos extranjeros, tanto si eran de derecha como de izquierda. Reducido el malestar provocado por la intención revolucionaria, pudo TURQUÍA terminar 1944 sin otros conflictos de orden interior, gracias a la magnífica cosecha recogida, lo que permitió aumentar el nivel de vida y acallar a los descontentos, con lo que atenuó el malestar producido por cuatro años de privaciones. — A. O.

UNIÓN SUDAFRICANA. ÁREA Y POBLACIÓN. El total del área de la UNIÓN SUDAFRICANA es de 879,058 km.², y su población, en 1936, era de 9,589,898 habitantes de todas las razas, de los cuales 2,192,181 eran europeos. En 1944 se estima la población en 11,068,000 habitantes, incluyendo 2,300,000 europeos.

El movimiento migratorio, en 1943, comprendió 48,895 emigrantes y 49,641 inmigrantes, todos ellos europeos. De otras razas llegaron 1,343 y partieron 1,917.

Los nacimientos habidos en 1942 fueron 56,143; las defunciones, 20,856, y los matrimonios, 23,095, entre europeos. En 1943 los niños de raza blanca nacidos fueron 58,765; las defunciones, 21,593, y los matrimonios, 24,491.

Entre los habitantes de otras razas se registraron, en 1942, 74,003 nacimientos, 62,354 defunciones y 29,796 matrimonios. En 1943 los nacimientos fueron 76,729; las defunciones, 64,230, y los matrimonios, 29,755. Estas cifras corresponden únicamente a las registradas por las autoridades y no al número real del movimiento de población indígena.

AGRICULTURA. El número de haciendas en explotación, en 1939, era de 107,536, con un área de 86,267,489 hectáreas, la casi totalidad de propiedad de europeos. Como a partir de 1941 no se han publicado estadísticas completas de la producción agrícola, sólo damos la de caña de azúcar recogida en 1942, que alcanzó a 3,921,436 toneladas.

El ganado existente, en 1943, comprendía, sin contar el estabulado en ciudades y pueblos, 13,068,043, vacuno; 37,888,042, lanar; 6,151,184, cabrio, y 1,173,846 de cerda.

En 1941-42 la producción de mantequilla fué de 53,852,000 libras, y la de queso de 18,002,000 libras.

COMUNICACIONES. La extensión de las líneas férreas en servicio, a fines de 1944, era de 24,541 km. El capital invertido hasta marzo de 1944 en los ferrocarriles del Estado era de 178,031, 583 libras. El costo de los salarios alcanzaba la suma de 44,053,410 libras; los trabajos de reparación fueron de 28,807,744 libras. Los pasajeros transportados en 1943-44 fueron en número de 202,348,842. Los ferrocarriles de empresas privadas, en 1944, contaban con una extensión de 756 kilómetros.

Los servicios del correo aéreo desde El Cairo al Reino Unido están en actividad, pero únicamente transportan pesos ligeros y «cartas aéreas» en todo el trayecto. Generalmente la correspondencia ordinaria es también aceptada, pero está sujeta a la transferencia del transporte por tierra en las últimas etapas. Existen también facilidades del transporte de correspondencia por vía aérea a los Estados Unidos y otros países del hemisferio occidental.

A fines de 1944 había en la UNIÓN SUDAFRICANA 3,475 estafetas postales y 3,438 oficinas telefónicas. La extensión de las líneas telefónicas en el mismo año era de 22,194 km. La recaudación del Departamento de Correos y Telégrafos, en 1944, fué de 8,799,366 libras, y los gastos alcanzaron a 5,201,377 libras.

Los aparatos de teléfonos instalados en 1944 sumaban 240,801, y los abonados 176,006.

Los buques transatlánticos entrados, en 1940, fueron 2,921, con un desplazamiento total de 12,909,734, y salieron 2,960, con un desplazamiento de 12,316,308 toneladas. El tráfico de cabotaje fué de 3,586 buques, con 12,316,308 toneladas de tonelaje salidos.

DEFENSA. Desde el principio de la guerra actual la organización militar ha sido grandemente desarrollada. El servicio militar de la UNIÓN SUDAFRICANA es voluntario, y el número total de los voluntarios alistados para el tiempo que dure la contienda excede a los 340,000. Además, la fuerza activa ciudadana y la fuerza de guarnición en las costas reúnen alrededor de

50,000 individuos. Cerca de 86,000 sudafricanos de origen europeo y 100,000 negros cumplen sus deberes militares en los frentes de guerra.

Las fuerzas navales sudafricanas cuentan con unos 60 buques, entre los cuales se incluyen tres fragatas y cierto número de lanzaminas y embarcaciones de escolta que protegen las aguas de la UNIÓN, y otros llevan a cabo servicios en la flota inglesa del Mediterráneo. El total de las dotaciones es de unos 6,000 hombres. La aviación sudafricana es un arma que forma parte de las fuerzas permanentes de defensa de la UNIÓN y, en la actualidad, mantiene estrecha cooperación con las fuerzas aéreas inglesas.

ECONOMÍA. La economía de la UNIÓN SUDAFRICANA hasta el principio de la guerra actual era una de las más florecientes del Imperio Británico. Todos sus presupuestos anteriores a 1941 fueron liquidados con superávit, pero desde esa fecha en adelante se ha registrado un aumento en los gastos que ha desequilibrado su potencia económica.

Los presupuestos 1942-43 registraron un aumento considerable en los gastos y una disminución en los ingresos, en relación con los habidos en 1941-42, pues de 81.556,647 recaudados en éste, bajaron en aquél a 79.100,493.

Las cifras exactas fueron las siguientes: 1941-42. Ingresos, 81.556,647 libras; gastos, 74.010,291. 1942-43. Ingresos, 79.100,493 libras; gastos, 87.896,170. 1943-44. Ingresos, 91,025,000 libras; gastos, 110.354,659, a lo que hay que añadir un empréstito de 67.990,261 libras.

En 1943 el total de la Deuda pública sudafricana era de 430.035,597 libras, de las cuales 392.657,681 pertenecían a la Deuda permanente, siendo la suma neta de la Deuda de 419.858,263 libras. En la misma fecha la Deuda interior alcanzaba a 409.316,862 libras.

El total de los créditos activos y pasivos de los cinco Bancos comerciales operando en la UNIÓN SUDAFRICANA en 1944 sumaba 440.308,000 libras.

INDUSTRIA. El censo industrial de 1941-42 de la UNIÓN SUDAFRICANA daba un valor adicional a las manufacturas existentes de 136.048,831 libras, cuya producción llegaba a los 272.875,859 libras. El número total de industrias en producción era 9,989, cuyo valor en tierras y edificios era de 55.217,565 libras, y el de maquinaria, utillaje, etc., de 79.372,283 libras, alcanzando el costo del combustible, luz, fuerza, etc., a 8.054,278 libras. El número de empleados sumaba 413,492, de ellos 149,113 europeos o de origen europeo, que devengaron por salarios y sueldos 62.895,801 libras.

El valor de lo producido por las principales industrias fue: comestibles, bebidas, etc., 23.226,510 libras; metalurgia, maquinaria, etc., 32.756,778 libras; productos químicos, 9.446,685; editoriales, imprentas, etc., 6.994,395; confección, sastrería, modistería, textil, etc., 9.763,752; construcciones, albanilería, etc., 8.926,395; luz y fuerza eléctrica, 11.217,075, y vehículos, 4.472,000 libras.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. La enseñanza primaria es obligatoria en Sudáfrica para los hijos de europeos, corriendo a cargo del Gobierno local de cada provincia que constituye la UNIÓN organizar su propia Instrucción pública, salvo la superior, que está controlada y unificada por las autoridades académicas federales. La población escolar de las cinco Universidades existentes en la UNIÓN y sus correspondientes colegios era, en 1942, la siguiente: profesores, 262; lectores y profesores auxiliares, 560; alumnos, 11,801. El presupuesto general fué de 1.147,390 libras.

HISTORIA. La política de la UNIÓN SUDAFRICANA siempre ha presentado un motivo de discordia entre los que sinceramente se plegaron a las exigencias británicas y los que vienen protestando de tal sumisión, desde que el territorio fué, por la fuerza de las armas, incorporado al Imperio Británico. No tiene, pues, nada de particular que, a pesar de haber decidido el país por abrumadora mayoría aliarse entre las Naciones Unidas desde poco después del principio de la guerra, la débil oposición hiciera cuanto estaba a su alcance por dificultar tal cooperación.

Esto produjo un clima de desconfianza entre los europeos de origen holandés y los de origen inglés, extremo a tal punto la sospecha de unos con respecto a los otros, que llegó a turbarse la concidudadanía, indispensable para poder convivir en paz todos los hijos



Unión Sudafricana. — El general Smuts en el avión que le condujo a su país, después de su interesante visita a Londres

de Sudáfrica. Seguramente que sin las torpezas cometidas por los que, por encima de todo, sentíanse boers antes que nada, Inglaterra hubiese tropezado con una oposición más compacta y decidida si sus dirigentes no hubiesen abusado de la violencia clandestina.

Pero los sabotajes incontrolados, las actividades individuales contra la guerra, la oposición desorbitada, sin orden ni concierto, cuya acción llegó a perjudicar en algunas circunstancias los intereses de toda la comunidad sudafricana, hicieron reaccionar a la casi totalidad de la población sudafricana en favor de Inglaterra. Con esta política apasionada y desordenada de los nacionalistas sudafricanos quizá malograron la oportunísima ocasión de hacer triunfar sus doctrinas, pues ante la perspectiva que auguraba sus procedimientos de hacer prevalecer sus ideologías en momentos tan críticos, les restó simpatías y la indispensable asistencia de la opinión pública.

Los unionistas, partido mixto de boers e ingleses, son leales defensores del Imperio Británico, pero los nacionalistas, en su mayoría boers, no reconciliados con Inglaterra, dirigidos por el doctor Maloan, francamente antiinglés y separatista, fusionados con el partido sudafricano, no querían desaprovechar la ocasión que les brindaba la guerra y venían intrigando y turbando la vida del país. Y aunque el mariscal Smuts venía gobernando con indubitable inteligencia y buen sentido, soslayando las cuestiones políticas entre las muy apremiantes de la guerra, las estridencias de Maloan soliviantaban a la opinión y la tenían desasosegada.

Maloan aseguraba que la guerra no contaba con el apoyo de la opinión, pues sólo por tres votos de mayo-

ría pudo declararla el mariscal Smuts; pero lo cierto es que, a pesar de no ser muy popular, la UNIÓN SUDAFRICANA venía cumpliendo sus deberes bélicos con fidelidad y disciplina.

Las discordias entre unionistas (o partidarios de Smuts), los sudafricanos libres, partido fundado por el general Hertzog, los nacionalistas de Maloan, los del partido de los Dominios, integrado en su mayoría por ingleses, cesaron aparentemente, a fines de 1942, cuando lo esencial era aumentar el esfuerzo de guerra y evitar revueltas interiores que fueron aprovechadas por los no europeos y negros en perjuicio de la población blanca.

A principios de 1943 aún alcanzó más allá la previsión de los partidos políticos sudafricanos, pues dán-



Unión Sudafricana. — El general Smuts pronunciando un discurso acerca de los progresos de la guerra

dose perfecta cuenta de que el triunfo de Alemania representaría la reivindicación de sus antiguas colonias, y entre ellas el África Sudoccidental que había sido anexionada a la UNIÓN, decidieron tácitamente abandonar de momento sus luchas y proseguir luchando al lado de Inglaterra.

De que esta actitud de los partidos políticos respondía al sentimiento de la opinión pública, hubo prueba manifiesta al celebrarse las elecciones en agosto de 1943, en las que el general Smuts consiguió una mayoría de 107 diputados, inferior únicamente en cuatro puestos a los alcanzados en las elecciones de 1938. El resultado de las elecciones era prueba irrefutable de que el pueblo sudafricano había aceptado la guerra con todas sus consecuencias y dejaba para después de terminada ésta la solución de los problemas políticos.

Tal decisión se debía en gran manera a la habilidad política de Smuts, pues a fines de 1943 no había un solo sudafricano que no reconociera que el viejo general había acertado en su decisión de entrar en la guerra al lado de las Naciones Unidas, cuya victoria ya se entreveía. Esta unanimidad de sentimientos de la opinión pública sudafricana repercutió de modo favorable en la producción de guerra, cuya importancia fue revelada a principios de 1944 por el director general de Abastecimientos, doctor H. J. von der Bijl.

Según el informe publicado, Sudafrica había contribuido al esfuerzo de guerra con 70,000 toneladas de

bombas de altos explosivos, cerca de 50,000 toneladas de cascos, 28,000 toneladas de bombas de mortero, granadas y minas; 20,000 toneladas de armas cortas, con sus correspondientes municiones; 6,250,000 pares de zapatos; 4,500,000 frazadas, y cerca de 14,000,000 de uniformes y equipos personales.

Como los demás Dominios, Sudafrica también preoocupábase por mantener su naciente poderío industrial, una vez terminada la guerra, siendo su principal problema el de fomentar la emigración. A este respecto fué interpelado el Gobierno para que estudiara una política de emigración en gran escala de Europa, pero teniendo en cuenta que estuviera compuesta por hombres y mujeres que llegaran con el deseo de unirse al pueblo sudafricano, y no con la mera intención de enriquecerse y luego regresar a sus países de origen. El Partido Nacionalista se opuso a que se planeara política alguna de emigración, y el Gobierno propuso que se invitara a los soldados y pueblo civil inglés que durante la guerra había permanecido en él, que volvieran una vez terminada la lucha.

Como en Inglaterra, se dió satisfacción al esfuerzo que venía realizando la población con el proyecto de un seguro social, que fué publicado en un Libro Blanco. El proyecto incluía a europeos, asiáticos y gentes de color ya civilizados, nativos relativamente civilizados y percibiendo jornales regulares, y nativos empleados en las reservas que eligieron unirse o no a las poblaciones urbanas. En un apartado se preveía un plan especial para la «población bantú» que viviera en las reservas, que no necesitaba de beneficios en metálico y, únicamente, se les aseguraría el racionamiento esencial en el caso de vejez o invalidez.

Otro de los problemas por el cual el Gobierno se interesaba era el del desenvolvimiento industrial para después de la guerra, interés que compartían los partidos políticos y toda la población sudafricana. Bien se veía que las luchas políticas habían cesado y, sobre todo, el doctor Maloan había dejado de dificultar el esfuerzo de guerra con su obstinada oposición, al aceptar la discusión de proyectos y planes para la post-guerra.

Claro que los nacionalistas no perdieron la ocasión de repetir su lema de «cortar los lazos entre los miembros del Commonwealth», en ocasión de la Conferencia de los primeros ministros de los Dominios, celebrada en Londres en abril de 1944, pero el general Smuts replicó que su política era precisamente la de reafirmar los lazos dentro del sistema de libertad y autonomía del Imperio.

En diciembre de 1944 se produjo cierto malestar con la cuestión conocida como «el problema indio de Natal», donde cerca de 250,000 sudafricanos de origen indio forman una minoría religiosa y de raza, no siempre tratada con justicia. Motivó la queja de los indios sudafricanos una Ordenanza del Gobierno de la UNIÓN por la cual se restringía el derecho de los indios a comprar tierras en áreas de población europea, y aunque dicha disposición no tendría fuerza hasta 1945, el general Smuts ofreció, para acallar las protestas de los indios, reconsiderar la Ordenanza.

En 1944 cesó en su cargo de alto comisario británico en la UNIÓN lord Harbeck, sucediéndole sir Evelyn Baring, cuya política de apaciguamiento auguraba un buen principio de 1945. — A. O.

URUGUAY. POBLACIÓN. En 1944 el número de habitantes de este país puede estimarse en 2,340,000. Las autorizaciones para entrar en la República del URUGUAY, con carácter transitorio, comprenden las siguientes categorías: a) Turistas, con derecho a un año de permanencia. b) Viajeros en tránsito o de retorno, a quienes se conceden treinta días de estancia. Estos permisos son renovables, a juicio y entendimiento de la Dirección de Inmigración. Los permisos

de entrada de extranjeros al URUGUAY, como turistas o transitorios, son extendidos por la autoridad consular de la República, en el país de origen, previa autorización, en cada caso, del ministerio de Relaciones Exteriores. No obstante, existen a este respecto los siguientes regímenes de excepción: Los ciudadanos argentinos, naturales o nacionalizados, pueden entrar libremente en el URUGUAY con su cédula de identidad o la libreta de enrolamiento. Los brasileños nacionales residentes en el país pueden entrar también en el URUGUAY con aquellos documentos y una certificación consular de viaje, que se les extiende gratis y sin necesidad de la previa autorización ministerial. También los ciudadanos paraguayos y los extranjeros con más de dos años de residencia en el Paraguay tienen entrada en las mismas condiciones que las determinadas para la Argentina, pero los extranjeros necesitan, además, un certificado que acredite su residencia por el tiempo fijado y su arraigo en el país paraguayo, por posesión de bienes y por lazos de familia en el mismo. Para las demás Repúblicas americanas se requiere el permiso consular de entrada al URUGUAY, pero sin la previa autorización de la Cancillería.

COMERCIO E INDUSTRIA. Durante el año 1943, las importaciones efectuadas por el URUGUAY ascendieron a 63.807,357 pesos, en tanto que las exportaciones fueron por 100.021,697 pesos. El saldo favorable del balance comercial fué, por consiguiente, de 36.214,340 pesos, cifra superior a la registrada en los últimos años.

Los principales renglones de exportación fueron: productos pecuarios y de granja, el 46'50 por 100; lanas sucias, el 29'81 por 100; lanas lavadas, el 8'97 por 100. En lo que respecta a la importación, los capítulos superiores fueron: materias primas, el 28'13 por 100; combustibles y lubricantes, el 23'10 por 100; almacén y comestibles, el 13'08 por 100; mercadería y similares, el 9'11 por 100; artículos de construcción, el 8'15 por 100. A causa de la escasez de combustible, que viene resintiéndose y desarticulando el desarrollo de las actividades del país, especialmente en los transportes, y con el fin de buscar soluciones adecuadas para aminorar la crisis que sufren, se constituyó en el URUGUAY una Comisión Nacional Coordinadora de Transportes, por Decreto de 8 de julio del mismo año 1943.

Una ley fechada el 2 de agosto siguiente autorizó la inversión de 1.500.000 pesos para combatir el paro obrero, con planes de Obras públicas formulados al efecto por las Intendencias Municipales del litoral e interior de la República. Por tal arbitrio se ha buscado mitigar la situación de los braceros rurales, distribuyendo los recursos en dos partes: un 50 por 100 entre todos los Departamentos, y el resto, proporcionalmente, al paro existente en cada uno de ellos.

COMUNICACIONES. Durante el año 1943 fueron terminados 154 kilómetros de carreteras y caminos, cuyos trabajos se hicieron mediante contrato. Otros 105 fueron abiertos por administración, y 21 ejecutados por convenio. En el mismo año se han iniciado y comenzado los trabajos de 230 kilómetros más de carreteras y caminos.

La Administración de los Ferrocarriles y Tranvías del Estado, con un capital de 36.084,732'24 pesos, obtuvo, en el mismo año, los siguientes ingresos:

	Pesos
Línea Este.....	788,663'05
• Florida-Blanquillo.....	352,971'90
• Treinta y Tres-Río Blanco.....	212,578'31
• Durazno-Trinidad.....	71,788'93
• Puerto del Sauce.....	20,664'58
• Tranvías.....	50,298'98
Correos Marítimos (Alquileres).....	516,319'62
Total ingresado.....	2.013,288'62

Estos ingresos se distribuyen así:

	Pesos
Por pasajeros.....	460,505'72
• cargas.....	693,253'85
• equipajes.....	217,313'66
• diversos.....	125,895'77
• alquiler coches motores en servicio en líneas particulares....	516,319'62
Total igual.....	2.013,288'62

Los transportes efectuados fueron: 601,932 pasajeros; 285,895 ton. de carga, 81,370 ton. de equipajes.

Volviendo sobre los ingresos, cabe llamar la atención en el sentido de que se trata de una explotación ferroviaria con tarifas muy reducidas, para no apartarse de su finalidad primordial de fomentar y desarrollar la riqueza nacional, y de que con los 2.013,288'62 pesos recaudados superó las entradas correspondientes al año 1942, en la cantidad de 393,472'97 pesos.

El servicio de explotación de la navegación interior se efectuó con la regularidad que permitió los precarios niveles de los ríos, a causa de una prolongada sequía, habiéndose atendido, además, el funcionamiento de las balsas instaladas en los Paso de Porruá, Romero y Ramírez de Río Negro. El producto general durante el año 1943 fué de 10,737'37 pesos, habiendo transportado 46 pasajeros y 417,000 kg. de carga general, y las balsas transportaron 13,984 pasajeros, 4,658 vehículos y 10,364 animales. Respecto a la aviación comercial cabe decir que los servicios efectuados por las diversas líneas fueron de una extensión global de más de 482,000 km., que responden a 69 viajes en el interior y 1,153 al exterior del país. La sensible diferencia entre los viajes al exterior y los efectuados en el interior obedece a que la «P. L. U. N. A.», empresa que sirve las líneas del interior del país, suspendió durante el año sus servicios. Los vuelos mencionados acusaron un total de casi dos mil quinientas cincuenta horas; se transportaron 27,404 pasajeros, 44,476 kg. de carga y 4,392 kg. de correspondencia. El movimiento registrado en el tráfico telegráfico alcanzó cerca de un millón y medio de despachos, y la Sección Telefonemas recibió 64,682 para su retransmisión. Los despachos radiotelegráficos cursados fueron 70,225. Por la Inspección de Líneas se realizaron diversos trabajos en la red telegráfica, construyéndose 207 km. de línea, reconstruyéndose 280 km. y reparando 81'5 km., por un coste total de 282,495'30 pesos.

HA CIENDA Y ECONOMÍA. Para el ejercicio económico de 1942 fué prorrogado el Presupuesto General de Gastos del ejercicio 1941, con las disposiciones aditivas vigentes hasta el 31 de diciembre de 1941 (V. el art. Uruguay en el SUPLEMENTO de 1940-41). A mediados de diciembre de 1943 el ministerio de Hacienda informó a la Cámara de Representantes sobre los resultados probables del año económico y estimó que a su término habría un déficit superior a la suma de dieciocho millones de pesos, haciendo constar más tarde: «Las causas determinantes de ese déficit son notorias y radican, principalmente, en la guerra mundial, que ha provocado una disminución muy considerable en los ingresos ordinarios del Tesoro. La restricción de importaciones ha influido no sólo en la renta aduanera, sino también en el producto de otros impuestos internos, como, por ejemplo, los que gravan los artículos importados de perfumería y tocador, vinos finos, champagnes, bebidas alcohólicas, etc. Al finalizar el referido año 1943, las reservas de oro del Banco de la República ascendían a 180.203,000 pesos, distribuidos así: Encaje metálico, 21.990,000; oro en el exterior, 46.614,000; oro, Departamento de Emisión, 111.594,000.

El movimiento de la Deuda pública durante el año 1943 adquirió singular intensidad. Se destacan de esa actividad las siguientes cifras:

	Pesos
Monto circulante al 31-XII-1942..	493.152,102'22
Emitido en el año 1943.....	44.784,120'00
Total.....	537.936,222'22
Amortizado.....	8.704,456'31
Monto circulante al 31-XII-1943..	529.231,765'91
Aumento con relación a 1942....	36.079,663'69
Aumento de la Deuda interna....	38.334,482'32
Disminución de la Deuda externa.	2.254,818'63
Igual.....	36.079,663'69

En el curso del año 1943 fueron autorizadas nuevas Deudas internas por un total de 14.450,000 pesos, incluyendo 5.000,000 en Bonos de Defensa Nacional y 5.500,000 de la «Deuda Vialidad Rural de Cerro Largo», aún no reglamentada, y no incluyéndose el monto aún no determinado de la «Deuda Nacional para Obras Departamentales».

Los servicios de la Deuda pública y Garantía de Ferrocarriles, en el año 1943, ascendieron a 33.310,924'95 pesos, que se dividen así:

	Pesos
Por amortizaciones.....	8.504,186'25
» intereses.....	24.699,136'98
» Garantía de Ferrocarriles....	61,615'59
» Comisiones y Gastos.....	45,986'13
Total.....	33.310,924'95

De estos mismos servicios corresponden:

	Pesos
A Deudas internas.....	23.349,500'29
A Deudas externas.....	9.961,424'66
Igual.....	33.310,924'95

La emisión y rescate de Bonos y Letras de Tesorería ha tenido extraordinario movimiento en el año 1943, como se representa por las siguientes cifras:

	Pesos
Emitido.....	43.303,300'00
Rescatado.....	39.065,360'00
Circulante al 31-XII-1943.....	20.509,000'00
Servicio de intereses.....	728,794'29

Las operaciones registradas en la Bolsa de Comercio se caracterizan, en 1943, por un incremento superior, en mucho, a la cifra de años anteriores, alcanzando a 70.179,420 pesos, valor nominal, con un valor efectivo de 65.854,501 pesos. La cifra anterior más alta correspondió al año 1942, que sólo llegó a 36.098,008'50 pesos nominales. También se llega en el año 1943 a un promedio general de cotizaciones superior al de los cinco años anteriores y sólo excedido en 1937, desde el año 1928.

La cotización alcanzó un promedio de 93'837 por 100, acentuándose el mayor valor en los últimos dos meses: noviembre, 94'28 por 100, y diciembre, 94'926 por 100.

Durante el año 1943 la Dirección General de Aduanas percibió, por diversos conceptos, la suma de 22.201,279'51 pesos, o sea: 5.398,989'78 pesos menos que en 1942, en que se recaudaron 27.600,269'29 pesos. El descenso se debe a las restricciones de la importación, principalmente por la reducción en el aprovisionamiento de combustibles líquidos, ya que la exportación ha obtenido algunos aumentos en comparación con la recaudación del año anterior. La Dirección General de Impuestos Directos fué la oficina de mayor recaudación, con un importe que puede estimarse en la suma de 36.029,471'71 pesos, contra 32.842,806'15 en el año 1942. Las ganancias generales del Banco de la República, correspondientes al ejercicio de 1943 arrojan un total de 16.310,763'24 pesos; mas como las pérdidas brutas montaron 10.940,924'74 pesos, derivase de ello una utilidad líquida de 5.369,838'50 pesos.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA. De amplia y fecunda puede calificarse la labor desarrollada en el URUGUAY en los diferentes aspectos de la Instrucción pública durante estos años. Iniciativas de diversa índole, consagradas en la ley o en reglamentos y decretos metódicamente elaborados, destacan la diligente atención que merece al Poder Ejecutivo la formación cultural de las nuevas generaciones uruguayas. Respecto a la autonomía universitaria, se revela la preocupación del mantenimiento de la plena autonomía para la Universidad de la República, al igual que para otros organismos de la enseñanza; en efecto: el 13 de abril de 1943 se dictó un decreto declarando que no corresponde al Poder Ejecutivo la designación de empleados de la Universidad, sino a sus autoridades directivas, medida que fué complementada más tarde por otra resolución que establece que los títulos y diplomas serán expedidos por las autoridades universitarias, sin intervención del Ministerio del ramo. En el plan de Obras públicas para 1944 se han incluido partidas para reparación y ampliación de edificios universitarios por valor de 350,000 pesos, destinados al Instituto Vázquez Acevedo, Facultades de Veterinaria, Medicina, Agronomía, Escuela de Agronomía de Paysandú y Universidad de Mujeres. Por otra parte, en proyecto de ley dirigido al Parlamento por el Poder Ejecutivo el 1 de diciembre de 1943, se destinan 800,000 pesos a la terminación del nuevo edificio de la Facultad de Ingeniería y ramas anexas.

En el mismo año 1943, no sólo se revalidaron las subvenciones de que gozaban los Liceos de Las Piedras, Rosario, Batlle y Ordóñez y San Ramón, sino que el Poder Ejecutivo, con fechas 9 de noviembre y 22 de diciembre, envió al Parlamento sendos mensajes solicitando su oficialización. Además, por ley de 16 de diciembre fueron creados dos nuevos Liceos, en las localidades de Pando y Bella Unión.

La construcción y ampliación de edificios es otro aspecto de las realizaciones en beneficio de la enseñanza media. Es así que en el plan de Obras públicas para 1944 fueron incluidas las partidas necesarias para la construcción de los siguientes Liceos:

	Pesos
<i>En la capital:</i>	
Liceo núm. 3. Larrañaga.....	300,000
» núm. 6. Francisco Bauzá..	300,000
<i>En el interior:</i>	
Liceo de Rivera.....	160,000
» de Flores.....	130,000
» de Colonia.....	130,000
» de Tacuarembó.....	140,000
» de Paso de los Toros.....	80,000
Suman.....	1.240,000

A estos 1.240,000 pesos hay que agregar lo previsto para ampliación de los siguientes:

	Pesos
Liceo de San José.....	25,000
» de Durazno.....	50,000
» de Fray Bentos.....	75,000
» de San Carlos.....	35,000
» de Paisandú.....	30,000
» de Salto.....	80,000
» de Canelones.....	35,000
» de Sarandí Grande.....	80,000
» de Carmelo.....	80,000
» núm. 4 (Montevideo).....	150,000
Suman.....	640,000

En cuanto a la Enseñanza primaria y a la Normal, el mal estado de la gran mayoría de los edificios y el deseo de que no exista lugar del territorio con treinta niños en edad escolar que no tenga su correspondiente escuela, dió motivo a que el ministerio de Instrucción Pública dedicara preferente atención a la formulación de un plan de edificación escolar. Por él, se trata de destinar hasta la cantidad de diez millones de pesos para construcciones escolares, empleando un 65 por 100 en el interior del país y el resto en la capital, financiándose las obras mediante la realización del actual Impuesto de Instrucción Primaria. Además, en el mismo plan de Obras públicas para 1944 se destinan 200,000 pesos para la Escuela de Ciegos de Montevideo.

Vista la superpoblación infantil, y el insuficiente número de maestros, el Ministerio decidió proyectar un aumento de los cargos docentes con la creación de 792 ayudantías de primero y segundo grado, direcciones de los mismos órdenes, maestros especiales de trabajos manuales y agrícolas, y el consiguiente aumento en las partidas relacionadas con este servicio. Los cargos creados habilitarán a la tercera parte de los maestros desocupados y disminuirán el recargo de tareas que el excesivo alumnado supone para cada maestro. Para que la reforma de la enseñanza primaria no quede incompleta, fueron también incluidas en el presupuesto general las partidas necesarias para establecer mejoras económicas al Magisterio Nacional, por un sueldo mínimo de cien pesos mensuales.

También en otros aspectos de la cultura uruguaya se ha producido en estos últimos años un eficiente movimiento progresivo que tiende a extenderse fructíferamente. Respondiendo a tales propósitos, en el mes de enero de 1944 fueron iniciadas las obras de un nuevo edificio para Biblioteca Nacional, a cuya antigua instalación—según el informe anual correspondiente a 1943—concurrieron durante ese año 86,562 lectores, que consultaron 99,546 volúmenes. A la adquisición de obras de autores nacionales para el enriquecimiento de la Biblioteca Nacional y de las populares del interior del país, así como para el canje con el exterior, fueron destinados en ese año más de 30,000 pesos, aparte de otras sumas invertidas en la adquisición corriente de obras extranjeras. La cultura popular se ha visto también estimulada por el apoyo material prestado por el Estado a la publicación de numerosas revistas de cultura general, científicas, jurídicas y literarias, así como a la realización de conferencias, cursos de extensión cultural, de declamación, y concursos de producción literaria, organizados por instituciones culturales uruguayas, sin contar con el concurso oficial que anualmente organiza el ministerio de Instrucción Pública, y en el que se destinan unos nueve mil pesos a premiar las mejores producciones.

Muy digna de mención es la creación, en forma definitiva, del Conservatorio Nacional de Música y del Instituto de Artes Teatrales, cuya incorporación al

presupuesto ha sido proyectada por el antedicho Ministerio. Por otros caminos, también es estimulado el desarrollo de la cultura musical y teatral, puesto que, aparte de la realización de los concursos remunerados a la labor musical y teatral, para los cuales hay premios instituidos con carácter permanente, el Estado contribuye también con becas para música y canto y, en diversas oportunidades, para jiras artísticas.

El apoyo oficial prestado para el perfeccionamiento de la cultura profesional y científica se ha llevado a efecto, en el año 1943, de diversas maneras: Por contribución a organismos culturales y sociedades científicas, entre los que cabe citar la Agrupación Universitaria, las Sociedades de Tisiología, de Biología, de Urología, Centro de Estudiantes de Derecho, de Notariado, e Instituto Cultural Uruguayo-Argentino; por contribuciones destinadas a ayudar a la realización de viajes de estudio al extranjero, entre las que merecen recordarse las prestadas al Instituto de Tisiología, al Centro de Estudiantes de Odontología, a los estudiantes de Ciencias Económicas, a los de las Facultades de Veterinaria, de Agronomía, de Química y Farmacia, de Química Industrial y de Ingeniería Industrial. También fueron otorgadas contribuciones oficiales para la realización de Conferencias y Congresos en el país, a la Primera Convención de Maestros, a la Unión Nacional del Magisterio, al Congreso Periodístico del Interior, a la XVI Reunión Anual Rioplatense de Otorrinolaringología y a la Segunda Convención Médica Nacional. Contribuyó asimismo el Estado para el viaje de delegaciones uruguayas al IV Congreso Panamericano de Estudiantes, de Chile; al Congreso de Trabajadores, de La Habana, y al IV Congreso Anual de Maestros, de Santiago de Chile. Se mantuvieron cuatro becas de estudiantes en el Instituto de Medicina Experimental y se prestó apoyo para la realización de la Exposición de la Ingeniería Naval. Las artes plásticas son objeto, igualmente, de un interés constante por parte de los Poderes del Estado, que estimulan la realización de Muestras y Exposiciones organizadas por institutos oficiales o particulares.

Por último, la cultura física es otro aspecto oficialmente estimulado con el apoyo material del ministerio de Instrucción Pública, que facilita la concurrencia de lo más representativo del deporte nacional a Congresos y torneos atléticos, entre los cuales merecen citarse, en el año 1943, el IV Congreso de la Educación Física, en Río de Janeiro; el XIII Campeonato Sudamericano de Atletismo, en Chile; el Campeonato de Basket-ball, de Lima; el Campeonato Universitario de Fútbol, de Santiago de Chile, y la institución de trofeos especiales para torneos atléticos realizados en el país, entre los cuales adquirió singular importancia el II Torneo Universitario de Atletismo, *raids* hípicas, etcétera, por cuyo concepto se invirtió una suma aproximada de 4,000 pesos. Además, y de acuerdo con lo dispuesto por un decreto-ley de 5 de enero de 1943, han sido distribuidos en el curso del mismo año 4,160'80 pesos, de los 400,000 pesos que por aquél se destinaron a entidades deportivas de la capital y del interior del país.

RELACIONES EXTERIORES. Como acto más destacado de la política internacional del URUGUAY en el año 1942 figura la concurrencia de este país a la Tercera Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores celebrada en Río de Janeiro, en el mes de enero, de donde, entre otros acuerdos tomados, salió la recomendación de ruptura con los Gobiernos del Japón, Alemania e Italia. En cumplimiento de tal requerimiento, y como acto de solidaridad con los Estados Unidos de América contra la agresión de que fué objeto este país por parte del Japón, el Poder Ejecutivo uruguayo decretó, con fecha 25 de aquel mismo mes, la ruptura de las relaciones diplomáticas, comer-

ciales y financieras entre el Gobierno de la República Oriental del URUGUAY y los del Imperio del Japón, del Reich alemán y del Reino de Italia e Imperio de Etiopía.

Después de negociaciones que se prolongaron por más de un año, el 21 de julio de 1942 el Gobierno del URUGUAY suscribió en Montevideo con el de los Estados Unidos de América un Tratado de Comercio entre ambos países, cuyo instrumento fué ratificado en Washington el 2 de diciembre siguiente. En el mismo año también suscribió el URUGUAY un Convenio con el Brasil, relativo a modificaciones al régimen arancelario sobre manifestos de cargo, firmando, asimismo, una Prórroga del Régimen Arancelario Aduanero, acordado con el Gobierno de España.

Entre los más delicados problemas abordados por el URUGUAY en el orden de sus relaciones internacionales durante el año 1943, sobresale la suspensión de las relaciones diplomáticas con la Francia representada por el Gobierno de Vichy, y la continuación posterior de estas relaciones con el Comité Nacional Francés de Liberación, constituido en Argel. El primero de dichos acuerdos apareció en un decreto fecha 12 de mayo, y el segundo en otro fechado el 9 de junio. Otro trascendental acontecimiento para la vida internacional del país lo constituye, sin duda, la reanudación de las relaciones diplomáticas del URUGUAY con el Gobierno de la U. R. R. S., cuya resolución fué dictada por decreto fecha 28 de julio de 1943.

Veamos ahora cuáles fueron algunas de las Convenciones, Reuniones y Congresos en que tomó parte el URUGUAY durante el año 1943, significando, en primer lugar, que, por decreto fecha 7 de abril de ese año, el Poder Ejecutivo creó la Dirección de Tratados Internacionales, adscrita al ministerio de Relaciones Exteriores: Convenio para el establecimiento de un servicio radiotelegráfico directo entre el URUGUAY y Bolivia, firmado en La Paz el 28 de abril; Convenio sobre Administración de las Naciones Unidas para el Socorro y la Rehabilitación, firmado en Washington, por parte del URUGUAY, el día 9 de noviembre.

URUGUAY asistió a la Conferencia de las Naciones Unidas, sobre Alimentos y Agricultura, que se celebró en Hot Spings, Virginia (E. U.), del 18 de mayo al 3 de junio (1943). Asistió también a la Segunda Conferencia Interamericana de Abogados, celebrada en Río de Janeiro en los días 7 al 12 de agosto; al Congreso Deportivo Panamericano, que tuvo lugar en La Habana en la segunda quincena del mes de septiembre; a la Primera Conferencia de Ministros de Instrucción Pública, celebrada en Panamá del 27 de septiembre al 4 de octubre, y, por último, asistió también el URUGUAY al Congreso Demográfico Interamericano, que se celebró en la ciudad de Méjico en fecha 11 de octubre.

HISTORIA. Según lo estatuido en la ley de la Constitución del URUGUAY, al presidente de la República, general Alfredo Baldomir, después de cuatro años en ejercicio, le correspondía cesar en tal alta magistratura en febrero de 1942; pero, con el fin de ganar tiempo para poder llevar a cabo una importante reforma en dicha ley fundamental del Estado, disolvió las Cámaras legislativas el día 21 de aquel mismo mes, y prorrogó su mandato presidencial por un año más, previo consentimiento del Consejo de Estado y de acuerdo con los partidos políticos. En efecto; por decreto de 29 de mayo de ese mismo año se publicó el texto de las reformas a introducir en la Constitución, y por plebiscito, realizado el 29 de noviembre siguiente, quedaron definitivamente aprobadas.

El 25 de febrero de 1943 el general Baldomir —que todavía ejercía el cargo de presidente de la República— presentó un Mensaje a la Asamblea General, de cuyo documento entresacamos los siguientes párrafos, que tienden a justificar el golpe de Estado reali-

zado el 21 de febrero de 1942, a que antes nos hemos referido: «Llego al final de mi gobierno con la clara conciencia de haber servido lealmente los intereses públicos. En el orden de la política interna, mi Gobierno se propuso dos finalidades primordiales: la reforma de la Constitución de 1934, en términos que hicieran posibles las relaciones armónicas entre los Poderes del Estado, y la creación de un ambiente de paz y cooperación efectiva en la gestión de los intereses comunes entre todas las fuerzas políticas dispuestas a laborar por la seguridad y el engrandecimiento del país. Para alcanzar el primer objetivo —la reforma de la Constitución, requerida clamorosamente por una inmensa mayoría del cuerpo electoral— se agotaron los medios dirigidos a obtener la colaboración de la fuerza política que, por virtud de la Carta de 1934, detentaba una situación de privilegio dentro del Parlamento que le permitía oponerse a la cristalización de este profundo anhelo popular. No obstante la buena voluntad que puse en la realización de esas gestiones y la alta finalidad patriótica perseguida, no se obtuvo otro resultado que la negativa hostil y apasionada, traducida en una política de obstrucción que paralizaba todas las iniciativas del Ejecutivo, incluso aquellas que se inspiraban en la impostergable necesidad de garantizar efectivamente nuestra seguridad frente a un ataque eventual a las instituciones democráticas.

«Fué en tales circunstancias que debí adoptar, el 21 de febrero de 1942, las decisiones extremas que todos conocéis, y me considero habilitado para decir que, examinados lealmente los actos cumplidos por mi Gobierno con posterioridad a esa fecha, entre los cuales no se podía señalar la lesión de los derechos de un solo funcionario público por móviles de persecuciones políticas, ni un solo atentado a las libertades de los ciudadanos, no podrá ponerse en cuestión la honestidad de los propósitos que inspiraron tan graves determinaciones... Fué así que, transcuridos sólo nueve meses de los sucesos de febrero, en un ambiente de libertad política y de respeto para todos los derechos —tan amplio como no se había alcanzado jamás en la República—, la reforma de la Constitución fué consagrada por el voto popular, el 29 de noviembre, por un amplio margen sobre el 50 por 100 del total de inscriptos.

«Por primera vez en su historia, la República tiene un Senado organizado en base al principio de la representación proporcional integral, en el que cada una de las fracciones en que se divide la opinión pública obtendrá el número de bancas a que estrictamente le da derecho su caudal de votantes... Se suprime el artificioso régimen de la coparticipación obligatoria en el Gobierno, a tasa fija, dejando librada la posible colaboración de los partidos a efectivos acuerdos hechos sobre programas concretos de realizaciones gubernativas... Queda la República dueña de su destino político, y el ejercicio del poder público regulado por un sistema normativo sin ventajas para nadie, racional y flexible, en el que cada tendencia ha de pesar tanto como valga su arraigo en las masas populares, y en el que se consagra un régimen de trabajo armónico entre los Poderes del Estado.»

En el mismo Mensaje, y refiriéndose a la política internacional seguida por el URUGUAY durante su mandato, el presidente Baldomir dijo:

«Ha reafirmado su política de cooperación americana, abandonando la condición jurídica de Estado neutral desde el instante mismo en que una potencia americana era agredida por una potencia extracontinental. Se declaró, por modo expreso, la solidaridad de la República con los Estados americanos agredidos, considerándolos «no beligerantes», régimen éste que

se extendió a las naves de Su Majestad Británica y a las de cualquier país extracontinental que, a juicio del Ejecutivo, contribuya, en iguales condiciones, a la defensa de los intereses de este hemisferio. Afianzar esa política de amplio y generoso apoyo a las democracias en guerra, consolidar nuestra propia seguridad y estrechar los vínculos interamericanos, constituye, a nuestro juicio, uno de los más inexcusables mandatos de la voluntad nacional.»

En las mismas elecciones generales de que hemos hecho mención salió elegido presidente de la República, para substituir al general Baldomir, el Dr. Juan José Amézaga. Asimismo resultó elegido vicepresidente el Dr. Alberto Guani. Y, tanto el uno como el otro, ambos tomaron posesión de sus elevados cargos el día 1.º de marzo de 1943. El Dr. Amézaga, una vez investido con las atribuciones de jefe del Estado uruguayo, pronunció en aquel acto un discurso, al cual pertenecen los párrafos que seguidamente copiamos del *Diario Oficial* de la República uruguayo, correspondiente al 24 de marzo de 1943:

«En la nueva Constitución, el Poder Ejecutivo tendrá a su cargo la dirección del progreso nacional, en estrecha colaboración con la opinión pública expresada por la mayoría parlamentaria. El presidente adjudicará los Ministerios entre ciudadanos que, por contar con el apoyo parlamentario, aseguren su permanencia en el cargo. No tendrá, por consiguiente, la facultad que ha tenido antes de ahora de designar y destituir ministros sin atención a las opiniones y directivas de los sectores de ambas Cámaras, y los ministros han dejado de ser simples secretarios de Estado para convertirse en parte integrante y responsable del Poder Ejecutivo. Aparece aquí la característica del sistema parlamentario: el Congreso no se limitará a su función legislativa, y se convertirá en órgano controlador de la gestión de gobierno del Presidente de la República.

«Nada hay que rectificar en la política exterior de la República. La solidaridad de las naciones del Continente americano es consecuencia inmediata y directa de las instituciones democráticas que las rigen. Hemos sostenido con acierto que todos los Estados son libres, independientes e iguales en derecho, y que su independencia y soberanía no admiten restricciones ni limitaciones; hemos repudiado el uso de la fuerza; hemos condenado enérgicamente a los dictadores europeos que afrontan a la civilización con la más criminal de las guerras; hemos concertado la acción solidaria de nuestra patria con los pueblos del Continente americano, que han sido injustamente agredidos, y hemos prometido nuestra cooperación para la defensa de las libertades de América. No faltaremos a las obligaciones que nos imponen nuestra defensa, nuestros compromisos y nuestra promesa.»

Por tratarse de documentos que, como ningún otro, señalan con exactitud las actividades más notables de los Poderes del Estado, reproducimos también, seguidamente, algunos de los párrafos más concretos del Mensaje presentado por el Poder Ejecutivo del URUGUAY —encarnado en el mismo presidente de la República, Dr. Juan José Amézaga— a la Asamblea General, el día 15 de marzo de 1944. Helos aquí:

«Se cumplen con fidelidad y lealtad los preceptos de nuestra organización republicano-democrática y, en la actualidad, ningún pueblo de la tierra nos aventaja en el goce de la libertad, en el respeto de los derechos individuales y en el funcionamiento normal del sistema de competencias que mantiene a los Poderes del Estado dentro de sus respectivas órbitas de acción.

«La acción concordante del Parlamento con el Poder Ejecutivo ha permitido perfeccionar la legislación nacional con la ley que creó los Consejo de Salarios, destinada a restablecer el equilibrio económico de las partes en los contratos de trabajo; la ley que estableció las asignaciones familiares destinadas a mejorar la vida en los hogares modestos; la ley que ha rebajado los alquileres de casas destinadas a habitación; la ley reforzando el «rubro» de Enseñanza Secundaria, que permitió la entrada de más de 2,000 niños a cumplir esos estudios; la ley creando un fondo de asistencia y previsión social en toda la República, a fin de proporcionar alimentación a los desamparados, a los niños y a los alumnos de las escuelas; la ley que refuerza los «rubros» de la Facultad de Veterinaria; la ley que refuerza el «rubro» para el pago de los encargados de grupos en los Institutos Normales; la ley creando los Jurados de conciliación y arbitraje para entender en los precios de los arrendamientos agropecuarios; la ley que dispone que causarán pensión las personas desaparecidas en siniestros; la ley de socorro a los desocupados, que autoriza la inversión de un millón y medio de pesos para realizar obras municipales extraordinarias en los Departamentos del litoral e interior del país; la ley sobre organización de las Comisiones departamentales de distribución de trabajo; la ley de prolongación del ferrocarril del Estado a Blanquillo; la ley declarando aplicable la número 10,012 a los desalojos de predios destinados a explotaciones agrícolas o granjeras y amparando a los arrendatarios en los casos de transferencias del dominio, aun cuando no hubiera contratos inscriptos en el registro respectivo; las leyes destinadas a atenuar los efectos de la sequía suspendiendo la aplicación de diversas disposiciones sanitarias; la ley sobre comercialización del trigo; las leyes sobre horarios de trabajo; la ley fijando los salarios mínimos y condiciones de trabajo de los obreros de la industria de la construcción y afines; la ley modificando diversas disposiciones sobre el trabajo a domicilio; la ley reglamentando el trabajo de los obreros en la tala de los bosques; la ley sobre sanciones a los infractores de las disposiciones dictadas por la Comisión de Subsistencias; la ley de prórroga del presupuesto de 1943; la ley creando los liceos de Pando y Bella Unión, y otras leyes de diverso orden, todo lo cual demuestra que, a pesar de las dificultades y demoras propias de la iniciación de todo período de gobierno, ha existido una colaboración efectiva y un entendimiento armónico entre la mayoría parlamentaria y el Poder Ejecutivo. Además, han sido aprobados por la Cámara de Diputados proyectos de suma importancia para el progreso del país, como el que destina diez millones de pesos para invertirlos de inmediato en construcciones escolares, ley que cubrirá todas las necesidades del momento en esta materia, haciendo que no subsista ningún núcleo de más de treinta niños, en edad escolar, sin su correspondiente escuela.

«En el estado actual de las relaciones internacionales, cabe expresarse que la política que seguirá la República, dirigida firmemente por el órgano que la Constitución determina, estará fundada en los principios del derecho de gentes y dirigida a mantener las directivas que acaban de exponerse, orientadas hacia la confraternidad americana y, en lo extracontinental, al repudio de la fuerza y a la consolidación de la democracia y de la libertad.»

La composición del Gobierno uruguayo, y sus titulares, en la fecha del Mensaje que acabamos de mencionar (15-III-1944), era la siguiente: Ministerio del Interior, Juan J. Carbajal Vitorica; Relaciones Exteriores, José Serrato; Hacienda, Héctor Álvarez Cína; Defensa Nacional, general Alfredo R. Campos; Obras



La multitud congregada en la plaza de San Pedro en el XXV aniversario de la consagración episcopal de Pío XII

Públicas, Tomás Barreta; Salud Pública, Luis Mattiauda; Ganadería y Agricultura, Arturo González Vidar; Industrias y Trabajo, Javier Mendivil; Instrucción Pública y Previsión Social, Adolfo Folle Juanicó. — M. R. A.

VATICANO (CIUDAD DEL). El área de la CIUDAD DEL VATICANO es de 440 km.², incluida la Plaza de San Pedro, que permanece normalmente abierta al público y sujeta a la vigilancia de la policía italiana. Posee su propia estación de ferrocarril, facilidades postales, moneda y radio. El censo de la población de la CIUDAD DEL VATICANO, en 1932, dió 1,025 h., entre los cuales se contaban 853 italianos (578 hombres y 275 mujeres) y 121 suizos. Los nacimientos habidos en 1936 fueron 12; las defunciones, 14, y los matrimonios, 70.

El Sagrado Colegio de Cardenales lo componen los 41 cardenales siguientes: Gennaro Granito Pignatelli di Belmonte, obispo de Albano, de nacionalidad italiano; fecha de nacimiento, 1851; año que fué creado cardenal, 1911. Enrico Gasparri, prefecto del Supremo Tribunal de la Sede Apostólica, de nacionalidad italiano; fecha de nacimiento, 1871; año de creación de cardenal, 1925. Francisco Marchetti Salvaggini, arzobispo de Seleucia-in-Esauria y secretario de la Congregación del Santo Oficio, vicario general de Roma, de nacionalidad italiano; fecha de nacimiento, 1871; creado cardenal en 1930. Alenio Ascalesi, arzobispo de Nápoles, italiano; fecha de nacimiento, 1872; creado cardenal en 1916. Adolfo Bertram, obispo de Breslau, alemán; fecha de nacimiento, 1859; creado cardenal en 1919. Michael Faulhaber, arzobispo de Munich, alemán; fecha de nacimiento, 1869; creado cardenal en 1921. Dennis Dougherty, arzobispo de Filadelfia, norteamericano; fecha de nacimiento, 1865; creado cardenal en 1921. Giovanni Baptist Nosalli Rocca, arzobispo de Bolonia, italiano; fecha de nacimiento, 1865; creado cardenal en 1925. Alessandro Verde, italiano; fecha de nacimiento, 1865; creado

cardenal en 1925. Giuseppe Enrico von Roey, arzobispo de Malinas, belga; fecha de nacimiento, 1874; creado cardenal en 1927. Augusto Hlond, arzobispo de Poznan y Guiezno, polaco; fecha de nacimiento, 1881; creado cardenal en 1927. Pedro Segura Sáenz, arzobispo de Sevilla, español; fecha de nacimiento, 1880; creado cardenal en 1927. Justiniano Serédi, arzobispo de Erztergom y primado de Hungría, húngaro; fecha de nacimiento, 1884; creado cardenal en 1927. Dom Ildefonso Schuster, italiano; fecha de nacimiento, 1880; creado cardenal en 1929. Emanuele Gonçalves Cerejeira, patriarca de Lisboa, portugués; fecha de nacimiento, 1888; creado cardenal en 1929. Luigi Lavitrano, arzobispo de Palermo, italiano; fecha de nacimiento, 1874; creado cardenal en 1929. Joseph Mac Rosy, arzobispo de Armagh y primado de Irlanda, irlandés; fecha de nacimiento, 1861; creado cardenal en 1929. Rafaele Carlo Rossi, arzobispo de Thessalónica y secretario de la Congregación Consistorial. Achille Lienart, obispo de Lille, francés; fecha de nacimiento, 1884; creado cardenal en 1930. Pietro Fumasoni-Biondi, cardenal prefecto de la Congregación de *Propaganda Fide*, italiano; fecha de nacimiento, 1872; creado cardenal en 1933. Maurilio Fossati, arzobispo de Turin, italiano; fecha de nacimiento, 1876; creado cardenal en 1933. Rodrigue Villeneuve, arzobispo de Quebec, canadiense; fecha de nacimiento, 1883; creado cardenal en 1933. Elia dalla Costa, arzobispo de Florencia, italiano; fecha de nacimiento, 1872; creado cardenal en 1933. Theodor Innitzer, arzobispo de Viena, austriaco; fecha de nacimiento, 1875; creado cardenal en 1933. Federico Tedeschini, datario de Su Santidad, italiano; fecha de nacimiento, 1873; nombrado cardenal en 1935. Carlos Salotti, arzobispo titular de Filipópolis y secretario de la Congregación de Reglas, italiano; fecha de nacimiento, 1870; creado cardenal en 1935. Ignacio Tapponní, patriarca de Antioquía, sirio; fecha de nacimiento, 1879; creado cardenal en 1935. Enrico Sibilia, italiano; fecha de nacimiento,

1861; creado cardenal en 1935. Francesco Marmaggi, prefecto de la Congregación Conciliar, italiano; fecha de nacimiento, 1876; creado cardenal en 1935. Emanuele Suhard, arzobispo de Reims, francés; fecha de nacimiento, 1877; creado cardenal en 1935. Giacomo Luigi Copello, arzobispo de Buenos Aires, argentino; fecha de nacimiento, 1874; creado cardenal en 1935. Eugène Tisserant, secretario de la Congregación Oriental, francés; fecha de nacimiento, 1884; creado cardenal



Estatua monumental levantada en el Vaticano a Santa María Eufrasia Pelletier

en 1936. Giovanni Piazza, patriarca de Venecia, italiano; fecha de nacimiento, 1884; creado cardenal en 1937. Giuseppe Pizzardo, arzobispo titular de Nicea y prefecto de la Congregación de Seminarios, italiano. Pierre Gerlier, arzobispo de Lyon, francés; fecha de nacimiento, 1880; creado cardenal en 1937. Camilo Caccia Dominioni, italiano; fecha de nacimiento, 1877; creado cardenal en 1935. Nicola Canali, penitenciario mayor de Su Santidad, italiano; fecha de nacimiento, 1874; creado cardenal en 1935. Domenico Jorio, secretario de la Congregación de la Disciplina de los Sacramentos, italiano. Massimo Massini, italiano; fecha de nacimiento, 1877; creado cardenal en 1935. Pietro Boetto, arzobispo de Génova, italiano; fecha de nacimiento, 1871; creado cardenal en 1935, y Giovanni Mercati, prefecto de la Biblioteca del Vaticano, italiano; fecha de nacimiento, 1866; creado cardenal en 1936.

El Vaticano mantiene relaciones diplomáticas con Bélgica, China, Francia, Alemania, Hungría, Irlanda, Italia, Japón, Mónaco, Polonia, Portugal, Rumania, España, Inglaterra, Yugoslavia y la mayoría de las Repúblicas americanas, excepto los Estados Unidos y Méjico.

En diciembre de 1930 el Vaticano volvió a tener su propia moneda, después de cincuenta años de haber carecido de ella. Las monedas con cuenta son de ocho distintos valores correspondientes a sus similares italianas. Las de bronce tienen un valor de 5 y 10 céntimos; las de níquel, de 20 y 50 céntimos, y las de plata, de 1'5 y 10 liras. Existe también una moneda de oro de 100 liras. En 1943 se pusieron en circulación una nueva serie de monedas, y, en virtud de un acuerdo especial entre el Vaticano y el Gobierno de Italia, cada uno de los dos Estados asegura la circulación de la moneda de ambos en uno y otro territorio. La circulación fiduciaria en el Vaticano no excede de un millón de liras. — A. O.

VENEZUELA ÁREA Y POBLACIÓN. La extensión total de VENEZUELA es de 912,050 km.², y su población, según el censo de 1941, era de 3.839,745 habitantes, más unos 23,000 venezolanos residentes en el extranjero y 103,492 indios censados en 1936. El número de extranjeros residentes en el país, en 1942, era de 33,711. En 1941 la Gran Bretaña cedió a VENEZUELA la isla de los Patos, a tres millas de la costa venezolana, con lo que su territorio aumentó en 680 km.²

AGRICULTURA. A pesar de su riqueza petrolífera, y quizá por haber sido descubierta ésta cuando el país ya tenía sentada su economía sobre la explotación agrícola, la agricultura continúa siendo la riqueza más sólida de VENEZUELA, aunque no la más próspera.

Las plantaciones de café, en número de 62,673, cosechan anualmente 1.300,500 sacos de 60 kilos. Las exportaciones, en 1943, fueron de 484,875 sacos, de los cuales, 465,257 fueron exportados a los Estados Unidos. La exportación de cacao, uno de los mejores que se cultivan en el mundo, fué, en 1943, de 14,989 toneladas, y el número de plantaciones existentes el mismo año era de 13,000. Las de caña de azúcar eran en número de 18,000 y la producción en 1943 alcanzó a 35,000 toneladas. La de algodón, en el mismo año, fué de 4.500,000 kilos, virtualmente consumidos en la propia VENEZUELA. La *malva*, fibra exclusivamente de VENEZUELA, está siendo cultivada con éxito como sustituto del yute. También se cultiva el gusano de seda, aunque en pequeñas proporciones. La quinta parte de la población se dedica a la agricultura, si bien en estos últimos años se han observado ciertas concentraciones de campesinos en las zonas petrolíferas.

La riqueza ganadera de VENEZUELA se estima en las siguientes cabezas: vacuno, 4.264,566; lanar, 107,803; cabrio, 1.364,678; caballar, 194,033; mular, 43,042; asnal, 191,134, y de cerda, 355,551. El Gobierno ha abolido el monopolio de la explotación que venía arruinando a la industria ganadera y ha fomentado la cría y aumento del ganado.

COMERCIO. El valor de las importaciones y exportaciones de VENEZUELA durante los años de 1942 y 1943 fué como sigue: 1942: Importaciones, 215.691,215 bolívares; exportaciones, 710.546,329 bolívares. 1943: Importaciones, 222.059,810 bolívares; exportaciones, 862.085,143 bolívares. Excluyendo las importaciones y exportaciones relacionadas con la propiedad petrolera extranjera, las exportaciones netamente domésticas fueron, en 1943, de 89,006 toneladas, y las importaciones, de 155,686 toneladas.

COMUNICACIONES. La extensión de las carreteras de VENEZUELA es de 7,091 km., acondicionadas para el tráfico durante todo el año. El tramo venezolano de la carretera panamericana fué abierto al tráfico en 1943. El total de los vehículos de motor con que contaba VENEZUELA, en 1943, era de 33,303.

La red ferroviaria venezolana tiene una extensión de 1,781 km., y su propiedad pertenece a doce compañías distintas, de las cuales diez son nacionales y dos británicas. Los tranvías de Caracas y los teléfonos también son de propiedad inglesa. El gran ferrocarril de VENEZUELA, con un trayecto de 207 km., establecido

con capital alemán, pasó a ser propiedad del Estado en 1943. En 1942 los ferrocarriles transportaron 1.241,624 pasajeros, y los autobuses, 14.822,376.

Durante el verano son navegables 51 ríos y 20 canales, con cerca de 8,059 km. de extensión. El Orinoco es navegable por buques de 12 pies de calado en casi toda su extensión.

En 1943 la extensión de las líneas telegráficas era de 15,787 km., y las oficinas telegráficas, 368. Existen también 33 estaciones de telegrafía inalámbrica, y el número de aparatos telefónicos funcionando, en 1943, era de 31,856. Existe correo aéreo diario, nacional e internacional. Las estaciones de radio actualmente en funciones suman 57, y hay estaciones telegráficas inalámbricas en Caracas, Maracaibo, Maracay, Maique-

En 1942 se estableció el impuesto sobre la renta, que en 1943 produjo 35 millones de bolívares. De acuerdo con la Constitución, el 12 por 100 de los ingresos federales es asignado a los Estados y territorios, por medio del ministro del Interior.

El Banco de Venezuela tiene un capital de 18 millones de bolívares, y es, en la actualidad, el único depositario de los fondos del Estado. En 1939 el Congreso autorizó el establecimiento de un Banco Central, con un capital de 10 millones de bolívares, aportando el Gobierno la mitad y la otra mitad el público, para regular el dinero en circulación y actuar de agente fiscal del Gobierno. Fué abierto en 1941 con un depósito en oro equivalente a 29 millones de dólares norteamericanos, elevado en agosto de 1944 a 110 millones de dólares.

En la fecha citada, contra el depósito en oro de 338.108,000 bolívares y 37.196,000 bolívares de cambios extranjeros, el Banco Central tenía en circulación 267.608,000 bolívares en billetes de su propiedad, mientras los billetes de otros Bancos nacionales sólo eran por valor de 21.587,000 bolívares. El Banco de Caracas tiene un capital de 4.500,000 bolívares. Existen otros quince Bancos en VENEZUELA, de los cuales cuatro son extranjeros; dos, británicos; seis, norteamericanos, y uno, holandés. La emisión de billetes está restringida a seis Bancos nacionales.

EDUCACIÓN. La educación elemental es gratuita y desde los siete años hasta completar la instrucción de primer grado. En 1943 VENEZUELA tenía 5,318 escuelas primarias, con 8,146 profesores y 274,645 alumnos. Las escuelas secundarias suman 122, entre públicas y privadas, con un profesorado de 1,246 y 11,645 alumnos. Para la educación superior existe la Universidad de Los Andes, en Mérida, y la Central en Caracas, cuya fundación se remonta a trescientos años. El número de estudiantes matriculados en ambas, en 1943, fué de 3,547. Existe, además, en Maracaibo una Escuela de Geología.

MINERÍA. Con ser VENEZUELA un país rico en minerales, ninguna de sus explotaciones mineras supera, ni iguala siquiera, a la producción de petróleo, que equivale al 9 por 100 de la total del mundo. Las exportaciones de petróleo crudo, en 1943, fueron de 22.646,738 toneladas, y los productos refinados, de 2.574,877 toneladas.

Una nueva ley sobre el petróleo, aprobada en marzo de 1943, incrementó los ingresos del país sobre esta industria, y previó el eventual establecimiento de refinarias. En 1943 el impuesto sobre la producción de petróleo produjo 55.729,628 bolívares; y el correspondiente al gas natural, 1.287,818 bolívares; el de consumo de petróleo, 23.189,889 bolívares, resultando un total de 96.729,143 bolívares. Sigue en importancia al petróleo la explotación de las minas de oro, cuya producción, en 1943, fué de 82,643 onzas. Las minas de sal, explotadas por el Gobierno, produjeron 33,838 toneladas en 1943. Son explotadas minas de carbón, de no muy buena calidad, en el Estado de Falcón. Minas de hierro, estaño, cobre, asbestos y mica están también en explotación. En la isla de Margarita, e islotes vecinos de la costa Norte de VENEZUELA, hay industrias pesqueras de perlas, cuya producción, en 1943, fué de 4.993,257 quilates.

HISTORIA. Al terminar 1941 VENEZUELA rompió sus relaciones diplomáticas con Italia, Alemania y el Japón, y el 1 de enero de 1942 el Gobierno dió el siguiente comunicado: «El presidente de la República decidió ayer, por acuerdo con sus ministros, interrumpir las re-



Venezuela. — Universidad Central de Caracas

tía, San Cristóbal, Porlamar, Puerto Cabello, Maturín y Puerto Ayacucho.

DEFENSA. En 1942 fué aprobada una ley por la cual todos los venezolanos, a partir de los dieciocho años, debían de servir en las fuerzas armadas por el siguiente orden: voluntarios, un año; los sometidos a sorteo, dos, y los reclutados por alistamiento, tres; permaneciendo todos en la reserva hasta los cuarenta y cinco años.

El Ejército activo, con un total de 10,000 hombres, consiste en ocho brigadas de Infantería, cuerpos de Artillería, Ingenieros, Caballería, Aviación y otros servicios. Las fuerzas navales comprenden varias lanchas cañoneras, barcos auxiliares y embarcaciones menores. Existen Escuela militar, Naval, de Aviación militar, escuela de suboficiales y clases, de clases y marineros de la Armada, escuela de bandas militares y de aviación civil, todas bajo el control del ministro de la Guerra.

ECONOMÍA. A partir del año financiero 1941-42, VENEZUELA viene liquidando sus presupuestos con clara tendencia a la nivelación de gastos e ingresos, y si en el año 1942-43 se registró un pequeño déficit, en el 1943-44 logró nivelarlo con la paridad de ambas partidas. Los gastos e ingresos de los tres años fiscales, terminados el 30 de junio, fueron como sigue: 1941-42: Ingresos, 325.387,387 bolívares (1 bolívar = a 19 centavos de dólar); gastos, 320.121,932. En 1942-43: Ingresos, 306.314,919; gastos, 306.555,425. En 1943-44: Ingresos, 348.500,700 bolívares; gastos, 348.500,700 bolívares. En 1930, como homenaje a Simón Bolívar, el *Liberador*, fué pagada la Deuda exterior de 23.757,634 bolívares. La Deuda interior fué liquidada en 1935. El Gobierno, en nombre de instituciones semificiales, concertó, en 1942, un crédito de 25 millones de dólares con el Banco de Exportación e Importación, que no fueron utilizados. El Congreso autorizó, en 1943, un empréstito interior de 24 millones de bolívares.

laciones diplomáticas con los Gobiernos de Alemania, Italia y el Japón, actualmente en guerra con los Estados Unidos y otras naciones americanas. Hoy, entre las once y las doce, el ministro de Relaciones Exteriores recibió sucesivamente a los ministros de Italia y de Alemania, y encargado de Negocios del Japón, a quienes notificó la decisión tomada.»

La noticia de la ruptura de relaciones con el Eje produjo satisfacción en los centros políticos de Caracas, pues se consideraba tal actitud como una intensificación de la solidaridad de defensa del hemisferio, y manifestación de la estrecha amistad que unía a todos los países americanos. El sector obrero también recibió con alegría la noticia de la ruptura de relaciones con el Eje, pero ello quizá fuera debido, más que al sentimiento de solidaridad interamericana, al de cooperación con Rusia, pues desde que muriera el dictador Juan Vicente Gómez, y el país recuperara su ideología democrática, la infiltración comunista había ido minando solapadamente los medios proletarios.

Tras la ruptura de relaciones con el Eje, el Gobierno anunció, el 26 de febrero, que estaba dispuesto a cooperar con las fuerzas norteamericanas y holandesas en las Indias occidentales holandesas. El anuncio del Gobierno añadía que, con arreglo a esa cooperación, se destacaría a Curaçao una Comisión civil o militar para consultar a las autoridades militares de dicha isla con respecto al mejor método para proteger el tráfico de petróleo desde VENEZUELA a las refinerías de Curaçao y Aruba.

El 27 de febrero los venezolanos recibieron entusiasmados la cesión, por parte de Inglaterra, de la isla de los Patos a VENEZUELA, reconociendo la jurisdicción del golfo de Paria y la posesión de dicha isla. A tan leal como justa prueba de amistad dada por los aliados, no tardó el presidente de la República, general Medina, en corresponder, pues en abril comunicaba al Congreso que había autorizado el desembarco de tropas norteamericanas en VENEZUELA, y que había llegado a un acuerdo con Holanda para la defensa militar de las islas de Curaçao y Aruba.

Sin graves problemas de política interior, el Gobierno del general Medina dedicaba especial atención a la guerra y a sus inmediatas consecuencias en el continente americano, en cuyos mares venían intensificando su acción los submarinos del Eje. La colonia alemana, muy reducida en VENEZUELA, e integrada por individuos sobradamente conocidos, no presentaba dificultades para su vigilancia y control, y la italiana, compuesta en su mayoría por enemigos del régimen que gobernaba en Italia, podía considerarse como aliada de los países que luchaban contra el Eje.

En tales circunstancias, y cuando era de esperar que no se produjeran divergencias en el Gobierno, dimitió éste en pleno, el 28 de mayo, con el fin de dejar al presidente de la República, general Medina, en libertad para reorganizar el Ministerio. El 29 quedó constituido el nuevo Gobierno, integrado por seis ministros del anterior y cuatro nuevos. El doctor César González substituyó al ministro del Interior dimisionario, Tulio Chiassone, y el coronel Celes Paredes, al general Cardona, en el ministerio de la Guerra.

Esta crisis no se atribuía a maniobras políticas, pues prohibido constitucionalmente el comunismo, y en el Poder el Partido Democrático, que, si bien de creación relativamente reciente, reunía en su seno a la mayor parte de los elementos que colaboraban con el Gobierno, lo que equivalía a que el presidente de la República siempre tendría ministros adictos, y teniendo únicamente enfrente el partido de izquierda Acción Democrática, que, en general, aprobaba la política del presidente, sólo alguna divergencia de criterio entre los ministros pudo provocar la crisis, que inmediatamente fue resuelta.

La posición política, pues, del presidente, general Medina, era firme, aunque cierta clandestina propaganda comunista obstaculizaba su administración, si bien no en la proporción que pudiera malograr sus actos de gobierno. Prueba de la seguridad de su posición política dióla el presidente al devolver, en el mes de agosto de 1943, la visita a los presidentes de Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Panamá, en cuyos países recibió el general Isaías Medina Angarita inequívocas demostraciones de amistad. A su regreso se produjo una nueva crisis, igualmente sin significado político, como la habida anteriormente. Resuelta también



Venezuela. — Calle comercial y templo metropolitano en Caracas

ésta rápidamente, transcurrió todo el año 1943 sin otros acontecimientos políticos de importancia. Si a esto se añade que las garantías constitucionales para cuestiones económicas y de trabajo estaban suspendidas desde 1942, pocos o ningún problema de difícil solución podían presentarse al Gobierno venezolano.

Al terminar 1944 el presidente Medina había logrado, después de laboriosas negociaciones con las compañías extranjeras que explotaban los yacimientos petrolíferos, que el pueblo venezolano participara en los beneficios derivados de la explotación del petróleo y su nivel de vida aumentara en buena proporción. Con esto y haber terminado con el malestar social que desde la caída del dictador Juan Vicente Gómez había convertido a VENEZUELA en el centro de las actividades comunistas en América, había logrado que VENEZUELA entrara en una era de prosperidad y paz, que en gran parte debía al Gobierno del general Medina Angarita. — A. O.

YUGOSLAVIA. ÁREA Y POBLACIÓN. El área de YUGOSLAVIA es de 177,006 km.²; y su población, de acuerdo con el censo de 1931, sumaba 13.934,038 habitantes, estimándose, en 1940, en 15.703,000 h. El movimiento de población, en 1939, daba las siguientes cifras: nacimientos, 403,938; matrimonios, 123,877; defunciones, 233,196.

AGRICULTURA. Con un área total de 24.754,166 hectáreas, YUGOSLAVIA tenía en cultivo, en 1939, el 58'9 por 100 de esta cantidad, es decir, 14.574,149 hectáreas. En ese mismo año las cosechas de frutas fueron las siguientes: manzanas, 273,111 ton.; peras, 127,619; uva, 777,754; ciruelas, 1.223,104, y nueces,

52,467. El corte anual de arbolado maderable es de unos 530 millones de pies cúbicos, en su mayoría roble, haya y abeto.

En 1939 la riqueza ganadera de YUGOSLAVIA comprendía las siguientes cabezas: 1.273,359 caballar, 19,475 mular, 123,071 asnal, 4.224,595 vacuno, 10.153,798 lanar, 3.503,454 de cerda, 1.866,141 cabrio y 22.453,730 aves de corral.

COMERCIO. YUGOSLAVIA giraba ya, antes de la guerra, en la esfera económica del Reich, y en la actualidad Alemania absorbe todo su comercio como consecuencia de la ocupación militar del país por los alemanes. En 1940, cuando aún contaba con los mercados de Austria y Checoslovaquia, las importaciones fueron por valor de 6,018,582,000 dinars, y las ex-

parte de sus dotaciones se encuentran incorporadas a la Armada inglesa, en la cual están prestando valiosos servicios, sobre todo en el mar Adriático. Sus fuerzas aéreas, que consistían en unos 600 aparatos anticuados, fueron igualmente destruidas.

ECONOMÍA. Dejar sentada cualquier cifra concreta sobre el estado económico de YUGOSLAVIA en las circunstancias actuales que se encuentra el país sería absurdo. Ocupada por los alemanes desde 1941, y entregada a Bulgaria, Italia y Hungría enormes extensiones de su territorio, el país se encuentra desmenuzado y, por lo tanto, sin posibilidad por ahora de volver a su unidad anterior a la guerra y a su real y verdadera capacidad económica.

El último presupuesto anterior a la ocupación de Alemania, o sea el de 1939-1940, daba las siguientes cantidades: Ingresos, 12.786.000 dinars; gastos, 11.920.000, que muestra un apreciable superávit revelador de un estado económico desahogado. En ese mismo año económico la circulación de billetes en el país alcanzaba a 13.833.892,200 dinars, y la cobertura en oro y moneda extranjera era de 3.465.705,076 dinars. El total de los depósitos en los Bancos de ahorro era en esa fecha de 10.425.000,000 de dinars. Las Cajas postales de ahorro contaban, a fines de 1940, con 926.277,000 dinars en depósitos.

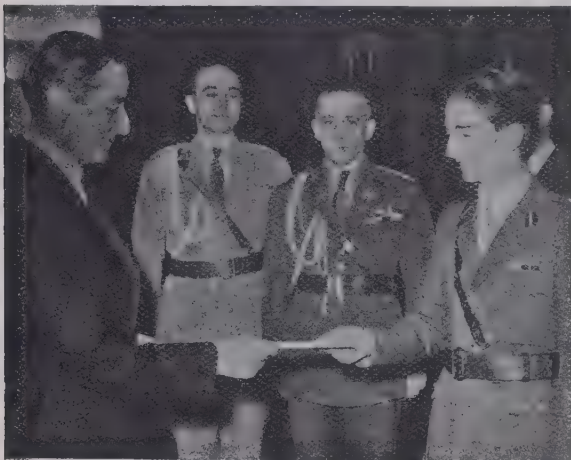
EDUCACIÓN. La enseñanza elemental es obligatoria y gratis en todas las escuelas del Estado. En 1939 el número de escuelas elementales era de 8.956, con 32,144 profesores y 1.428,220 colegiales. Las de enseñanza secundaria sumaban 205, con 5,607 profesores y 125,098 alumnos, siendo las de enseñanza del magisterio 34, con 503 profesores y 3.898 alumnos. Había además 671 escuelas profesionales e industriales, con 5,368 profesores y 60,856 alumnos, y 85 profesionales secundarias; con 1,109 profesores y 2,667 alumnos. El número total de los estudiantes que asistían a las 3 Universidades con que contaba YUGOSLAVIA, en 1939, era de 17,734 asistidos por 1,271 profesores.

INDUSTRIA. La industria yugoslava está parcialmente desarrollada en la actualidad. La mayoría de las industrias están establecidas en el noroeste del país, y el número total de establecimientos industriales a principios de 1939 era de 3,254, de los cuales 906 son de productos agrícolas, 405 de la madera, 125 mineros, 206 metalúrgicos, 188 de productos químicos, 91 de artículos de piel, 144 textiles, 84 de papel e imprenta, 271 eléctricas, 422 de la construcción y 139 de productos varios.

MINERÍA. YUGOSLAVIA tiene considerables yacimientos mineros, y su suelo contiene carbón, hierro, cobre, oro, estaño, cromo, antimonio y cemento. El total de la producción de carbón y lignitos, en 1939, fué de 6.068,088 ton. La producción de hierro, en el mismo año, fué de 666,863 ton.; la de cobre alcanzó a 986,999; de estaño se produjeron 775,563; de cromo, 44,097; de antimonio, 18,961; de sal, 75,184; de bauxita, 318,840; de manganeso, 5,656, y de piritas, 127,039.

HISTORIA. De-menutzada YUGOSLAVIA y dividido su territorio en Estados independientes unos de otros, únicamente continuaba manteniendo su unidad política el general Mihailovitch, luchando en su propio suelo contra los alemanes y el Gobierno exilado de Londres.

El general Mihailovitch mantenía todavía, en abril de 1942, la unidad nacional en las tres cuartas partes



Yugoslavia. — El embajador inglés presenta sus credenciales al rey Pedro

portaciones alcanzaron a 6,680.278,000. A partir de 1941, año de la ocupación, el comercio de YUGOSLAVIA sólo ha tenido un mercado: el alemán, ignorándose el volumen de las operaciones realizadas por no haberse publicado estadísticas.

COMUNICACIONES. La red ferroviaria de YUGOSLAVIA en 1939 tenía una extensión de 12,325 km., de los cuales 11,328 km. eran administrados por el Estado. La extensión de las carreteras era de 48,229 km., y la de las autopistas de 1,150 km. El total de la longitud de los canales navegables y del tramo del Danubio de su jurisdicción, era de 1,282 km. El tráfico en los canales y el Danubio estaba servido, en 1939, por 490 buques, alcanzando el transporte realizado en ese año a 1.579,129 pasajeros y 3.025,946 ton. de carga. En 1939 había 20,849 km. de línea telefónica y 19,780 kilómetros de línea telefónica. En 1938 el número de estafetas postales era de 4,098 y el de oficinas telegráficas de 2,156. Las centrales telefónicas, en el mismo año, sumaban 1,540, y el número de teléfonos inscritos era de 45,712.

DEFENSA. El Ejército anterior a la guerra se estimaba en 1.000,000 de hombres. Estaba pobremente equipado y fué vencido y desintegrado por el furioso asalto de los ejércitos alemán, italiano, búlgaro y húngaro a lo largo de un frente de cerca de 2,000 kilómetros. En 1942 se organizó un ejército de voluntarios llamado de Liberación Nacional y Destacamentos de Partisanos.

La pequeña flota de guerra de que disponía YUGOSLAVIA antes de la guerra fué también destruida, pero

de Serbia y grandes porciones de Bosnia, Herzegovina y Montenegro, gracias al patriotismo y coraje de sus guerrilleros. Y a pesar de los esfuerzos realizados por los alemanes y los 300,000 soldados italianos que desde 1941 se hallaban en territorio yugoslavo para aplastar la resistencia del general Mihailovitch, no habían podido destruir el sentimiento político de la unidad de YUGOSLAVIA, que la mayoría de la población defendía contra los invasores y los Gobiernos *quislings* de Serbia, Croacia y Montenegro.

La acción política de los yugoslavos, dirigida desde Londres por el Gobierno exilado, alcanzaba a toda la nación, sin que ningún yugoslavo se inhibiera de cumplir con el deber de defender a su patria.

Por otra parte, el general Draja Mihailovitch estaba realizando gestiones para unificar todas las «guerrillas» que venían operando en los países balcánicos y formar una federación con el fin de preparar un levantamiento general para cuando llegara el momento decisivo.

Mientras lograba esta federación, en la cual podía contar con los rebeldes griegos, croatas, serbios, montenegrinos y albaneses, a fines de diciembre del año 1942 contaba con un contingente adicto que pasaba de los 300,000 hombres, habiendo abierto un frente de muchos kilómetros contra los alemanes y yugoslavos.

A pesar de la crisis del Gobierno yugoslavo de Londres, acaecida a principios de 1942, en la que el general Simovitch dimitió su cargo de primer ministro, siendo substituído por Slobodan Jovanovitch, y nombrado ministro de la Guerra el propio general Mihailovitch, los yugoslavos no parecían mostrarse satisfechos con la labor de sus ministros en el exilio, sobre todo los comunistas, que tampoco aceptaban de buen grado el mando de un general relacionado con los gobernantes que desde la capital de Inglaterra dirigían la política del país.

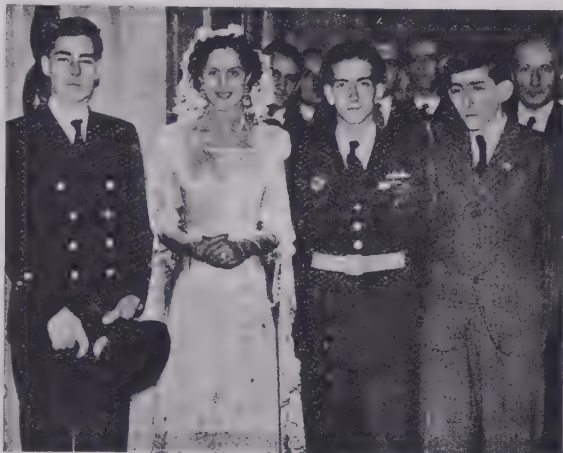
Estas desavenencias entre los guerrilleros que combatían a las órdenes del general Mihailovitch repercutieron en el Gobierno de Londres y, debido a ello y a ciertas desavenencias habidas entre los ministros con respecto al propósito del rey Pedro II de contraer matrimonio, provocaron la dimisión del Gabinete en junio de 1943.

Transcurridos unos días el señor Mímilos Trifunovitch formaba un nuevo Gobierno yugoslavo, después de vencer las dificultades que las diferencias entre croatas y serbios habían hecho surgir. Para convencer a los croatas que participaran en el Gobierno, se les ofreció que se dejaría establecida la estructura constitucional futura de YUGOSLAVIA, satisfaciendo de este modo sus exigencias.

Parecía resuelta la crisis política provocada por las desavenencias entre croatas y serbios, cuando surgió otro problema de carácter nacional de mucha mayor trascendencia y de casi imposible solución. En marzo de 1943 se tuvo la primera noticia de la existencia de un Estado Mayor yugoslavo dirigido por un herrero llamado Brozy, conocido por Tito, quien, con el apoyo de Moscú, había constituido un Comité de Liberación, declarando públicamente su hostilidad a las tropas acudilladas por el general Mihailovitch. Presidía el Comité de Liberación yugoslavo Ribor, un filocomunista adicto a Tito, quien declaró que el organismo que presidía era el único que representaba legalmente al pueblo yugoslavo mientras durara la guerra, y que luego llegaría el momento de que los

yugoslavos eligieran el régimen que desearan. El Comité estaba integrado por representantes de todos los pueblos yugoslavos en plan de absoluta igualdad, abstracción hecha de su nacionalidad, y este principio se tendría en cuenta para la estructuración del futuro Estado yugoslavo.

Tito desautorizó el Gobierno yugoslavo de Londres o cualquier político emigrado para erigirse en representante del país, atacando duramente a Mihailovitch, quien repelió con dureza las acusaciones del caudillo comunista, alegando que estaba fomentando la división de los núcleos de resistencia. Abrióse una reñida pugna entre los dos jefes de guerrilleros, pero como las fuerzas de Tito luchaban con mayor ahínco, la ayuda aliada a éste fué superior de la prestada a Mihailo-



Yugoslavia. —Boda del rey Pedro con la princesa Alejandra de Grecia

vitch, si bien los aliados no dejaban de reconocer al rey Pedro como soberano de YUGOSLAVIA, pero ciertamente habían cambiado de posición de que el Gobierno exilado se había trasladado a El Cairo. La política seguida por Londres era la de procurar la aproximación de todos los grupos que combatían en YUGOSLAVIA contra los alemanes, sin entrar a decidir cuál podía ser el régimen político que debía de imperar en el futuro en el país invadido. Mihailovitch, en unas declaraciones hechas a la prensa, expresó su fidelidad al rey Pedro, y calificó de traición el Comité formado por el doctor Ribor y Tito.

Con el armisticio de Italia la resistencia de los yugoslavos tomó mayor virulencia, pues gran número de las tropas italianas de ocupación en el país se pasaron a las filas de Tito, quien en los primeros meses de 1944 emprendió una dura ofensiva contra los alemanes. A mediados de febrero controlaba ya casi toda la Eslovenia meridional.

La verdad es que el Comité de Liberación Nacional era un foco de atracción para los patriotas yugoslavos, que veían en él, de momento, una fuerza decidida a terminar con la ocupación alemana, lo que hacía que Tito contara con todos los hombres en disposición de empuñar las armas. Para contrarrestar esta atracción, los alemanes prometieron al jefe del Gobierno serbio, general Meditch, una extensa concesión territorial en Macedonia, Bosnia, Novi Bazar y Montenegro, con la condición de que los serbios desobedecieran a Tito y ayudaran a los alemanes a defender a Albania contra los aliados. Ofrecieron también a los nacionalistas montenegrinos apoyar su movimiento y alertaron a

los croatas a retener las regiones costeras que habían ocupado en Dalmacia después de la caída de Mussolini.

Por su parte el general Mihailovitch también trató de atraerse simpatizantes, convocando del 26 al 28 un Congreso Nacional con sus propios partidarios, al que asistieron 273 representantes del movimiento *Ravna Gor*, que fué el primer movimiento de resistencia organizado por el propio general en 1941. Este Congreso se proclamó representante de todos los partidos políticos que contaban con el apoyo nacional, figurando el general Mihailovitch como representante del Gobierno emigrado en El Cairo. El general expresó su fidelidad al rey Pedro y rechazó todo intento de dictadura. El Congreso aprobó un programa para la restauración de una YUGOSLAVIA independiente, sobre una base democrática y federal, y decidió formar una coalición de todos los partidos y organizaciones representadas en él, que tomó el nombre de Unión Nacional Democrática Yugoslava.

El nuevo movimiento fué alentado por el Gobierno emigrado, pero los Gobiernos inglés y ruso continuaron prestando su apoyo al comunista Tito, cuyo Comité de Liberación iba ganando de día en día la adhesión de los yugoslavos. El 4 de abril se reunieron en Moscú los antirrealistas bajo los auspicios del Comité Paneslavó, y el embajador yugoslavo en Moscú hizo declaraciones de lealtad a Tito. El 15 de mayo Tito dió cuenta de la cantidad de antirrealistas que luchaban a su lado, resultando que sus ejércitos estaban compuestos por el 44 por 100 de servios, 30 por 100 croatas, 10 por 100 eslovenos, 5 por 100 montenegrinos y 2 y medio por 100 de macedonios y musulmanes. El frente de liberación incluía un gran número de partidos, y si alguno de ellos se suponía que pudiera ser democrática, no estaba representado en el Gobierno, ya que sus jefes habían entrado al servicio del enemigo o marchado del país a esperar que la guerra terminara. La fuerza política de Tito era ya tan importante, que, sin haber logrado todavía el reconocimiento de un Comité de Liberación, había convenido con Badoglio un Tratado para situar las fronteras de Italia después de la guerra.

El 11 de marzo el rey Pedro, con su primer ministro, señor Puritch, marchó de El Cairo a Londres, donde poco después contrajo matrimonio con la princesa Alejandra de Grecia. En la capital inglesa se encontró

con que el apoyo que prestaba al general Mihailovitch, a quien los guerrilleros de Tito continuaban acusando de traidor, estaba en pugna con el sentimiento de su pueblo. Y ante esto decidió cambiar de política.

A este efecto, el 1 de junio comisionó al doctor Subositch para que formara un Gobierno en el cual pudiera colaborar con los elementos de la Resistencia en YUGOSLAVIA, y con tal propósito le ordenó que visitara el país y se pusiera en contacto con los guerrilleros. Esta decisión la anunció el monarca a los servios, croatas y eslovenos, advirtiéndoles que lo esencial era que debían de unirse todos los que luchaban por la sagrada causa de la liberación de la patria y posponer todas sus diferencias políticas hasta que terminara la guerra.

El doctor Subositch se entrevistó con Tito el 14 y el 17 de junio, llegando a un acuerdo, cuyo resultado fué la formación de un nuevo Gobierno formado de seis miembros, y en el cual estaban incluidos los representantes de Tito, profesor Vukoslavlyevitch, como ministro de Agricultura, y el señor Manesitch, como ministro de Justicia y Comunicaciones.

La inclusión de los representantes de Tito en el Gobierno trajo consigo la exclusión del general Mihailovitch, que fué completamente abandonado por el rey. El 25 de agosto de 1944 se daba un decreto suspendiendo al general Mihailovitch como jefe de los guerrilleros, siendo nombrado para sustituirlo el general Tito, el 12 de septiembre. No obstante, el general Mihailovitch continuó luchando contra los alemanes como jefe de las fuerzas realistas. A pesar de su lealtad al rey, sus partidarios empezaron a pasarse a las filas de Tito, quien el 15 de septiembre advirtió que todos los que lucharon contra el ejército de liberación serían juzgados por un Consejo de guerra.

El 28 de septiembre Tito convino con las fuerzas rusas permitirles el paso por el país para atacar a Hungría, en cuya operación serían ayudados por las tropas yugoslavas. A fines de año los alemanes comenzaban a retirarse apresuradamente de YUGOSLAVIA, presionados por las tropas de Tito, quien en el mes de octubre se entrevistó con delegados búlgaros para convenir con ellos la colaboración de su país en la lucha contra los soldados de Hitler. Los búlgaros prestaron eficaz ayuda a los yugoslavos para arrojar a los alemanes del país, del cual se había apropiado Tito al terminar 1944. — A. O.

GUERRA MUNDIAL

AÑO 1942

I. — SITUACIÓN GENERAL AL COMENZAR EL AÑO

Con la entrada del Japón en la guerra, ocurrida en el último mes del año anterior, el conflicto se extiende considerablemente. Inglaterra, por solidaridad con los Estados Unidos, declara la guerra al Japón, y Alemania e Italia, por su parte y como consecuencia del Pacto Tripartito, se consideran en estado de guerra con los enemigos del Imperio japonés. Suman el partido de Inglaterra y los Estados Unidos, los Dominios británicos, algunos países sudamericanos, las Indias holandesas y la China que obedece las órdenes del mariscal Chiang-Kai-Shek. Al lado del Japón y sus aliados se ponen Thailandia y el Manchukuo y la China llamada nacional. Se da, sin embargo, el caso extraño y digno de estudio de que el Japón y Rusia, en lucha a muerte cada uno con los amigos del otro, continúan sus relaciones de buena amistad y, en contra de todo lo que podía esperarse, sigue vigente entre ellos el Pacto de neutralidad firmado en abril del año anterior. Ya no se combate sólo en Europa y en el norte de Africa. La lucha material se ha propagado también al Extremo Oriente, en Asia y en el Pacífico.

EXTREMO ORIENTE. Después de los audaces y afortunados golpes de Pearl Harbour, y de Filipinas, y del hundimiento del *Prince of Wales* y del *Repulse* —dos de las mejores unidades de guerra británicas—, el Japón, dueño del mar y del aire en Extremo Oriente, procede con rapidez, y a primeros de 1942 ha conquistado ya Manila, ha desembarcado en Mindoro y en el norte de Borneo; tiene sus tropas, en unión de las thailandesas, alineadas a lo largo de la frontera de Birmania, y es dueño de casi la totalidad de la península de Malaca, a cuyo extremo la plaza fuerte de Singapoore presagia ya su trágico y próximo destino.

Por parte de los anglosajones, el año 1942 nace sin que se atisbe en ellos el menor sintoma de posibilidad práctica de reaccionar ante la avalancha japonesa en el Extremo Oriente.

FRENTE RUSO. A fines de 1941, cuando la batalla de Moscú parecía haber llegado a su punto culminante,

gravemente amenazada la capital por el Sur y por el Norte, y cuando estaba cortada la única vía que quedaba libre para el aprovisionamiento de Leningrado y las reservas rusas parecían fijadas por la actividad alemana en la región entre Tula y Charkof, la creciente resistencia rusa y las condiciones del invierno excepcionalmente desfavorables, en particular para las tropas germánicas, que carecían de la preparación y del equipo necesario, obligaron a éstas a detener su marcha hacia adelante y a buscar cobijo en una línea defensiva más segura y más económica donde pudieran esperar cómodamente el retorno de la época propicia para operar.

Esto exigió rectificar el frente y planear determinados movimientos de repliegue en algunas zonas. Y cuando éstos se encontraban aún en pleno período de ejecución, se desencadenó una violenta ofensiva rusa, fuerte reacción que sorprendió al ejército alemán y a la opinión general, que creía agotada casi totalmente la potencia militar rusa después de las últimas grandes derrotas sufridas por el ejército bolchevique. A principios de enero de 1942, aunque los ataques rusos seguían produciéndose con igual dureza, la ofensiva parecía contenida frente a la línea defensiva alcanzada por los alemanes y sus aliados, la que, aproximadamente, seguía el siguiente trazado: Schlüsseburgo, Lago Ilmen, alturas de Valdai, Mojaïsk, oeste de Kaluga, este de Orel, Kursk, Jarkof, Tangarog.

NORTE DE ÁFRICA. Los primeros días de 1942 son de una relativa tranquilidad en el frente de guerra norteafricano. Rommel, después de su retirada ante la superioridad de medios del general británico Auchinleck, se atrinchera en el Agheila, donde espera contener el avance adversario. Pero los ingleses no siguen su avance. La situación en Extremo Oriente es delicada y se ven precisados a retirar parte de las tropas que operan en África, especialmente las australianas y neozelandesas, a las que no se puede exigir que luchen en suelo extraño cuando su propia patria está en peligro. Obligados los ingleses a contentarse, por el momento, con la posesión de la Cirenaica, se establecen a la defensiva, quedando sus avanzadas frente a las tropas de Rommel, en el Agheila, pero organizando mucho más a retaguardia, en la línea El Gazala-Bir Hakeim, una sólida posición principal de resistencia. Ambos adversarios aprovechan

esta breve pausa en la lucha de principios de 1942 para reorganizarse y reponer fuerzas, llevando en esto la ventaja los alemanes que, más próximos a sus bases que los ingleses, estarán muy pronto en condiciones de volver a tomar la ofensiva. Entre tanto, en Túnez, Argelia y Marruecos francés sigue latente el «degaulismo», que cada vez adquiere más fuerza, pero que aún no ha llegado a manifestarse en actos.

II. — LA EXPANSIÓN JAPONESA

(ENERO A JULIO)

A principios de la guerra, la expansión japonesa se realizó principalmente de Norte a Sur: Filipinas, Malaca, Borneo. El Japón tenía prisa por llegar pronto a hacer-



Zona de acción japonesa en Extremo Oriente al comenzar el año 1942

se dueño de los ricos territorios que con su abundancia de materias primas para la industria, en petróleo y en productos alimenticios, le iban a permitir hacer frente a todas las eventualidades de la guerra. Pero una vez pasados los primeros momentos en los que era preciso adelantarse y anonadar al enemigo con golpes audaces, fué necesario pensar en dar seguridad al dispositivo ensanchando la cuña que tan profundamente se había clavado en el frente contrario. Y así, muy pronto veremos cómo la actividad japonesa había de ejercerse con preferencia hacia el Oeste, en China y en Birmania, y hacia el Este, en las Célebes, Nueva Guinea, Bismarck y Salomón. Con ello, además, el Japón trataría de afectar a su enemigo en las zonas vitales más sensibles de su vasto imperio: la India y Australia, y tal vez Nueva Zelanda y Sudáfrica.

ASALTO Y CAÍDA DE SINGAPOORE (febrero). Singapoore era la meta, el objetivo principal de las operaciones japonesas en la península de Malaca. No sólo precisaba el Japón de las plantaciones de caucho y de las minas de cobre y de estaño: le era indispensable también el dominio de los estrechos para asegurarse sus comunicaciones y cortar las del enemigo, y necesitaba, igualmente, un «óptico punto de apoyo, una base naval y aérea de importancia desde la que apoyar las operaciones que inmediatamente habrían de emprenderse en las Indias holandesas.

Singapoore era el punto indicado —no en vano estaba en manos inglesas— y a su conquista respondieron, como ya hemos dicho, el desembarco y las operaciones japonesas en Malaca. Después de su rápido avance por el litoral de ambas costas, oriental y occidental de la península, las fuerzas japonesas, venciendo la resisten-

cia británica y la no pequeña dificultad del terreno, llegaron, a fines de enero, al canal de Johore, o brazo de mar que separa de tierra firme la isla en la que está situada la plaza y base naval de Singapoore. Estas fuerzas japonesas se componían de unas seis divisiones, bien dotadas y equipadas para luchar y abrirse paso en la jungla, al mando del general Jomoyuki Yamashita. En total, unos 100.000 hombres.

Los defensores, bajo el mando del teniente general Percival, estaban constituidos por la 18.ª división británica, las 9.ª y 11.ª indias, la 8.ª australiana y las 1.ª y 2.ª brigadas británicas. Singapoore estaba mal defendida por el frente de tierra. Los ingleses, temerosos únicamente de un ataque por mar, no se habían preocupado nunca gran cosa de la gola, que es precisamente por donde caen todas las plazas fuertes. Claro que la selva, el clima y el canal de Johore, de una anchura de 2 km. aproximadamente, más el complemento de algunas obras de fortificación que los ingleses tuvieron tiempo de construir, parecían defensas suficientes. Apreciación errónea, como pronto iban a demostrar los soldados japoneses, que supieron arrollar fácilmente todos los obstáculos que se oponían a su avance.

El día 9 de febrero, y después de grandes bombardeos de artillería y aéreo que duraron varios días, tropas ligeras japonesas cruzaron el canal de Johore y pusieron pie en la orilla opuesta, en la que se hicieron fuertes. Establecidas así algunas cabezas de puente, los japoneses pudieron seguir pasando tropas y dedicarse, además, protegidos por su superioridad aérea, a la reparación del dique que los ingleses habían volado en su retirada. El día 10, el grueso de las fuerzas japonesas, con todos sus elementos pesados, cruzaba el canal, y el 11 penetraba en Singapoore después de arrollar a los ingleses, que se refugiaron en la parte norte de la



Trincheras abiertas para la defensa de Singapoore

ciudad, de la que hicieron un núcleo defensivo en torno al palacio del gobernador. Pocos días duró su resistencia, y el 15, después de agotar sus municiones y sus viveres, ofrecieron al enemigo la rendición. Aunque los



Operaciones japonesas en el Pacífico

ingleses procuraron evacuar todo lo que les fué posible, los japoneses cogieron muchos prisioneros —más de 70,000— y un enorme botín. El Japón había logrado su objetivo —un objetivo de primera calidad y de gran resonancia—, y aunque el pueblo inglés no se dejaba impresionar fácilmente por los acontecimientos, es indudable que la moral y el prestigio británicos sufrieron en aquella ocasión un rudo golpe.

EL CERCO Y TOMA DE JAVA (enero a marzo). Uno de los fines perseguidos con la conquista de Singapoore era, según ya hemos apuntado, llegar a poseer una base importante y bien situada desde la que se pudiese apoyar cómodamente el ataque a las Indias holandesas. Pero ya un mes antes, convencido el Japón de que el gobierno de las indicadas colonias no solamente no se retiraba de la coalición enemiga, sino que hacía todo lo posible por ayudarla, habían comenzado las operaciones militares en aquel conjunto de islas, operaciones navales y terrestres que no terminarían hasta poner en manos japonesas la totalidad de los ricos territorios que las constituyen.

A principios de enero desembarcaron en la isla de Tarakán, la que ocuparon rápidamente. Esta isla posee algunas instalaciones petrolíferas, y, situada al este de Borneo, fué utilizada como trampolín para saltar a esta otra gran isla, en la que desembarcaron los japoneses poco después. En Borneo tuvieron que luchar con grandes dificultades, y aunque ocuparon en seguida casi toda la isla, no terminaron su conquista hasta bastantes días después, luego que hubieron desembarcado en Amboina, del grupo de las Molucas, y en las Célebes. El Japón iba ocupando así posiciones interesantes desde el punto de vista militar y político, desde las que podría ejercer su acción contra el resto de las islas que trataba de conquistar, en caso de no poder conseguir, como aún pretendía, que su gobierno desertase de la causa de los aliados. Las Indias holandesas eran obje-

tivo de primordial importancia para el Japón, que ambicionaba su conquista desde mucho tiempo atrás. El Japón, país industrial, pero sin materias primas, y país con exceso de población, pero pobre de recursos, necesitaba de aquellas tierras ubérrimas, que habrían de resolverle sus problemas vitales de la paz y los más apremiantes entonces de la guerra. La posesión de las Indias holandesas estaba ligada a la de Java, la más importante de sus islas, sede del Gobierno, y residencia del Mando de las fuerzas aliadas, tanto terrestres, general inglés Wawell, como navales, almirante norteamericano Hart. El Japón sabe que es preciso tomarla, pero antes de atacarla directamente procede a organizar un metódico cerco de la misma ocupando posiciones envolventes a un lado y otro, y destruyendo también, como una medida previa, su defensa móvil naval.

Así, el 15 de febrero, el mismo día de la caída de Singapoore, desembarcaban los japoneses en Sumatra, isla que fué rápidamente dominada por completo, y ocupaban poco después Macassar, capital de las Célebes, la isla de Timor, incluso la parte portuguesa de la misma, y Bali, isla esta última muy próxima a Java.

Del 27 de febrero al 1 de marzo tuvieron lugar una serie de combates navales que anularon el poderío marítimo de los aliados en aquellos mares. De 11 cruceros, 12 destructores y algunos submarinos que componían las fuerzas navales aliadas, entre holandesas, inglesas, americanas y australianas, fueron hundidos seis cruceros: el *Honston*, americano; el *Exeter*, inglés; el *De Ruyter* y el *Java*, holandeses, y el *Hobart* y el *Perth*, australianos, más ocho destructores, siete submarinos y algunas otras unidades pequeñas de menor importancia. Como consecuencia de las acciones precedentes, Java quedó ya aislada y sin protección naval ni terrestre. Reducida a su propia guarnición y defensas interiores, los japoneses estimaron que había llegado el momento de lanzarse al asalto. Y, en efecto, el día 1 de marzo, al amanecer, las fuerzas japonesas, al mando del general Hitoshi

Imamura, desembarcaban en Java, haciéndolo simultáneamente por varios puntos situados a ambos lados de Batavia, y en el centro de la isla. Java estaba defen-

estaba compuesto de cuatro divisiones y era mandado por el general Honima. La defensa de las islas Filipinas estaba encomendada a dos divisiones yanquis y algunas fuerzas locales, al mando, unas y otras, del general americano Mac Arthur. Para desconcertar a la defensa, el general Honima multiplicó sus desembarcos, haciéndolo simultáneamente en varios puntos de la isla de Luzón, y también, en fin de diciembre, en la isla de Mindanao. Por el sur y oeste de Luzón desarrollaron su acción principal, marchando concéntricamente sobre Manila con el apoyo de fuertes bombardeos aéreos. Los defensores no pudieron reaccionar y, rápidamente, fué ocupada Manila, que caía en poder de los japoneses el día 2 de enero de 1942. El general Mac Arthur se retiró con sus fuerzas a la península de Bataan e isla del Corregidor con el propósito de extremar todo lo posible la defensa.

A primeros de marzo, el general Mac Arthur, por orden de su Gobierno, abandonó Filipinas por vía aérea con objeto de encargarse de la organización de las fuerzas y de la resistencia americanas en el Pacífico. En Filipinas quedó el general Wainwright, secundado en

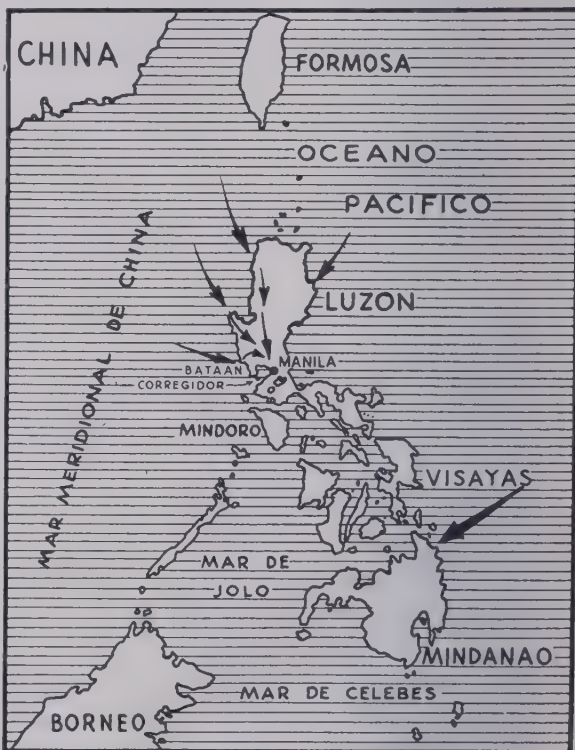
dida por un importante núcleo de fuerzas aliadas: unos 100.000 hombres, aproximadamente, entre europeos e indígenas. Estas fuerzas estaban bien dotadas y equipadas, y contaban también con un elemento más de defensa: con la naturaleza del terreno. Sin embargo, la gran longitud de costas, la ignorancia de los puntos en que iban a ser atacadas y la no mucha abundancia de comunicaciones disponibles, eran causa de que dichas fuerzas estuvieran dispersas y no fueran verdaderamente eficaces en ningún sitio. De su mando, al marchar a la India el general Wawell, quedó encargado el general holandés Ter Poorten. Y así ocurrió que los japoneses pudieron desorganizar la defensa fácilmente, y entrar en Batavia, capital de la isla, el día 5 de marzo, después de haber dividido a las fuerzas defensoras en dos grupos que quedaron aislados uno del otro. Pocos días después eran también conquistadas Surabaya y Bandoeng, y el día 9 toda la guarnición de la isla se rendía a las fuerzas japonesas, que completaron de esta forma la conquista para su país de uno de los objetivos más importantes de la guerra.

OPERACIÓN EN FILIPINAS. El mismo día del episodio de Pearl Harbour, es decir, el 7 de diciembre de 1941, los japoneses desembarcaban con un ejército en la península de Malaca, y con otro en la isla de Luzón, en Filipinas. Esto da idea de la importancia que concedían a la posesión de aquel archipiélago. Situado, en efecto, en punto que cortaba por su centro a las que iban a ser sus extensas líneas de comunicaciones, le era indispensable al Japón asegurarse su dominio, para no ver entorpecidas, o quizá imposibilitadas, sus operaciones en China, en Malaca, en las Indias holandesas y en el Sur.

Las fuerzas japonesas que desembarcaron en Luzón en la citada fecha pertenecían al XIV ejército, que



Ocupación de Borneo por los japoneses



El asalto a Filipinas

la isla de Mindanao por el general Sharp. Los japoneses, con gran superioridad de elementos, continuaron su ataque y hacia el 11 de abril completaban la conquista de la península de Bataan. La isla del Corregidor, últi-

mo reducto de la defensa americana en Filipinas, continuó resistiendo todavía durante algún tiempo; pero agotadas las municiones y los viveres de los defensores, tuvo al fin que ceder, y el día 7 de mayo, a los cinco meses justos del primer desembarco en la isla de Luzón, entraban los japoneses en la plaza. Caído este último baluarte, se juzgó ya inútil prolongar la resistencia, y las fuerzas que aún se defendían en Mindanao recibieron también orden de capitular. Los defensores, americanos e indígenas, cumplieron su misión al entretener durante largo tiempo a las fuerzas invasoras, considerablemente superiores en número y en cantidad de elementos. Los japoneses, aunque aún tendrían que luchar contra las partidas de guerrilleros que en seguida se organizaron por los naturales del país, quedaron dueños de la importante posición estratégica constituida por las Filipinas, desde cuyas bases navales y aéreas pudieron establecer una eficaz vigilancia y protección de sus más primordiales líneas de comunicaciones.

FRENTE DE CHINA Y BIRMANIA.

Al comenzar el año 1942, las fuerzas japonesas y las tailandesas se encontraban concentradas a lo largo de la frontera de Birmania. La invasión de este país era inminente. Para el Japón era, en efecto, muy interesante cortar la famosa «ruta de Birmania», por la que el mariscal Chiang-Kai-Shek recibía normalmente todos los elementos que le eran precisos para combatir y para prolongar la lucha contra la China nacionalista y contra el Japón. Al mismo tiempo, Birmania podría ser una magnífica base para atacar por el Norte hacia China, o por el Oeste hacia la India.

Los aliados se dieron perfecta cuenta del peligro. Chiang-Kai-Shek, por su parte, emprendió inmediatamente la construcción de una nueva ruta, la de Assam, mejoró la que por el Tíbet conduce a Rusia y el Irán y envió sus mejores tropas a Birmania. Los ingleses, que además del problema militar debían atender al que podría plantearse por la posible actitud de los nacionalistas hindúes, ante la proximidad de las tropas japonesas, concentraron también fuerzas en Birmania y se dispusieron a cortar el paso a las fuerzas invasoras. Hacia la mitad de enero comenzaron a penetrar en Birmania, por la provincia de Tenasserim, tropas niponas y tailandesas, cuyo objetivo inmediato era llegar a las costas del océano Índico y ocupar algún puerto. Así, conquistaron primeramente Tavoy, y un poco más tarde, Moulmein. Con la posesión de estos puertos, los japoneses quedaron en condiciones de conducir energicamente la campaña de Birmania; y, vencida ya por entonces la de Malaca, pudieron desembarcar grandes refuerzos y concentrar en Birmania muy cerca de los 100.000 hombres.

Los aliados, constituidos por un conglomerado de fuerzas británicas, indias, chinas y birmanas, lucharon tenazmente, tratando de frenar todo lo posible la marcha hacia adelante del ejército asaltante. La neta superioridad de éste se impuso pronto, sin embargo, y, tras de batir al enemigo en las líneas constituidas por los ríos Salween y Bilin, llegó a las márgenes del Sittang, en las que se dio la batalla decisiva por la ocupación de Rangún. Aún se obstinaron algún tiempo los defensores en los alrededores de la capital, pero al fin los japo-

neses entraron en ésta el día 8 de marzo. Dueños de Rangún, reorganizaron rápidamente sus fuerzas, y continuaron su avance hacia el Norte por los valles del Irawadi y del Sittang.

Dos ejércitos aliados, uno inglés, al mando del general Alexander, y otro chino, mandado por el general americano Stilwell, trataron de oponerse a este avance ocupando posiciones, respectivamente, en los dos valles indicados. La lucha fué dura, y se prolongó por espacio de varias semanas, no consiguiendo los japoneses sino avanzar muy lentamente.

A mediados de abril, una presión más fuerte de las



Ofensiva japonesa en Birmania

tropas niponas obligó a los aliados a replegarse hacia Mandalay. En este preciso momento otras fuerzas japonesas avanzaban trabajosamente por el Salween, arrollando a las unidades chinas que se oponían a su marcha y, mediante una maniobra hábil y rápida, cayeron sobre Lashio y Mandalay, a retaguardia de las fuerzas aliadas que se retiraban. El efecto fué fulminante y decisivo. Los núcleos chinos y británicos, en marcha retrógrada hacia el Norte, aceleraron su retirada, pero haciéndolo ya en direcciones divergentes y en forma un poco desordenada. Perdido el contacto entre los dos grupos más importantes de fuerzas, los ingleses se dirigieron hacia la India por el valle de Chindwin, y los chinos intentaron hacerlo hacia China por la carretera llamada de Birmania. Pero, no obstante la velocidad que estos últimos pusieron en su movimiento, no pudieron evitar el corte de dicha carretera, y en gran parte quedaron cercados y aniquilados por los japoneses. Y éstos, sin tener ya enfrente un enemigo de consistencia, pudieron completar rápidamente la conquista de todo el territorio de Birmania. El final victorioso de la campaña de Birmania puso en manos japonesas nuevas zonas, muy ricas en productos del más alto valor para la alimenta-

ción de la guerra: estaño, wolframio, plomo, tungsteno, petróleo y arroz, con el doble efecto de aumentar las disponibilidades del Japón, al mismo tiempo que se disminuyeron las de los aliados. En la India particularmente, se dejó sentir muy pronto la falta de la gran cantidad de arroz que corrientemente se importaba de Birmania. V. además de estas consecuencias de orden económico,



Malaya. — Puentes para pasar los ríos a través de la jungla

que influyeron notablemente en el curso de la guerra, la conquista de Birmania afectó de un modo directo a la situación militar. La principal ruta de abastecimiento de Chiang-Kai-Shek, por la que recibía toda la ayuda de sus poderosos aliados, quedó cortada; la guerra en China podía entrar, por tanto, en una fase ventajosa para el Japón. Y, por otra parte, las fuerzas japonesas quedaron colocadas a las mismas puertas de la India, el corazón del Imperio británico, abriéndose horizontes ilimitados y extensas posibilidades a la estrategia conjunta de las potencias del Pacto Tripartito.

Las operaciones terrestres en Birmania fueron complementadas por otras navales que tuvieron lugar en el golfo de Bengala. Los japoneses ocuparon allí las islas Andaman, y estorbaron la navegación de los barcos aliados por aquellas aguas, hundiendo algunas unidades de guerra inglesas en uno de los puertos de la isla de Ceylán. El Japón intentó inmediatamente sacar partido de la nueva situación, en provecho especialmente de sus fuerzas en China, y aun antes de la decisión en Birmania empezó a dar muestras de actividad en el frente norte de China, operando en la provincia de Chekiang desde la zona de Shanghai. El momento parecía propicio: aisladas las fuerzas chinas, que tenían que luchar desde ese momento en dos frentes, desmoralizadas en gran parte por la creciente derrota y tan faltas de elementos como sobradas estaban de ellos las fuerzas japonesas, era indudable que las condiciones eran inmejorables para que el Mando japonés pretendiese acabar de una vez con la obstinada resistencia de Chiang-Kai-Shek. Y así, mientras parte de las victoriosas fuerzas de Birmania quedaban a la expectativa en la frontera de la India, penetraban otras resueltamente, por el sur de China, en la provincia de Juman. Pero no fué por esta parte, sino en la zona Norte, donde los japoneses realizaron su esfuerzo principal. Fuertes ataques en las provincias de Che-

kiang, Fukieng, Chensi y Honan, llevando las vías férreas como ejes principales de marcha, permitieron a los japoneses efectuar profundas penetraciones, alguna de cerca de 200 km., en territorio enemigo. Simultáneamente se llevaron a cabo algunas operaciones de desembarco en las costas de Chekiang, con la ocupación del puerto de Wenchou. El conjunto de estas

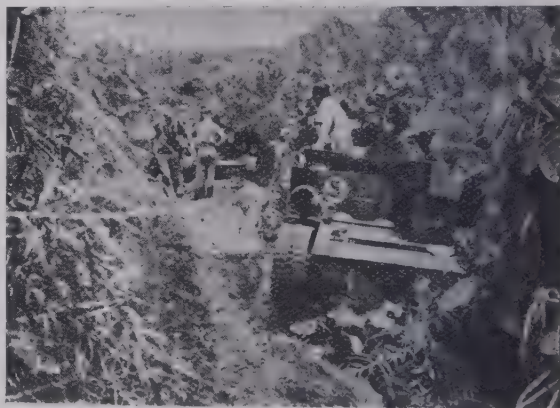
acciones, que se desarrollaron en los meses de junio y principios de julio, no logró aniquilar a Chiang-Kai-Shek, que, contra la opinión generalmente admitida entonces, demostró ser aún lo suficientemente fuerte o hábil —o mejor las dos cosas— para resistir a su enemigo, tan hecho ya a las fulminantes victorias de otros frentes.

Pero si los japoneses fracasaron indudablemente en su principal intento, lograron al menos aislar el centro de China del mar, dominando todo el litoral meridional de la misma, con el doble objetivo de completar el aislamiento de Chungking y de impedir el establecimiento de bases aéreas desde las que los aliados pudiesen atacar directamente al Japón.

EXPANSIÓN HACIA AUSTRALIA Y EN EL PACÍFICO SEPTENTRIONAL. El Japón siempre se había sentido poderoso

samente atraído por Australia. Su exceso de población hubiera tenido una perfecta cabida en las ricas y, relativamente a su extensión, casi deshabitadas tierras australianas.

Después de iniciada la guerra y de las primeras fulminantes victorias de las armas japonesas, otros motivos más apremiantes movieron el interés del Japón, orientándolo también hacia Australia. Necesitaba, en primer término, proteger suficientemente el flanco oriental de su extensa línea de comunicaciones. La posesión de Australia hubiera dado al Japón una completa seguridad en este aspecto. Su posición en el Pacífico habría quedado reforzada de tal modo, que hubiera sido



Malaya. — Carros de combate británicos atravesando la jungla

muy difícil, si no imposible, una reacción americana en gran escala, reacción para la que Australia era la base indispensable. Estas razones de orden estratégico impulsaron al Japón, que desde el mismo mes de enero empezó a ocupar posiciones en los archipiélagos próximos a Nueva Guinea. Primero fueron las bases de Rabaul y de Kavieng, en Nueva Bretaña y Nueva Irlanda,

respectivamente, y más tarde, en el mes de marzo, Lae y Salamaua, en la propia costa norte de Nueva Guinea. Desde estas bases pudieron los japoneses hostigar por medio de ataques aéreos la navegación aliada, y atacar sus posiciones en las islas Salomón y en Australia, principalmente la base naval de Port Darwin. Durante el mes de abril, los japoneses continuaron extendiendo sus dominios por aquellos mares, y ocuparon las islas Gilbert, Nauru, Buka y Bougainville. También en Nueva Guinea se posesionaron de Madag, Hollanda y Fak-Fak. A primeros de mayo, y después de las indicadas conquistas, el frente japonés en el Pacífico se hallaba jalonado por los siguientes puntos: islas Marcus, Wake, Marshall, Gilbert, Nauru, Bougainville, Nueva Irlanda, Nueva Bretaña y parte norte de Nueva Guinea.

El Japón tenía ya todo lo que necesitaba: materias primas en abundancia para alimentar su industria, combustibles y viveres para su población. Sus objetivos propios de guerra estaban plenamente logrados. Sin embargo, siguió por algún tiempo en su actitud ofensiva. Y es que, aparte de la debida cooperación a los fines estratégicos del conjunto formado por las potencias del Pacto Tripartito, el Japón no podía aceptar su situación como estable sin antes derrotar decisivamente a los ejércitos enemigos de tierra, mar y aire. O, al menos, y ya que respecto a los angloamericanos esto no era nada fácil, aquella posición del Japón no podía considerarse como definitiva, antes de colocarse en condiciones de hacer punto menos que imposible los ataques que el enemigo pudiera proyectar para el futuro. Es decir, antes de terminar la guerra en China, de conquistar Australia, de alejar las bases aéreas enemigas en el Pacífico septentrional y de reforzar todo el sistema defensivo para no dejar en el mismo ningún punto vulnerable. Y esto habría de llevarse muy rápidamente a cabo, sin dar tiempo a que entraran en juego los poderosos resortes económico-industriales del enemigo y fuera posible en éste una inmediata reacción. Así, hemos visto cómo las fuerzas japonesas se lanzaron contra China, después de la conquista de Birmania, desearos de acabar de una vez para siempre con la pesadilla de Chiang-Kai-Shek. También hemos visto cómo, a pesar de los éxitos iniciales, los resultados no se ajustaron a estos deseos, y la ofensiva japonesa en China languideció, quedando diluido su esfuerzo en el vasto espacio y anulados sus efectos por las peculiares características de las escurridizas tropas chinas.

En el Pacífico sur se trataba de completar el cerco de Australia. Seguía la atracción de esta inmensa isla en la que el Japón veía la base más adecuada para la futura y esperada reacción americana. Los proyectos japoneses dieron lugar a diversas acciones terrestres y otras navales. Las primeras se desarrollaron en Nueva Guinea, en la que los japoneses dominaban ya parte de la ruta norte. El objetivo japonés era Port Moresby, capital de la isla. Trataron de llegar a este punto internándose tierra adentro, desde Salamaua, pero no pudieron superar las enormes dificultades que la vegetación, el clima y la escasez de comunicaciones opusieron a su avance, y fracasaron en su intento.

Más tarde, y siempre con el mismo objetivo, desembarcaron en Buna y, a fines de julio, iniciaron nueva-

mente su avance desde este punto hacia Port Moresby, distante unos 200 km. solamente. Pero así como antes habían sido principalmente los agentes naturales los que desvirtuaron el ataque japonés, fueron ahora las tropas australianas del general Rowell, que acudiendo al peligro habían desembarcado poco antes en el sur de la isla, logrando detener el avance japonés en Kokoda, al pie de la gran cordillera —espiná dorsal de la isla— de Owen Stanley.

Las acciones navales a que antes nos hemos referido fueron una consecuencia del intento japonés sobre las islas Salomón, en las que necesitaban ocupar bases para oponerse a la llegada a Australia de tropas norteamer-



El avance nipón hacia Australia

canas. Éstas, con el propósito contrario, ocuparon entonces las Nuevas Hébridas y Nueva Caledonia. De todas las indicadas acciones navales, la más importante es la que se ha conocido con el nombre de «batalla del mar del Coral». Esta batalla, que fué realmente una acción aeronaval, tuvo lugar a primeros de mayo en las proximidades del archipiélago de la Luisiada, con ocasión de los desembarcos realizados por los japoneses, que fueron protegidos por una formación naval de importancia, en las islas Salomón. Unidades de la Marina norteamericana se opusieron a los propósitos nipones, entablándose un combate que duró varios días, y como consecuencia del cual ambos beligerantes experimentaron sensibles bajas, entre ellas los portaaviones *Zuihaku*, japonés, de 10.000 ton., y el *Lexington*, americano, de 33.000. Los japoneses, no obstante, siguieron sus desembarcos en las Salomón y consiguieron, en parte, su objetivo al quedar establecidos, a principios de junio, en las islas de Tulagi y de Guadalcanal.

En el Pacífico norte, los japoneses tenían ataques directos contra su propio territorio; ataques que podían realizarse desde las bases aéreas americanas de Alaska, y apoyándose en las Aleutianas. Les era, pues, preciso

reforzar su sistema defensivo, ocupando a su vez bases, las que habrían de permitirles, en primer término, mantener a distancia al enemigo, y, después, repeler eficazmente sus probables ataques. Así se produjeron una serie de acciones aeronavales, de las que la más importante fué la batalla naval de Midway.

Ésta tuvo lugar el día 4 de junio, en aguas de la isla del mismo nombre. Su resultado fué incierto. Ambos

III. — OPERACIONES EN EL NORTE DE ÁFRICA

REACCIÓN ALEMANA (enero-febrero). El resultado de la ofensiva del general británico Auchinleck, de fines de 1941, no fué otro, como sabemos, que obligar a las fuerzas de Rommel a retirarse a posiciones detrás del Agheila. Los Italoalemanes realizaron hábilmente la maniobra de replegue, y no sufrieron pérdidas exageradas. Un 25 por 100 de bajas por todos los conceptos no supone, en verdad, el aniquilamiento de un ejército, y así las fuerzas unidas de Italia y Alemania pudieron detener en la línea citada el avance inglés, el que, por otra parte, no se mostró muy codicioso de llegar más adelante. En este teatro de la guerra, en el que el terreno carecía de valor, la situación a principios de 1942 era de clara ventaja para las fuerzas alemanas e italianas. Más próximas a sus bases, con líneas de comunicaciones marítimas cortas y bien protegidas por su escuadra y por su aviación, pudieron dedicarse cómodamente a reorganizarse y a reunir refuerzos de todas clases, lo que hicieron con gran eficacia y rapidez.

Por el contrario, los ingleses, además del natural desgaste que les había producido su victoriosa ofensiva, habían alargado considerablemente sus líneas

de comunicaciones —lo que siempre contribuye a debilitar la acción de un ejército—, y por si esto fuera poco, la peligrosa situación creada en Oriente por las victorias japonesas, obligándoles a desplazar hacia aquellos frentes importantes fuerzas de mar, tierra y aire, contribuyó

contendientes se atribuyeron la victoria y asignaron al adversario pérdidas muy elevadas. De uno y otro lado fueron hundidos o averiados varios portaaviones, cruceros, destructores y otras unidades ligeras, y muchos aparatos de aviación. Y el hecho cierto fué que el día

7 de junio desembarcaron y ocuparon los japoneses las islas de Attu y Kiska, en las Aleutianas, declarando que éste había sido su objetivo principal, y que únicamente para cubrirle habían realizado el ataque demostrativo de Midway. Después de las batallas aeronavales mencionadas de Midway y del mar del Coral, y aunque se sucedieron algunas otras acciones de menor importancia, puede decirse que se inició claramente un descenso en la actividad bélica nipona, que había de terminar en lo que por entonces fué llamado «colapso japonés». Débase éste, como aseguraban los anglosajones, al serio quebranto sufrido en los combates precedentes por las fuerzas japonesas de mar y de aire, o fuera debido a la necesidad de consolidar las conquistas, de reorganizar las fuerzas y de poner en explotación las grandes riquezas adquiridas, lo evidente e incontrovertible es que el Japón dejó de atacar. Y era lógico que así sucediese. Con sus fuerzas de todas clases diluidas en un inmenso frente, y con larguísima líneas de comunicaciones para servirlos, no podía ser suficientemente fuerte para conducir una acción enérgica en ninguna parte. Al comenzar la segunda mitad del año 1942, es decir, poco después de los siete meses de guerra, el poder de expansión del Japón estaba ya prácticamente agotado. El colosal esfuerzo anterior hizo inevitable el colapso de los japoneses; el tiempo se encargaría de demostrar, más adelante, que este colapso les fué también fatal.



Nueva Guinea. — Los indígenas defendiendo la bahía de Milne *



La situación en África del Norte al comenzar el año 1942

aún más a rebajar el valor moral y material de las tropas inglesas, las que, no obstante su reciente victoria, quedaron en situación bien precaria e inestable. Así ocurrió que, en plazo muy breve, las tropas italianas y alemanas se colocaron en condiciones de volver a tomar la ofensiva. Rommel y Bastico, nombrado este último nuevo gobernador general de Libia, con un importante núcleo de fuerzas, en el que predominaban las unidades



Los generales Rommel, Cavallero y Bastico, jefes del Eje que operan en el norte de África

blindadas, iniciaron su ataque el día 21 de enero. Los ingleses se vieron sorprendidos y no opusieron una gran resistencia. Se sucedieron algunos combates, entre ellos, y como más importantes, los de Agedabia, M'sus y Regima, todos favorables para las armas del Eje, y a los pocos días, el 29 del mismo mes de enero, llegaban éstas, en un rápido avance, a Bengasi. Casi sin lucha fué ocupada esta importante localidad, siguiendo después los italoalemanes su avance a lo largo de la carretera próxima a la costa, conquistando, en una rápida sucesión de éxitos, Barce, Cirene y Derna.

El día 6 de febrero llegaban las fuerzas italianas y alemanas frente a Ain-el-Gazala, donde los ingleses habían organizado su posición principal de resistencia, y donde parecían decididos a detener el avance de aquéllos. Toda la zona anterior, que en realidad constituía la mayor parte de la Cirenaica, fué abandonada casi sin lucha, explicándose así la rapidez del avance germanoitaliano, que en menos de veinte días cubrió cerca de los 700 km. Los ingleses, además de la pérdida del terreno, tuvieron numerosas y sensibles bajas, en hombres, armamento y material.

BATALLA DE AIN-EL-GAZALA (mayo-junio). La posición de Ain-el-Gazala, a la que se acogieron las fuerzas inglesas, estaba organizada, según ya se ha indicado, desde bastante tiempo atrás. Sus condiciones defensivas eran buenas y al amparo de ellas instalaron los ingleses numerosos puntos de apoyo bien fortificados, que se protegían mutuamente cruzando sus fuegos. Todos ellos estaban profundamente artillados y equipados, y abastecidos de tal forma que podían, si preciso fuera, sostener el combate por sus propios medios durante un largo tiempo. Cubriendo el conjunto de la posición, existía una profunda y extensa zona minada, complementada por los campos de minas propios de los puntos de apoyo antes citados, y que rodeaban aisladamente a cada uno de éstos. Los puntos más importantes de la posición eran: Tobruk, Gazala, Knightsbridge y El Adem. Y al extremo meridional, cubriendo el flanco izquierdo de la defensa, Bir-Hakeim, fuerte posición guarnecida por franceses libres, al mando del general Koenig. El VIII ejército británico, que ocupaba la posición de Ain-el-Gazala, estaba integrado por 13 divisiones, unos 180.000 hombres, bien pertrechados, y colocados bajo el mando del general inglés Ritchie.

El plan inglés no era solamente resistir. El general Ritchie proyectaba lanzarse al ataque aprovechando el momento probable de la detención germanoitaliana ante sus fuertes y bien organizadas posiciones. Pero el factor tiempo jugó en esta ocasión un papel principal-

simo en la marcha de los acontecimientos. Los dos adversarios necesitaban reorganizar sus fuerzas, abastecerse y prepararse debidamente para la ofensiva. Y el general Ritchie se dejó ganar por una muy escasa diferencia de días. Completamente preparado y dispuesto, fijó uno de los últimos días de mayo para desencadenar una ofensiva. Muy poco antes, el día 26, lanzaba el general Rommel la suya. En aquel momento las fuerzas italoalemanas se componían de unas 13 divisiones, de las cuales cuatro eran acorazadas, y tres aerotransportadas; los efectivos estaban, pues, equilibrados. Pero del lado italoalemán la superioridad moral era evidente. Estas fuerzas acababan de realizar una campaña victoriosa y tenían confianza en sí mismas y en sus posibilidades, porque se sentían bien dirigidas y porque sabían que su retaguardia próxima estaba repleta de abastecimientos de todas clases, que las líneas de comunicación con sus bases metropolitanas estaban libres y suficientemente protegidas, y que su flanco izquierdo, el más peligroso, estaba asegurado. Era cierto, en efecto, que en aquella época el dominio de las aguas mediterráneas estaba en poder del Eje. Era ésta condición primordial para el desarrollo de la ofensiva, que hubiera sido locura intentar con el flanco marítimo al descubierto. Inglaterra pasaba entonces por un grave colapso en su poderío naval. Las importantes pérdidas sufridas en Extremo Oriente y en su lucha contra la aviación germanoitaliana fueron causa de que no pudiera mantener al mismo nivel anterior su poder naval en el Mediterráneo. Y de esta situación de inferioridad, creada en parte por ellas mismas, supieron sacar su buen partido las potencias del Eje, aprovechándola de un modo inmediato para hacer posible la más fuerte de todas las ofensivas que hasta entonces habían realizado en Libia.

En los primeros días de ofensiva, las posiciones británicas fueron atacadas de frente. Fuerzas ligeras penetran por los intervalos, profundizando en algunos puntos audazmente, pero son contenidas y no se producen acontecimientos importantes. Mientras tanto, las unidades acorazadas se encuentran hacia el Sur, y comienzan el envolvimiento del frente británico por su flanco izquierdo. Al extremo de éste se encontraba la posición de Bir Hakeim, defendida, según ya se ha indicado antes, por fuerzas francesas afectas al general De Gaulle. Hubo una lucha muy enconada en torno a esta posición, y cuando al cabo de quince días, el 11 de junio, logró el general Rommel apoderarse de la misma, la batalla de Ain-el-Gazala quedó decidida en contra de las armas aliadas. El general alemán explotó hábilmente su éxito haciendo con todas sus fuerzas una rápida conversión hacia el Norte y tomando de revés todas



Fuerzas motorizadas del Eje en su avance hacia Tobruk

las posiciones de la línea británica. El objetivo de Rommel era llegar al mar y cortar la retirada al grueso de las fuerzas inglesas. El día 15 de junio alcanzó la costa a la altura de Acroma, y quedó cubierto este objetivo. Una parte considerable del maltrecho y disperso VIII ejército británico cayó prisionera. Otra parte se acogió a las sólidas fortificaciones de Tobruk. Y el resto logró abrirse paso hacia el Este, marchando en busca de nuevas líneas de defensa.

CAÍDA DE TOBRUK. — PERSECUCIÓN DE LOS BRITÁNICOS Y ATAQUE A LA LÍNEA MARSA MATRUK (junio-julio). En Tobruk pensaban los ingleses defenderse contando con recibir, vía marítima, los elementos indispensables para ello. Así podría seguir siendo Tobruk una avanzada hacia el Oeste de la base naval de Alejandría. Además, dicha plaza en manos inglesas constituiría siempre un grave peligro a retaguardia de las tropas atacantes. Y, por último, un considerable número de éstas habría de quedar ante sus muros para formalizar el asedio. La decisión inglesa era acertada, pero Tobruk no resistió el ataque, y en tres días escasos se rindió. El 18 de junio comenzó el asalto, y el 21, las tropas de Rommel entraban en la plaza. La caída de Tobruk, punto bien fortificado y en magníficas condiciones para la defensa, en tan corto tiempo y casi sin combatir, después de haber resistido durante varios meses en el año anterior los obstinados y violentos ataques de las fuerzas del Eje, fué un hecho que, a primera vista, parecía no tener explicación. La razón estuvo, sin duda, en la debilitación del poder naval británico en el Mediterráneo, a lo que ya antes nos hemos referido. La aviación italoalemana dominaba este mar, al menos, y casi por completo, en su cuenca central. En estas condiciones era muy difícil, si no imposible, sostener y abastecer Tobruk, y su defensa hubiera exigido grandes y penosos sacrificios a las fuerzas que la guarnecían y a la población civil. Y entonces se puso una vez más de manifiesto el punto de vista inglés en tales circunstancias: si la defensa no era completamente indispensable a los fines de guerra, dada la situación del momento, la plaza podía rendirse; su conquista, cuando llegara a interesar, sería sólo cuestión de medios y de tiempo.

En Tobruk cogieron los alemanes más de 33.000 prisioneros, entre los que se encontraban muchos jefes y oficiales, y varios generales, y una gran cantidad de material bélico de todas clases. El VIII ejército británico quedó ya deshecho e incapaz de detener el avance del adversario. Todo lo más que podía esperarse es que, reagrupando los restos de sus fuerzas fugitivas y dispersas, en sucesivas posiciones de resistencia, fuera frenando la marcha hacia el Este de Rommel y Bastico, dando así lugar a que el Mando pudiera trasladar y concentrar en tiempo oportuno sus elementos de reserva. Y éste fué, en efecto, el plan inglés. Con las fuerzas que fué posible salvar del VIII ejército se ordenó cubrir la línea fortificada de la frontera libioegipcia, y, más a retaguardia, el campo atrincherado de Marsa Matruk. La misión de este último había de ser la de resistir a toda costa, paralizando el avance contrario por lo menos hasta que estuviese terminada la concentración de otras fuerzas delante de Alejandría. Estas fuerzas se sacarían del IX y X ejércitos, que se encontraban en Siria y Palestina. Si se llegaba a superar en medios al enemigo y si se lograba detenerle, habría llegado el momento de contraatacar, aprovechando la difícil situación en que se encontraría el adversario, excesivamente alejado de sus bases.

Rommel se dió cuenta de estos proyectos, y dispuesto a no dar tiempo para ponerlos en práctica, emprendió, después de la caída de Tobruk, una persecución vertiginosa tras las castigadas fuerzas de Ritchie. El 23 de junio alcanzaba la frontera de Egipto, e inmediatamente, batiendo con facilidad a las tropas inglesas, ocupó Fuerte Capuzzo, Halfaya y Sollum. Poco después, el día 25, se posesionó, ya en territorio egipcio, de Sidi-el-Barrani. Los ingleses intentaron aún hacerse fuertes en la línea Marsa Matruk. Con unidades frescas de refuerzo, esta línea hubiera sido de fácil defensa. Pero no ocurrió así con las material y moralmente destruidas fuerzas del VIII ejército. El ataque de las tropas de Rommel y Bastico fué incontenible y el día 29 de junio las posiciones fortificadas de Marsa Matruk estaban también en su poder. Con ellas cayeron en sus manos nuevas grandes cantidades de material y armamento y unos 6.000 prisioneros.



Vista general de Marsa Matruh

NUEVA PERSECUCIÓN Y LLEGADA A EL ALAMEIN.—**ESTABILIZACIÓN DEL FRENTE.** Ante las fuerzas italo-germanas, y relativamente cerca, se presentaban entonces objetivos de gran importancia estratégica: El

del centro principal de reservas inglesas, unido además a la probable zona de acción por malas y escasas comunicaciones. Rommel y Bastico no dudaron y prosiguieron con decisión su avance. El 30 de junio llegaban



Avance de las fuerzas del Eje hasta El Alamein

Cairo, Alejandría y el Canal de Suez. El éxito no era más que cuestión de tiempo; llegar antes de que los ingleses tuvieran tiempo de organizar en el lugar adecuado una resistencia seria. Esto no parecía empresa fácil dada la rapidez con que habría de hacerse, la falta de fuerzas escalonadas en profundidad y el alejamiento

a Fuka, y al día siguiente, 1 de julio, frente a El Alamein. En esta línea, y contra todas las previsiones, los ingleses habían organizado y guarnecido una fuerte posición de resistencia.

La línea de El Alamein se extendía de Norte a Sur, aprovechando las favorables condiciones del terreno, en

una longitud de unos 60 km., apoyando su derecha en el mar, en el golfo de los Árabes, y su izquierda en la depresión de Cattara. Cuando los germanoitalianos llegaron frente a ella, su guarnición se componía de un número impreciso de unidades organizadas con efectivos procedentes del VIII ejército, y equivalentes a unas cuatro divisiones, de otras dos divisiones, una india y otra neozelandesa, que pertenecían, respectivamente, al

Oriente Medio, con sus ricas regiones petrolíferas y su considerable importancia estratégica.

Pero, concretándonos a las operaciones en el norte de África, es evidente que tal objetivo se hallaba fuera del alcance de las fuerzas del Eje. Su poder de penetración después de tan largo avance estaba ya agotado. Sus líneas de comunicaciones eran demasiado largas y expuestas a ser cortadas desde el mar. Inglaterra no dominaba el Mediterráneo de un modo absoluto, pero su poder era suficiente, especialmente en la cuenca oriental, para poner en peligro el flanco izquierdo y la retaguardia de los invasores. Resulta claro que las previsiones del Mando taloalemán se habían visto desbordadas. Cuando en el mes de enero se inició su ofensiva, no pensaron probablemente que pudieran llegar tan lejos. Ahora, si querían seguir adelante, se haría preciso adoptar las medidas indispensables que garantizaran la continuidad del avance. Por ello, y no obstante la momentánea superioridad de las tropas del Eje, Rommel y Bastico decidieron, después de algunos tanteos ofensivos que les dieron la medida exacta de la situación, establecerse a su vez a la defensiva frente a las posiciones inglesas, en espera de los medios adecuados y de las circunstancias propicias para reanudar el ataque.

IV. — FRENTE RUSO



Trazado general del frente en Rusia

IX y X ejércitos, y de la 9.ª brigada india de este último. A retaguardia de la posición se escalonaban algunas otras grandes unidades de los dos indicados ejércitos. Los atacantes disponían de casi las mismas fuerzas con que empezaron la ofensiva. Conservaban, por tanto, la superioridad material, y su moral era muy elevada. No era probable que los ingleses pudieran resistir el empuje y se presagió, por entonces, que todo Egipto caería rápidamente en manos italoalemanas. Aún más: como en aquella época se desarrollaba con pleno éxito una ofensiva alemana en Rusia encaminada hacia la región del Cáucaso, se pensó que ambas acciones —la de Europa y la de África— debían, indudablemente, de estar ligadas, y que el plan alemán de conjunto era probable que estuviese encaminado a la conquista de todo el

dicciones muy distintas a las del que acababan de realizar.

La línea alemana previamente elegida reunía, naturalmente, buenas condiciones defensivas. La enorme extensión del frente impedía su ocupación continua, quedando constituida únicamente por cierto número de puntos fuertes organizados de modo que pudieran hacer frente a los ataques procedentes de cualquier dirección. Eran las que fueron llamadas «posiciones erizo», entre las cuales quedaban intervalos de anchura variable, completamente desguarnecidos. El enemigo podía infiltrarse por estos intervalos, pero tal contingencia estaba prevista, y fuertes reservas escalonadas en profundidad estaban preparadas para atacar de flanco y estrangular y reducir cualquier bolsa que pudiera producirse. En la

ofensiva soviética hubo ataques en masa e infiltraciones de variable importancia, complementados unos y otras por la constante actuación de los guerrilleros que en la retaguardia alemana desarrollaron una perturbadora labor de corte de comunicaciones, ataque a convoyes, asalto a puestos de mando, emboscadas, golpes de mano, etc., etc. El Ejército alemán tuvo que soportar una dura prueba, agravada además por las condiciones rigurosas de aquel invierno, verdaderamente excepcional.

Estudiando el frente de Norte a Sur, las acciones más importantes que se produjeron fueron las que se detallan a continuación: En la zona de combate con los finlandeses, los rusos atacaron repetidas veces con fuerzas importantes, tratando de romper el frente enemigo. Estos ataques fueron especialmente fuertes en el istmo de Aunus, entre los lagos Ladoga y Onega, donde los rusos acumularon gran cantidad de fuerzas y de material, sin conseguir, no obstante, otra cosa que experimentar graves pérdidas. En la sitiada ciudad de Leningrado, los rusos intensificaron por esta época sus intentos de romper el cerco. Sus ataques contra las posiciones alemanas tampoco en esta zona tuvieron éxito. Sin embargo, lograron restar eficacia al bloqueo, evitando que el cerco fuera completo, mediante una vía de abastecimiento que pudieron establecer en aguas del Ladoga. Las acciones llevadas a cabo por la guarnición de Leningrado estuvieron, sin duda, combinadas con otras realizadas más al Sur, al norte del lago Ilmen. Unas y otras estaban probablemente encaminadas a cortar el agudo y peligroso saliente que las líneas alemanas formaban entre el último lago citado y el Ladoga. Y así como los ataques rusos procedentes del Norte se estrecharon frente a Schlisselburgo, los que partieron del Sur lograron cruzar el Voljof, rompiendo el frente alemán y estableciendo una cuña que estaba destinada a unirse con la que debía haberse producido también en el otro flanco del saliente. Conquistada la bolsa bolchevique, los alemanes restablecieron la situación, que quedó estacionaria. La zona de más intensos ataques rusos, aque-

flexión del frente alemán, es decir, en las mesetas de Valdai y en la zona de Tula-Kaluga. Estos dos ataques en direcciones convergentes, apuntaban hacia el oeste de Smolensko y habrían de tratar de crear una gran bolsa en la que quedasen encerrados importantes contingentes de tropas alemanas. Ambos ataques rusos tuvieron éxito en principio, consiguiendo, tanto al norte como al sur del saliente, romper el frente y penetrar



Los esquiadores en la guerra. — Exploradores de avanzada

profundamente en el dispositivo alemán. Por las colinas de Valdai los rusos ocuparon Jolm y Toropez, llegaron cerca de Veliki-Luki y tuvieron cortado durante algún tiempo el ferrocarril que de este punto va a Rjev. En la zona de Tula-Kaluga ocuparon y rebasaron este último punto, se aproximaron a Orel, Briansky y Viasma, e hicieron flexionar a la línea de invierno alemana para adaptarse a la extensa bolsa producida. Al mismo tiempo, con fines evidentemente demostrativos, los rusos atacaron también sobre el centro del saliente, ocupando Mojaisk y siendo detenidos ante Rjev y Giatsk.

Más al Sur, en la cuenca del alto Donetz, tuvo lugar otro de los intentos de penetración bolchevique, no acompañado, como los anteriores, de más éxito que el inicial, de no gran importancia y sin consecuencias inmediatas en la situación de conjunto. En esta zona, fuerzas del mariscal Timoschenko, especialmente de caballería, atacaron a fines de enero al sur de Jarkof, abrieron brecha en el frente alemán y consiguieron in-

filtrarse, llegando hasta Lozovaya, importante nudo ferroviario que ocuparon. Posteriormente, una reacción ofensiva alemana los desplazó de este punto, ocasionándoles, además, muchas pérdidas.

El sector más meridional del frente en el que la ofensiva soviética de invierno tuvo manifestaciones de actividad, fué el correspondiente a la península de Crimea. Los rusos aquí se encontraban en difícil situación, reducidos a la plaza fuerte de Sebastopol y sus alrededores. La posesión de Crimea les era, además, de gran interés, porque, bajo su dominio, habría de constituir siempre una seria amenaza para la retaguardia de las fuerzas alemanas que trataron de internarse por el sur de Rusia. En consecuencia, el Mando ruso proyectó su reconquista y, en efecto, a fines de diciembre de 1941, fuerzas rusas desembarcaron por sorpresa en Kerch y en Feodosia.

Las desembarcadas en el primer punto se apoderaron rápidamente de toda la península de Kerch, en tanto que las otras iniciaban un fuerte ataque contra el flanco y la retaguardia de las tropas que mantenían en el frente de tierra el cerco de Sebastopol. La maniobra, bien concebida y bien ejecutada, al menos en su iniciación, produjo una situación muy crítica en el dispositivo alemán. Pero la indecisión de los mandos rusos,



Destacamento alemán en marcha sobre la nieve

lla en la que acumularon mayor cantidad de elementos, fué la central. Las fuerzas alemanas que avanzaron hacia Moscú habían quedado en cuña, rebasando Kalinin, al noroeste de la capital. Al replegarse hacia la línea de invierno, el saliente subsistió, y el Mando ruso, que tenía preparadas y concentradas sus fuerzas respondiendo a un plan previsto de antemano, lanzó dos poderosos ataques precisamente en los primitivos puntos de in-

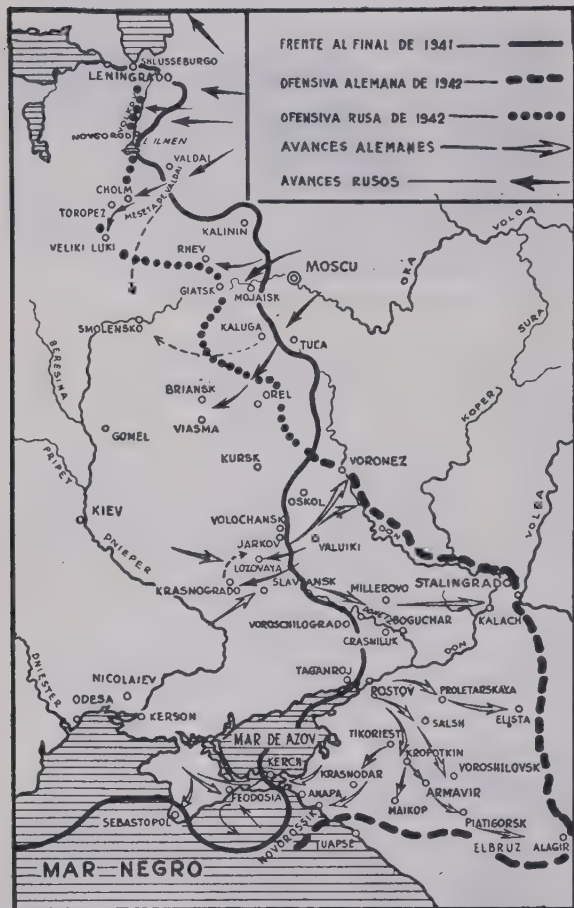
la enérgica reacción de las tropas atacadas y, sobre todo, la acertada intervención de las fuerzas aéreas alemanas, impidiendo casi por completo el aprovisionamiento por mar de las unidades desembarcadas, hicieron fracasar los ambiciosos proyectos rusos que en esta ocasión, como en las demás a que nos hemos referido de la primera ofensiva soviética de invierno, acabaron en pequeñas ventajas mantenidas a costa de grandes pérdidas, y sin

tivos estaban terminados o a punto de terminarse. La ofensiva se iniciaría en el mismo momento en que las condiciones fueran favorables para ellos. Pero antes era indispensable realizar algunas acciones previas preparatorias para rectificar el frente, eliminando salientes y suprimiendo amenazas que podrían resultar peligrosas una vez iniciada la gran operación. De estas amenazas la más importante era la representada por la

península de Crimea en tanto siguiera, aunque sólo fuera en mínima parte, ocupada por los rusos. Éstos se encontraban, como ya sabemos, en Sebastopol y, fuertemente atrincherados, según acabamos de ver, en el istmo de Kerch. La conquista y ocupación completa por los alemanes de la península de Crimea y de la de Kerch era ventajosa, desde su punto de vista, no sólo por la supresión de una manifiesta y peligrosa amenaza sobre la retaguardia de su frente Sur, sino también porque ello supondría el dominio de las aguas del mar de Azof, y su libre disposición para constituir bases de aprovisionamiento en puntos como Rostof y Novorossisk, magníficamente situados en relación con la nueva ofensiva que se proyectaba.

Los alemanes empezaron su operación en Crimea, como era lógico, por la península de Kerch, con objeto de eliminar este punto de apoyo ruso antes de lanzar el ataque a fondo contra Sebastopol. El día 8 de mayo se inició el ataque. Los rusos, atrincherados ya en enero, habían tenido tiempo sobrado para preparar la defensa. Un sistema de fortificaciones verdaderamente formidable, sobre un frente de unos 20 km., se extendía, en 50 de profundidad, del mar Azof al mar Negro. La densidad de ocupación era, además, muy grande, amontonándose materialmente en una zona relativamente pequeña, más de 13 divisiones con numerosa artillería y material de todas clases. De frente, la posición era inexpugnable y los alemanes no trataron con sus ataques frontales, realizados principalmente a base de artillería y de aviación, más que de fijar y distraer al enemigo, con objeto de cubrir su maniobra que habría de dirigirse contra el flanco y retaguardia de aquí.

Los alemanes emplearon ahora el procedimiento ya puesto en práctica por los japoneses con éxito en la península de Malaca. Tropas germanoruma-



Las operaciones en Rusia

influencia sensible en el conjunto de la situación general. Los alemanes iniciaron su contraataque, fuertemente apoyado por la aviación, a mediados de enero. Rechazaron a las fuerzas rusas de Feodosia, a las que obligaron a reembarcarse después de sufrir graves pérdidas, y después se dirigieron contra las ocupantes de la península de Kerch. Los rusos, colocados a la defensiva, resistieron el empuje alemán, y éste cesó, quedando el frente estabilizado ante las fortificaciones construidas por aquéllos a la altura de Arabat, en la entrada de la indicada península.

ACCIONES PREPARATORIAS DE PRIMAVERA (mayo a julio). El Mando alemán había decidido dar en Rusia la batalla decisiva en el verano de 1942: ocupación de las zonas de vital importancia, aislamiento de Rusia por el Sur, destrucción del Ejército ruso. Los prepara-

nas de infantería y de zapadores desembarcaron durante la noche, por sorpresa, a retaguardia del istmo, en las playas orientales de la bahía de Feodosia. Consolidados y ampliados rápidamente los puntos de desembarco, parte de las fuerzas atacantes se internó en la península cortando la carretera de Kerch, mientras que otras potentes formaciones atacaban por retaguardia a las posiciones rusas del istmo, que, ya debilitadas por la acción frontal de la artillería y de la aviación, cedieron, permitiendo a las unidades acorazadas alemanas abrir brecha, penetrar profundamente en su dispositivo e iniciar la explotación del éxito así conseguido. La lucha duró varios días, dando lugar a numerosas y encarnizadas acciones que, en conjunto, han recibido el nombre de batalla de Kerch. Los rusos se defendieron tenazmente, pero, al fin, desarticulada por completo su organización defensiva, cortadas sus comunicaciones, y



Puerto de Kerch

sometidos a una acción incesante de la aviación y de la artillería germanas, hubieron de rendirse el día 20, fecha en que quedó eliminada la cabeza de puente bolchevique en la península de Kerch. Las pérdidas rusas se calcularon en unos 170.000 muertos, heridos y prisioneros, más de 250 tanques y de 1.000 piezas de artillería, aparte de gran número de aviones y de gran cantidad de material diverso.

Desde el mes de marzo los rusos estaban concentrando fuerzas y elementos de todas clases en el sector de Charkof. Era evidente que el mariscal Timoschenko, bajo cuyo mando se reunían las indicadas fuerzas, convencido de que la próxima ofensiva de verano alemana habría de dirigirse principalmente por la zona sur de Rusia, trataba de crear un poderoso núcleo de reserva destinado a desencadenar en el momento oportuno una contraofensiva en dirección al Sudoeste. A mediados de mayo, los rusos tenían ya concentrada en el indicado sector una masa de 24 divisiones de infantería, 15 blindadas y seis de caballería. El mal sesgo que tomaron las operaciones en Kerch precipitó indudablemente su intervención, y el día 14 se lanzó dicha masa de tropas rusas al ataque, sufriendo con esto el plan primitivo una modificación que habría de tener funestas consecuencias para el Mando bolchevique. El mariscal Timoschenko dividió sus fuerzas en dos masas principales. La septentrional recibió orden de atacar directamente a Charkof, de Este a Oeste, en tanto que la otra, que era la más importante, habría de tratar de envolverlo por el Sur. La maniobra, de tener éxito, tendría como consecuencia el embolsamiento de una cantidad considerable de fuerzas alemanas.

Por el Norte, los rusos rebasaron Voltschansk y Salfro, pero fueron pronto detenidos. En cambio, la masa meridional de fuerzas bolcheviques penetró muy profundamente, llegando hasta Krasnograd, y variando entonces de frente para atacar hacia Charkof, en dirección Sur a Norte. El éxito ruso se detuvo en este punto, pues los alemanes, como era de esperar, dada la gran cantidad de elementos que también tenían concentrados en la zona afectada, reaccionaron energicamente y,

una vez contenido el avance ruso por el Norte, se lanzaron en vigorosa contraofensiva contra los dos flancos de la bolsa creada al sur de Charkof. Después de varios días de encarnizados combates, los alemanes lograron cerrar esta bolsa, cortando todos los pasos del Donetz, que había quedado a retaguardia del avance ruso, y dejando cercada a una enorme masa de las fuerzas de Timoschenko, las que en su mayor parte cayeron prisioneras o quedaron aniquiladas. La batalla de Charkof, sin influir en lo más mínimo sobre la situación de Kerch, produjo a los rusos muy sensibles pérdidas y, aparte de esto, tuvo para los alemanes la ventaja de dejar eliminado el fuerte núcleo de reservas con que Timoschenko contaba para hacer variar el curso de los acontecimientos en la esperada y próxima gran ofensiva alemana.

Finalmente, y aparte de unas operaciones secundarias que tuvieron lugar en los postreros días de junio y que consistieron en la eliminación del pequeño saliente ruso del Voljof, al norte del lago Ilmen, la última de las grandes acciones preparatorias a que nos venimos refiriendo fué la toma de Sebastopol. La posesión de esta plaza ya dijimos era, más que conveniente, necesaria para los alemanes, pues en manos de los rusos suponía una peligrosa amenaza como base de partida de posibles acciones contra su retaguardia. Añadiémos ahora que, proyectada al parecer la entonces próxima ofensiva alemana por el sur de Rusia, y encaminada, según todos los síntomas, hacia las riquezas petrolíferas del Cáucaso, Sebastopol no era ya sólo un punto de apoyo ruso que era preciso suprimir, sino una base naval que era indispensable conquistar para dominar las comunicaciones marítimas del mar Negro, por las que habrían de afluir las corrientes de alimentación de la indicada gran ofensiva. Durante el pasado invierno los rusos habían mejorado y aumentado considerablemente las ya de por sí fuertes defensas de Sebastopol en el frente de tierra. Cuando los alemanes, que hasta entonces se habían limitado a neutralizar la plaza, se decidieron a ocuparla, hubieron de enfrentarse con un sólido y profundo campo atrincherado con numerosas

y bien situadas obras de fuerte blindaje. El 7 de junio comenzaba la preparación alemana de grandes bombardeos de artillería y de aviación, bombardeos que por su volumen y por el sistema de concentraciones sucesivas empleado recordaban las acciones en el frente occidental de la pasada Gran Guerra europea. Las tropas germanorumanas, al mando del general Von Manstein,

cuando el día 28 de junio, sin haber siquiera puesto pie todavía en la plaza fuerte de Sebastopol, iniciaron los alemanes su gran ataque, que desde los primeros momentos acusó las características de una ofensiva principal de gran importancia.

El punto de aplicación de la masa principal de fuerzas alemanas fué, según ya hemos indicado, otro motivo de sorpresa para el Mando ruso. Éste había creído siempre que los alemanes se lanzarían directamente contra el Cáucaso. También admitía la posibilidad de un ataque, bien principal o secundario, en dirección a Moscú. En consecuencia, concentró sus reservas en torno a la capital y cubriendo las zonas del bajo Donetz y del bajo Don. Los alemanes, que habían logrado cubrir hábilmente todos sus preparativos, atacaron sobre un frente de 300 km., entre Kursk y Charkof, allí precisamente donde los rusos eran más débiles y no disponían de reservas inmediatas de suficiente importancia para oponerse a su avance. La decisión militar de una guerra no hay que buscarla sino por medio de la destrucción del ejército contrario. Pero en esta ofensiva del verano de 1942, el Mando alemán estimó primordial la ocupación de zonas de vital importancia, de modo que, privado de ellas, el ejército enemigo quedara en inferioridad de condiciones y fuera más fácilmente atacable y destructible. Y de estas zonas, el Cáucaso, por sus yacimientos petrolíferos y por interponerse entre los rusos y sus aliados, era la más indicada a los fines propuestos. Esto, aparte de las ventajas materiales que la posesión de sus riquezas reportaría también a los alemanes.

El Alto Mando ruso, por su parte, después de haber hecho todo lo posible por retrasar la ofensiva alemana,

abrieron brecha en las fortificaciones rusas y avanzaron metódicamente. En quince días de incesantes y fuertes combates expugnaron varios de los más importantes fuertes de la defensa, como el *Stalin*, *Máximo Gorki*, *Cheka*, etc., y llegaron cerca de la ciudad dominando puntos que cogían bajo sus fuegos a ésta y al puerto. El día 1 de julio, después de desarticular las defensas del Sur y de conquistar las alturas de Sapun, penetraron los alemanes en el casco urbano de Sebastopol. Las fuerzas rusas, ya muy mermadas, y moral y materialmente quebrantadas, se retiraron hacia el Sudoeste, a la península de Quersone-so, donde extremaron por unos días la resistencia, que cesó finalmente por completo el día 4. Lo mismo que en todas las acciones anteriores, las bajas fueron muy importantes por ambas partes, especialmente del lado ruso, que dejó en poder de los alemanes un considerable botín y gran número de provisiones.

OFENSIVA ALEMANA DE VERANO (julio a noviembre). La tan esperada ofensiva alemana del verano del 1942 empezó realmente aun antes de terminar el período preparatorio anterior al que acabamos de referirnos. Y en esto, y en la zona de ruptura elegida, estribó principalmente el efecto de sorpresa que los alemanes buscaron con todo cuidado y que lograron plenamente. Los rusos no esperaban, desde luego, el ataque hasta algún tiempo después de consumada la conquista de Sebastopol, pues suponían, no sin lógica en su razonamiento, que el desgaste sufrido por los alemanes en esta empresa y en las batallas de Kerch y de Charkof habría de imposibilitarles, de momento, toda acción ofensiva de gran envergadura. Por esto se obstinaron, como ya hemos visto, en la resistencia, convencidos de que el tiempo laboraba en favor suyo. Su sorpresa fué, por tanto, grande

no tenía otro plan que resistir. El tiempo era su aliado fundamental, y se trataba de subsistir por lo menos hasta la llegada del invierno, con lo que los ingleses y americanos tendrían seguramente lugar de preparar su ataque a Europa, estableciendo el segundo frente, que habría de resolver, o al menos aliviar, la situación de los rusos. Éstos dispusieron sus fuerzas en dos grandes



Avance de las tropas alemanas en la zona industrial de Voroshilovgrado



Detalle del ataque alemán a Rostov



Avance alemán sobre el arco del Don, próximo a Stalingrado

núcleos colocados frente a las dos principales direcciones en que suponían habría de desarrollarse el ataque alemán. Es decir, en la región de Moscú y en la zona del bajo Donetz y del bajo Don, según ya se ha indicado hace bien poco. El general Zukov mandaba en el Norte, y Timoschenko, en el Sur. Éste, que agrupaba bajo su mando la mayor cantidad de tropas, las dispuso a su vez en dos masas: la primera, en el bajo Donetz, entre Slavjansk y Taganrog; y la segunda, de Taganrog a la península de Taman, frente a Kerch. Además, para oponerse al sistema de ataque de múltiples roturas e infiltraciones y envoltamientos practicados por los alemanes en sus ofensivas anteriores, los rusos adoptaron un tipo especial de organización defensiva consistente en una serie de líneas fortificadas en el sentido del frente y de otra serie de líneas en sentido perpendicular, de tal forma que las columnas alemanas que logaran penetrar habrían de encontrar nuevos obstáculos si trataban de unirse a retaguardia de las posiciones rusas para envolverlas.

La ofensiva alemana estuvo a cargo del grupo de ejércitos del general Von Bock y se desarrolló de acuerdo con las fases que sumariamente exponemos a continuación: Existió, en primer término, claramente determinada, una fase inicial de rotura y penetración profunda. El día que ya hemos indicado —el 28 de junio— y en la zona también mencionada, entre Char'kov y Kursk, especialmente en los valles del Oskol y del Sosne, fué roto el frente ruso por una formidable masa acorazada alemana, que avanzando rápidamente hacia el Oeste, llegaba el día 4 de julio a Valjuki, importante nudo ferroviario, y, pasado el Don, alcanzaba y conquistaba el día 7 Voronez. Aquí fué creada una cabeza de puente, que se consolidó en los días sucesivos al tiempo que se ampliaba considerablemente la brecha abierta en el frente ruso, y se alcanzaba también el Don en la región de Boguchar. En esta primera fase consiguieron los alemanes interceptar una de las principales líneas férreas, paralela al frente, y cortar también la arteria fluvial del Don.

El Mando ruso no reaccionó ante el ataque alemán por acciones coordinadas que respondieran a un plan premeditado. Sorprendido y posiblemente desconcertado por el rápido avance de las fuerzas alemanas, no se apreció en el mariscal Timoschenko más que un deseo general de hurtar sus tropas al envoltimiento y al copo. Esto no obstante, en muchos sitios los rusos resistieron tenazmente y contraatacaron en otros, pero en ambos casos su actitud fué debida más bien a iniciativa particular de los mandos subordinados. Únicamente en el

flanco izquierdo alemán, en la región de Orel, tuvo lugar un fuerte contraataque ruso, llevado a cabo por tropas del general Zukov. El general Von Weich, jefe del Ejército alemán que atacaba en dicho flanco izquierdo del dispositivo, maniobró hábilmente, y resistió más tarde los embates rusos contra la cabeza de puente de Voronez, que se sucedieron insistentemente, aunque sin resultado, en el curso de varios días. Simultáneamente a la acción principal de ruptura que acabamos de exponer, tuvo lugar otra secundaria o complementaria, que se desarrolló en la región de Rzef, donde el frente alemán formaba un pronunciado saliente al Oeste y un poco al norte de Moscú. El Mando alemán trató de desorientar así a los rusos, y de atraer parte de sus fuerzas, restándolas a una posible acción contra su flanco izquierdo. El 2 de julio se iniciaba el ataque. Las columnas alemanas de ambos flancos rompieron el frente y avanzaron en dirección a Sichevka, rebatiéndose después para unirse al oeste de este punto, hacia el día 10 del indicado mes. En el interior de la bolsa así creada quedaron cercadas importantes fuerzas rusas, más tarde aniquiladas.

La segunda fase de la ofensiva alemana comenzó en el momento en que, consolidadas las cabezas de puente sobre la margen oriental del Don, y asegurado firmemente el flanco izquierdo, hizo Von Bock la conversión del frente, y ordenó el avance en dirección Norte-Sur. Este avance se realizó en tres grandes columnas, cada una de las cuales llevaba una fuerte proporción de tropas acorazadas y motorizadas. La columna que maniobraba a lo largo del Don, partiendo de Boguchar, llegó el día 20 cerca del gran recodo que forma dicho río frente a Stalingrado. La columna central, que tenía como frente de marcha la zona comprendida entre el Don y el Donetz, conquistó Millerovo y, abriéndose en abanico desde este punto, alcanzó, entre los días 18 y 20, la orilla derecha del Don en un amplio frente. Desde Calac, a la altura de Stalingrado, hasta cerca de Rostov. La tercera columna avanzó siguiendo el curso del Donetz, a caballo sobre el mismo, hasta Voroschilgrado, importante centro industrial que ocupó el día 17. Desde aquí la dirección de su avance se hizo más pronunciada hacia el Sur. El 19 llegó a Crasni Luc, en el ferrocarril a Rostov, y después apuntó ya decididamente hacia este punto. El extremo derecho del dispositivo alemán, apoyado en el mar de Azof, y que hasta entonces había permanecido inactivo, se puso también en movimiento simultáneamente al comienzo de esta segunda fase ofensiva. Atacaban aquí, junto con las tropas germánicas, unidades rumanas e italianas, y esta acción de Oeste a

Este, combinada con la de las columnas operantes de Norte a Sur y Sudeste, tendía a fijar una gran parte de las fuerzas rusas cuyo envolvimiento habría de ser consumado por dichas columnas.

Pero Timoschenko, que ya había hecho replegar su ala derecha y que había desistido de constituir una línea desde Voroschilgrado por Millerovo hasta el Don, decidió la retirada general a la izquierda del curso bajo de este río para cubrir el Cáucaso, dejando algunas unidades entre el Donetz y el Don, y en la zona de Rostov, con la misión de resistir a toda costa y proteger la ejecución del movimiento. Éste se realizó en condiciones

al fin ante la gran cantidad de medios y elementos acumulados por sus adversarios, y éstos entraron en Rostov el día 24, después de un asalto en el que se distinguieron especialmente las tropas alemanas y las checoslovacas. A fines de julio, las tropas del Eje, en la zona afectada por la gran ofensiva, habían trasladado su frente a la orilla derecha del Don, desde el Norte de Voronez a su desembocadura en el mar Azof por Rostov inclusive; habían establecido numerosas cabezas de puente en la orilla izquierda y ocupado por completo toda la región abrazada por dicho río en el gran codo que forma la última parte de su curso, excepto una pequeña cabeza

de puente que los rusos conservaban en su orilla derecha, al noroeste de Calac. La fase final de la ofensiva, dirigida ya directamente contra el Cáucaso, se inició inmediatamente, sin solución de continuidad en los ataques. Después de la ocupación de Rostov, todas las fuerzas germánicas de esta zona se dividieron en dos partes. Una de ellas, reforzada con elementos de la antigua columna central, que ya tenía sus vanguardias al otro lado del Don, se dirigió, remontando el curso del Maine, hacia Proletarsk y Salsk, puntos situados sobre el ferrocarril Crasnodor-Stalingrado, que cayeron en su poder el día 29 de julio. Desde aquí, estas fuerzas avanzaron en direcciones divergentes, alcanzando el 2 de agosto Voroschilovsk, en la región precaucásica del alto Kuban; el 4 del mismo mes, Kropotkin; más a Oeste y a orillas de dicho río, y el día 13, Elista, en dirección del mar Caspio y capital del territorio de los Kalmucos. La otra parte de las fuerzas antes indicadas, procedentes de la zona de Rostov, avanzó rectamente hacia el Sur, ocupando, el 26 de julio, Bataisk, y el 4 de agosto, Tikoriez, importante nudo de comunicaciones situado en el ferrocarril de Crasnodor a Stalingrado, que quedaba así cortado en varios puntos.

Los rusos, que se habían retirado precipitadamente, oponiendo muy escasa resistencia, se hicieron fuertes en la línea del Kuban, aprovechando sus buenas condiciones de defensa. El Mando alemán maniobró: desde Tikoriez dirigió sus fuerzas contra Crasnodor, punto que fué ocupado el día 9 de agosto, después de encarnizados combates; el día 12, estas mismas fuerzas ocupaban Slaviansk, más hacia el Oeste. Mientras tanto, otras fuerzas, procedentes de Kropotkin y Voroschilovsk, conquistaban Armavir, y seguidamente, el 9 de agosto, Maicop, con sus importantes yacimientos petrolíferos. Desde Maicop, situado al sur del Kuban, se amenazaba de envolvimiento a todas las fuerzas rusas que se defendían en la región del curso bajo de dicho río. Los soldados alemanes continuaron su avance en dirección a Tuapse, puerto del mar Negro, que una vez ocupado hubiera servido para dar realidad a dicho envolvimiento; pero los rusos, percatados del peligro, se aferraron tenazmente al terreno y el avance alemán fué definitivamente cortado en aquel sitio. Hasta fines de agosto no pudieron los alemanes vencer la resistencia en el bajo Kuban y ocupar la desembocadura de este río y el puerto de Anapa. Entonces, posibilitado el paso de otras tropas germánicas a través del estrecho de Kerch, los rusos fueron empujados hacia el Sudeste y ocupada totalmente la península de Tamán a primeros de septiembre. El día 6 de este mes era ocupada también Novorossisk, la importante base naval soviética del mar Negro. Los



Escaladores alemanes hacia la cima del Elbrus

difícilísimas ante un enemigo que avanzaba rápidamente y que cortaba con su artillería y su aviación todas las comunicaciones a retaguardia. Timoschenko hizo fracasar el proyecto alemán de envolvimiento, pero ello fué a costa de grandes y muy sensibles bajas. Al final de la segunda fase, la acción ofensiva alemana y de sus fuerzas aliadas se concentró especialmente contra Rostov. Este punto, que a su importancia como centro industrial de primer orden unía la de su situación estratégica por estar colocado en el cruce de comunicaciones del Cáucaso al sur de Rusia, y del mar Azof a la cuenca del Volga, era el punto clave del frente meridional, y su conquista era indispensable para los alemanes antes de seguir profundizando en su marcha hacia adelante.

El Mando alemán destinó gran cantidad de fuerzas para la empresa. Unidades procedentes de las antiguas posiciones, otras pertenecientes a las columnas que avanzaban a caballo del Donetz y otras destacadas del núcleo central que avanzó, según ya vimos, entre el Donetz y el Don, constituyendo en conjunto una gran masa de infantería y fuerzas acorazadas, con elevada proporción de artillería y de aviación, atacaron, respectivamente, por el Oeste, el Norte y el Este. Las fuerzas soviéticas resistieron obstinadamente, pero sucumbieron



Observatorio en el Elbrus a 4,200 metros

rusos evacuaron toda la indicada zona del bajo Kuban, y los alemanes aun avanzaron algo más hacia el Sudeste, por la costa del mar Negro, pero no llegaron a Tuapse, punto que no fué nunca ocupado.

En otras direcciones los alemanes consiguieron todavía algunos nuevos avances. La columna central, desde Armavir siguió por el valle del alto Kuban, pasó al del Cuma, tributario del Caspio, y el 10 de agosto ocupaba Piatigorsk. Rápidamente se hizo dueña de los pasos más importantes del Cáucaso, puso pie en el Elbrus, su pico más alto, y descendió por la vertiente Sur en dirección a Grosny. Pero no llegaron a alcanzar ningún punto de verdadera importancia. Los rusos, que aparte las acciones de diversión en la región de Orel y contra la cabeza de puente de Voronez, especialmente en esta última, cuya pérdida hubiera constituido un muy grave peligro para el ataque alemán, no habían sabido oponer la maniobra al avance de sus contrarios, limitándose a defenderse con mayor o menor energía y a retirar sus fuerzas amenazadas de envolvimiento, extremaron su resistencia cuando el enemigo se acercó a zonas que consideraban verdaderamente vitales para ellos. Así ocurrió con el acceso a los puertos del mar Negro, con la región de los más importantes del Cáucaso y con Stalingrado. Timoschenko, con los restos de sus ejércitos y con los refuerzos recibidos de otros sectores, organizó la defensa decidido a detener por todos los medios el avance de sus adversarios. Esto, unido al natural desgaste sufrido por el ejército atacante, a las dificultades cada vez mayores del terreno y de las comunicaciones y a las ventajas que las zonas montañosas ofrecían a la defensa, hizo que, en efecto, el ímpetu alemán cediera paulatinamente y llegara finalmente a un punto muerto. Esto es lo que vimos sucedió en dirección a Tuapse, y esto es lo que se repitió en dirección a Grosny. Los alemanes insistieron en sus ataques hasta primeros de noviembre, y llegaron al Terek y ocuparon

Alagir, en la carretera de Tiflis, que fué el punto que marcó el límite de su avance.

Por último nos ocuparemos de las acciones referentes a Stalingrado, que en conjunto constituyeron la batalla de este nombre, y que intencionadamente hemos dejado para el final porque su importancia bien merece que se le dedique unas líneas aparte.

Hemos visto cómo a primeros del mes de agosto las columnas alemanas, italianas, rumanas y checoslovacas, una vez conquistado Rostov y cruzado el Don, se lanzaban hacia el Sur y Sudoeste, a la conquista del Cáucaso y de los puertos rusos del mar Negro. Estas fuerzas, constituyendo en conjunto una importante masa, marchaban con su flanco izquierdo al descubierto. Si su penetración, como era de prever, se hacía profunda, era indispensable proporcionales una protección, y para ello nada mejor que la línea del Volga en su curso bajo desde Stalingrado, situada en la orilla derecha del Volga, frente al recodo del Don, donde estos dos ríos se aproximan a menos de 60 km., y con grandes instalaciones industriales además, era particularmente importante. Su posesión era necesaria a los alemanes para barrenar el pasillo entre el Don y el Volga, para cortar la comunicación fluvial por este último, y como base para la constitución de la línea defensiva guarda-flanco antes citada. El Mando alemán se decidió, pues, por su conquista. Los rusos, percatados también de su importancia, habían acumulado grandes fuerzas para la defensa de Stalingrado, y habían construido para su protección tres líneas sucesivas de fortificaciones. Los defensores de Stalingrado tendrían que batirse con el Volga a la espalda. El gran río era un inconveniente en cuanto a la dificultad que introducía en las comunicaciones de los rusos con su retaguardia. Presentaba, en cambio, la ventaja de que estando la ciudad asentada a lo largo de su orilla derecha, impedía, o al menos hacía muy difícil, el envolvimiento de la plaza.

Los alemanes dirigieron contra Stalingrado tres columnas, que atacaron concéntricamente desde el Norte, el Oeste y el Sudoeste. La primera estaba constituida por las fuerzas que en la segunda fase de la ofensiva habían avanzado siguiendo el curso del Don hasta su gran recodo, y que habían cruzado éste por Kachalinsk. La segunda, o columna central, procedía de la zona de Calac, por donde había pasado a la izquierda del Don, después de eliminar la cabeza de puente que los rusos habían mantenido en aquel punto hasta fines de septiembre. Y la tercera, era la que había cruzado el Don en los últimos días de julio por Zimlansk, dirigiéndose primero hacia el Sudeste y cambiando después de dirección hacia el Nordeste al alcanzar el ferrocarril Crasnodar-Stalingrado, el cual habría de servirle ya como de eje de marcha en su avance hacia este último punto. El Ejército ruso, a las órdenes de Timoschenko, opuso una desesperada resistencia y lanzó además diversos contraataques, que no tuvieron éxito, especialmente en la región entre el Volga y el Don, la cual era la más peligrosa para los alemanes. Éstos construyeron allí, para proteger debidamente su flanco izquierdo y dar la necesaria libertad de acción a las fuerzas que operaban contra Stalingrado, una fuerte posición que con sus flancos apoyados, uno en el Volga y otro en el Don, resistió los cada vez más potentes ataques de los rusos hasta fines de diciembre. Las columnas alemanas, en las que también se hallaban encuadradas tropas del Ejército rumano, avanzaron hacia su objetivo con mayor o menor dificultad, vienciendo poco a poco la fuerte oposición del enemigo. A mediados de septiembre, después de haber salvado todas las defensas exteriores, las tres columnas se encontraban en contacto directo con la plaza. El Volga había sido alcanzado al sur y al norte de la misma, quedando interrumpida por el fuego esta importante vía fluvial; pero los rusos dominaban por completo la orilla izquierda, donde tenían emplazada gran cantidad de artillería y desde la que hacían muy difícil el ataque alemán. Decididos además a defender Stalingrado hasta el último extremo, se organizaron en el interior de la ciudad, convirtiendo cada casa en una fortaleza. El Mando alemán, a pesar de todas las dificultades, insistió en sus propósitos, y mediante el empleo de gran cantidad de hombres, de tanques y de aviación, y de elementos de todas clases, y de millares de cañones, y a costa de enormes pérdidas, realizó lentos progresos. A primeros de octubre dividieron a los defensores en dos núcleos al llegar al Volga por el centro de la ciudad, y un mes más tarde eran dueños casi por completo de todo el casco urbano de la misma, con sus 20 km. de longitud, aunque los rusos no habían llegado a ser expulsados totalmente y seguían haciéndose fuertes en varios sitios. Prácticamente, los alemanes habían conquistado Stalingrado, pero esta conquista no supuso la realización completa de los objetivos perseguidos. Limitados a la población, su dominio sobre el Volga era muy precario; y como más al Sur tampoco habían logrado alcanzar el río, por la fuerte oposición de los rusos, que impidieron el avance de la columna que partiendo de Elista trataba de llegar hasta Astrakán, fracasaron en sus propósitos de constituir una posición defensiva que protegiera el ataque principal contra el Cáucaso. Los alemanes no continuaron sus ataques. A mediados de noviembre su ofensiva, en todos los sectores, podía considerarse como terminada. Mucha extensión de terreno conquistada, pero ningún punto vital alcanzado. Grandes pérdidas, y un trazado del frente, en la postura final, tácticamente desfavorable, muy aumentado en longitud respecto del anterior, y en flecha en Stalingrado y en el Cáucaso hacia Grosny. Éstos fueron los resultados, bien pobres por cierto, de la gran ofensiva alemana en el verano de 1942. Los rusos, aunque también habían experimentado enormes pérdidas, quedaron en situación más ventajosa.

Sus reservas por emplear eran aún numerosas, y ahora era llegada la ocasión de consumirlas contra un enemigo agotado por el esfuerzo realizado, y que además se veía atraído por la gravedad de la situación provocada por los aliados en frentes distintos de la lucha.

V. — FRENTE MARÍTIMO

La lucha en el mar durante el año de 1942 fué, en general, la pugna entre las fuerzas aliadas de escolta de los convoyes y las fuerzas navales y aéreas de las potencias del Eje, encargadas de impedir que estos convoyes llegaran a su destino.

Inglaterra precisaba de gran cantidad de suministros de América, la gran base de cuyos inmensos recursos se alimentaba principalmente la guerra. Y el frente ruso consumía enorme cantidad de material, de víveres y de elementos de todas clases que, en una gran proporción, procedían también de América, y que se recibían en parte por los puertos de Murmansk y Arkángel. De aquí que el océano Atlántico fuese el escenario principal de la guerra en su aspecto marítimo. Los aliados desviaron sus rutas por el norte del Atlántico, siguiendo a lo largo de una cadena de bases por Terranova, Groenlandia, Islandia hasta el océano Glacial, y utilizaron también para el abastecimiento de Rusia la ruta del Índico y el Golfo Pérsico, no obstante la mayor distancia y la cantidad más elevada de tonelaje que, a igualdad de suministros y de tiempo, exigía su servicio. Los ingleses cedieron a los americanos bases en las Bermudas, Bahamas, Jamaica, Santa Lucía, Trinidad, etcétera, y uno y otros se esforzaron por establecer una eficaz red de defensa y por perfeccionar los sistemas de escolta y los medios de lucha contra los submarinos.

Los alemanes, por su parte, dueños de toda la costa occidental de Europa, desde el cabo Norte al Bidasoa, estaban en magníficas condiciones para actuar sobre el Atlántico. Su acción se ejercía principalmente por medio de submarinos y de aviación, aunque también empleaban unidades navales de superficie, entre las que se contaban en gran número las lanchas rápidas torpederas. El Japón en el Pacífico, e Italia y Alemania en el Atlántico llevaron la guerra submarina hasta las mismas costas de América; pero fué la última, Alemania, la que puso en juego mayor cantidad de medios y la que se apuntó el mayor número de intervenciones. Como una consecuencia de la campaña submarina llevada a América, se puede señalar la entrada del Brasil en la guerra, ocurrida en el mes de agosto, después de sufrir el hundimiento de varios buques de su flota mercante torpedeados por submarinos del Eje. Los submarinos actuaban en todo el Atlántico, tanto en la costa americana, según acabamos de indicar, como en la europea y en la de África. Y a su acción en estas últimas, desde Noruega hasta Dakar, venía a sumarse la de los bombarderos pesados de la aviación alemana. Los accesos a Inglaterra, especialmente por el Sudoeste, quedaban así barridos casi por completo, y los marinos británicos y norteamericanos, tanto mercantes como de guerra, tenían que poner a contribución toda su pericia y todo su valor para alcanzar sus objetivos. En el océano Glacial Ártico la actuación alemana era también muy intensa, y el paso de cada convoy por aquellas aguas suponía una batalla en la que ambos contendientes sufrían pérdidas más o menos graves; y con mucha frecuencia se quedaba en el fondo del mar una gran parte de los suministros destinados a Rusia.

En el Mediterráneo también adquirió gran importancia la lucha marítima durante el año 1942. Alemania e Italia, con bases en Cerdeña, Sicilia, Pantelleria, la misma península italiana, Grecia, Creta, Rodas, etc., y dueñas, desde la llegada de Rommel a El Alamein, de toda la costa de Tripolitania y Cirenaica, y de Egipto, hasta cerca de Alejandría, habían arrebatado a Inglaterra

terra parte de su dominio absoluto sobre este mar. Los barcos y aviones británicos imperaban aún en las cuencas extremas, pero el Mediterráneo no podía ser ya la ruta de Egipto y de la India, que debían comunicarse forzosamente con la Gran Bretaña siguiendo el camino muchísimo más largo del cabo de Buena Esperanza. Inglaterra conservaba en la cuenca central la base de Malta. Y ésta fué la causa principal de los más importantes combates aeronavales que tuvieron lugar en el Mediterráneo. Malta había quedado prácticamente anulada como base naval, pero subsistía como base aérea, y como tal, resultaba muy eficaz para estorbar la navegación por el Mediterráneo central, no obstante los continuos bombardeos y el estrecho bloqueo a que Alemania e Italia tenían sometida a la isla. A mitad de año, la situación en Malta era insostenible y hubo necesidad, para mantenerla, de organizar convoyes en gran escala. El primero de éstos, que fué doble, partió simultáneamente, en el mes de junio, de Gibraltar y de Alejandría. Las dos partes del mismo debían atravesar, antes de llegar a Malta, la zona mediterránea de mayor dominio italogermano. Ello dió lugar a verdaderas batallas aeronavales en las que las fuerzas británicas llevaron la peor parte. Pero a pesar de esto, y de que el convoy procedente de Alejandría fué obligado a regresar a su base, algunos suministros lograron llegar a Malta. A mediados de agosto, con motivo de otro gran convoy, que esta vez sólo salió de Gibraltar, se produjo otra importante batalla con resultados análogos a la anterior, consiguiendo también los ingleses, aunque a costa de pérdidas de consideración, introducir en Malta suficiente cantidad de suministros para aliviar la situación de un modo apreciable.

Después del desembarco angloamericano en Marruecos y de la llegada a Tripolitania del ejército de Montgomery, es decir, a fines de 1942, la situación en el Mediterráneo cambió notablemente en favor de los aliados; y aun habría de variar de forma radical no mucho después, cuando las fuerzas del Eje fueron totalmente expulsadas de África y las aliadas saltaron al otro lado del estrecho de Sicilia.

En resumen, la guerra marítima en 1942, aparte de alguna nota sensacional, como la salida de Brest y llegada a Heligoland, atravesando el canal de la Mancha, de los acorazados alemanes *Scharnhorst* y *Gneisenau* y del crucero, también alemán, *Prinz Eugen*, careció de grandes combates espectaculares, o de guerra naval propiamente dicha. Fué una lucha oscura y heroica en la que todas las Marinas contendientes pagaron un elevado tributo en provecho de los fines estratégicos terrestres. Tanto las escuadras de las potencias del Eje como las de las anglosajonas sufrieron pérdidas igualmente graves en sus unidades de guerra, pero las de las primeras lo fueron tanto más por las mayores dificultades que habrían de encontrar para reponerlas. La flota mercante de las Naciones Unidas sufrió muy duros golpes y gravísimas pérdidas, pasando por momentos de verdadera crisis, a causa del recrudescimiento de la guerra submarina, que en este año de 1942 llegó a alcanzar todo su apogeo. La reacción aliada, aunque manifestada en el estudio y puesta en práctica de medidas referidas especialmente a la adopción de procedimientos para la localización a distancia de los submarinos, y a la multiplicación de astilleros y perfeccionamiento en rapidez de las construcciones mercantes, no llegó a exteriorizarse en resultados efectivos durante el transcur-

so del año 1942. Aun habrían de pasar algunos meses del siguiente año antes de que llegara a notarse una disminución en el tonelaje mercante perdido por los anglonorteamericanos y un descenso en la actividad de los submarinos del Eje.

VI. — LOS ALIADOS TOMAN LA INICIATIVA

(JULIO A DICIEMBRE)

La primera mitad del año 1942 había sido, en general, pródiga en reveses para las armas de los aliados. Pero no derrotados decisivamente en ningún frente, dueños de enorme cantidad de reservas humanas y de materiales y recursos de todas clases que sólo exigían su movilización y aplicación a la guerra para hacer sentir su



Malta. — Defensa contra los bombardeos. Los reflectores en acción

peso en el curso de la misma y animados por un alto espíritu que, lejos de abatirse por los duros golpes recibidos, se mostraba cada vez más deseoso de inmediata revancha, su reacción tenía forzosamente que producirse, dependiendo, de un modo principal, del tiempo necesario para prepararla. La reacción de los aliados no se produjo simultáneamente en todos los frentes. Las distintas distancias, el variable interés particular dentro del cuadro general y las especiales circunstancias de cada uno, aparte de los planes estratégicos de conjunto, marcaron las épocas en que los diferentes ejércitos aliados pasaron de la defensiva a la ofensiva, del retroceso al avance, en las distintas áreas mundiales de combate.

FRENTE DEL PACÍFICO. Fué en el Extremo Oriente donde primero se puso de manifiesto la reacción anglosajona. Los desembarcos japoneses en Nueva Guinea y en las islas Salomón, amenazando directamente a Australia, e incluso a Nueva Zelanda, provocó en estos territorios un movimiento instintivo de defensa, concretado en el deseo de cortar el paso por todos los medios al posible invasor. Esta propicia disposición fué utilizada por el general Mac Arthur, que se había hecho cargo del mando de todas las fuerzas aliadas en el Pacífico sudeste, para tomar la iniciativa de las operaciones, aprovechándose además del progresivo debilitamiento del Japón, excesivamente extendido en aquellos dilatadísimos frentes, y de la gran cantidad de refuerzos recientemente llegados desde Norteamérica a Australia, la gran isla que en lo sucesivo habría de ser la principal base de las futuras acciones aliadas contra el Japón.

Ya vimos cómo a fines de julio tropas australianas, bajo el mando del general Rowell, detuvieron en Kokoda a los japoneses que avanzaban en Nueva Guinea hacia Port Moresby. Los australianos se organizaron defensivamente en Kokoda, haciendo fracasar todos los intentos japoneses de seguir hacia adelante. Fué preciso para el Mando japonés intentar desembarcos en otros puntos de la isla con objeto de eludir el obstáculo; pero fracasado en sus propósitos, decidió concentrar todos sus medios en Kokoda, y en un supremo esfuerzo arrolló el frente australiano en este punto el día 11 de septiembre. Los japoneses consiguieron llegar entonces hasta cerca de Port Moresby, pero los aliados, considerablemente reforzados, contraatacaron y los rechazaron otra vez antes de que llegaran a entrar en dicho punto. La lucha se prolongó en Nueva Guinea hasta fines de año. Las fuerzas niponas, agotadas por el clima y las enfermedades y demasiado alejadas de sus bases, perdieron rápidamente su capacidad combativa. Derrotadas en muchos sitios, retrocedieron cediendo terreno a los aliados, y a mediados de diciembre, acosadas por todas partes y siendo ya su posición insostenible, se reembarcaron en Buna. En las islas Salomón, los japoneses habían conseguido establecerse, como ya sabemos, en Tulagi y Guadalcanal, donde se esforzaron por organizar fuertes bases navales y aéreas. Estas bases, además de ser posiciones defensivas avanzadas, constituían una seria amenaza para las comunicaciones de los aliados y para su establecimiento en Australia y en Nueva Zelanda, pudiendo ser también el punto de partida de acciones ofensivas directas de los japoneses contra estas islas. Las bases de Tulagi y Guadalcanal tenían, pues, un marcado interés para los americanos y sus aliados. Ello explica que a primeros de agosto, a los dos meses es-

en ambos campos causaron un mayor efecto de desgaste en el poderío aeronaval del Japón que en el de los americanos, ya que la industria de guerra de estos últimos, ya casi en plena producción y superior, por tanto, a la de los japoneses, estaba cada vez en mejores condiciones, no sólo para reponer bajas, sino para aumentar sus fuerzas a un ritmo más veloz. El año 1942 terminó aparentemente en tablas por lo que a la situación en aquellos mares se refiere. Pero bien pronto pudieron apreciarse las consecuencias de las antes indicadas batallas. A principios de 1943, los japoneses, incapaces de recuperarse y de mantener en sus manos el dominio del mar y del aire en aquellas regiones, hubieron de ceder ante la superioridad americana, retirándose de Tulagi y Guadalcanal, islas con las que perdían en el Pacífico una posición de un gran valor estratégico.

FRENTE AFRICANO. Prescindiendo de las operaciones en Madagascar, iniciadas en mayo por los británicos ante el temor de un posible desembarco japonés, y terminadas por los mismos en septiembre con la ocupación total de la isla, en lucha contra las fuerzas francesas de su guarnición, afectas al Gobierno de Vichy, el frente africano permaneció en calma después de la victoriosa marcha que llevó a Rommel a través de los desiertos libio y egipcio hasta El Alamein, y no entró nuevamente en actividad —siéndolo entonces por iniciativa de los aliados— hasta el día 24 de octubre, un poco antes de terminar la ofensiva alemana de verano en Rusia.

En el plan aliado de guerra estaba prevista, desde luego, la acción conjunta con Rusia sobre el suelo de Europa, acción que habría de llevarse a cabo con las armas de tierra, no limitándola, como hasta entonces, a bombardear desde el aire los centros de producción alemanes o atacar en el mar a los submarinos germánicos. Pero Europa era una fortaleza únicamente abordable por sus costas atlánticas, en las que los alemanes habían organizado un sistema defensivo fortificado —«la muralla del Atlántico»— que mejoraban y aumentaban constantemente. Para atacar en tierra al Ejército alemán, los aliados deberían saltar a Europa desembarcando en su litoral. Y esta empresa estaba erizada de grandes dificultades, como venía demostrándolo la experiencia y la información proporcionada por los «comandos», destacamentos especiales de fuerzas seleccionadas que en varias ocasiones habían realizado golpes de mano en distintos puntos de las costas de Europa, como, por ejemplo, el que tuvo lugar contra Dieppe, en Francia, el día 19 de agosto, y que fué el más importante de todos ellos. La creación de un segundo frente en Europa exigiría



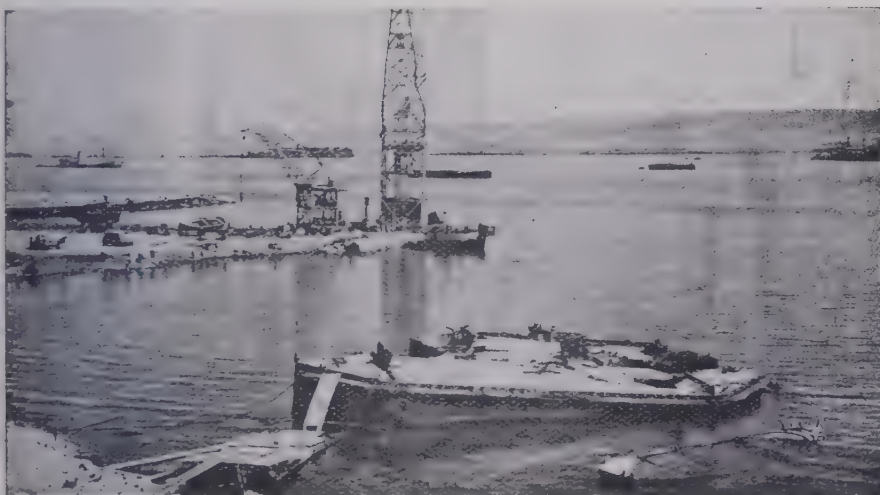
Ofensiva británica en Libia

casos del desembarco japonés, los americanos desembarcaran también en dichas islas del archipiélago de las Salomón, después de haber reorganizado y reforzado considerablemente sus fuerzas aéreas y navales. Con este motivo hubo luchas en el territorio de las citadas islas, pero la pugna se concretó más especialmente en el mar y en el aire, deseosos ambos contendientes de dejar incomunicadas a las fuerzas adversarias, para vencerlas así más fácilmente. El que venciera en el mar y en el aire tendría, en efecto, ganada la partida, y a ello se aplicaron afanosamente las fuerzas navales y aéreas de uno y otro bando. Se produjo así una serie de batallas aeronavales en torno a las islas Salomón durante los meses de agosto, octubre y noviembre. Su resultado fué muy dudoso, sin que por el momento pudiera decirse de qué lado había estado la victoria en cada una de ellas. Pero las grandes pérdidas sufridas

una gran preparación y mucho tiempo. Pero Rusia necesitaba una ayuda inmediata; su situación era crítica y esto no podía aliviarse simplemente desde el aire ni con los envíos de material. Y en esta idea, el Mando aliado decidió —decisión que debió de ser tomada probablemente en junio, con ocasión de la conferencia celebrada en Washington entre Churchill y Roosevelt— operar a fondo en África, frente que por su proximidad e importancia podía influir poderosamente sobre la situación en Europa. La acción consistiría en atacar en Egipto y desembarcar en Marruecos y Argelia, con el fin de obtener resultados decisivos en África, llegando a la supresión del frente italoalemán. Así, además de los objetivos antes indicados, se conseguiría también la eliminación de la grave amenaza que desde la entrada de Italia en la guerra se cernía sobre Alejandría y El Cairo, sobre el Canal de Suez e incluso sobre todo el Oriente Medio.



Trabajos de fortificación en las costas del Atlántico



Bahía de Tobruk

Después de acumular fuerzas y elementos en cantidad adecuada, y de una reorganización de los mandos, a la cual siguió un período de preparación intensa, los británicos pasaron a la ofensiva el día 24 de octubre, atacando fuertemente la línea italoalemana de El Alamein. No hubo sorpresa, porque los preparativos, difíciles de ocultar, denotaban bien a las claras la proximidad

El repliegue alemán no fué sólo una consecuencia de la superioridad de las fuerzas atacantes, sino que fué también efecto del cambio de la situación general producida por el desembarco anglosajón en Marruecos y Argelia. Esta gran maniobra, de indudable envergadura estratégica, puso al Mando alemán en el trance de adoptar decisiones rápidas e importantes en relación con el

frente de África. Rommel no podía ahora ensayar sus maniobras favoritas, para las que tan hábil había demostrado ser en el desierto, expuesto a ser cogido y aniquilado, sin posibilidad de escape, entre dos fuegos. El frente africano no podía ser adecuadamente reforzado; la ofensiva en Rusia, aun no terminada, había consumido una gran parte de energía alemana y, por otro lado, la situación no aconsejaba distraer fuerzas del frente oriental. Únicamente fueron desplazadas hacia el Sur algunas unidades de aviación, cuya falta no dejó de notarse y de influir en los acontecimientos. En consecuencia, la solución más acertada, como así se hizo, era elegir y ocupar una posición central, cabeza de puente en África, lo más próxima posible a las bases europeas, de buenas condiciones defensivas y que pudiera servir, si así convenía, como punto de partida de futuras operaciones o para retrasar, al menos, la realización de los objetivos angloamericanos. Esta posición fué Túnez, y hacia ella se retiró Rommel, según ya hemos visto, para unirse allí a las fuerzas

dad del ataque; algunos reconocimientos y golpes de mano anteriores también lo indicaban, e incluso Rommel trató de adelantarse a los ingleses a primeros de septiembre, aunque desistió de sus propósitos al comprobar en un reconocimiento ofensivo la fortaleza de la organización contraria. El VIII ejército británico, a las órdenes del general Montgomery, atacó de frente. Su infantería, al contrario de lo que había venido practicándose hasta entonces, abrió paso a los tanques, y éstos, en porfiada lucha con las unidades acorazadas contrarias, obligaron al enemigo, después de varios días, a ceder el terreno. Rommel inició su marcha retrógrada el día 4 de noviembre, y en rápida sucesión va dejando atrás los puntos que cinco meses antes habían jalonado su victorioso avance: Fuka, Marsa Matruk, Sidi el Barrani, Tobruk, Ain-el-Gazala, Bengasi, El Agheila. Egipto quedaba limpio de enemigos y toda la Cirenaica caía en manos aliadas. La aviación británica, actuando intensamente, hacía muy difícil y penosa la retirada de las tropas del Eje, las que dejaban en el camino gran cantidad de material de todas clases y muchos prisioneros, principalmente italianos. El Agheila había sido en otras ocasiones el límite ante el cual se había detenido la lucha. Pero esta vez, producido ya el desembarco angloamericano en Marruecos y Argelia, Montgomery no dió tregua al enemigo, y con su gran superioridad de elementos forzó a Rommel a seguir la retirada a través del desierto, en dirección a Trípoli. En los últimos días de 1942, las fuerzas del Eje, acosadas siempre por las británicas del VIII ejército, se hallaban delante de Misurata, no muy lejos y al sudeste de Trípoli.

zas que a mediados de noviembre, en una acción rápida y enérgica que se adelantó a la de los aliados oportunamente, habían desembarcado por mar y por aire, procedentes de Sicilia y otros puntos, a las órdenes del general Nehring, y se habían apoderado de Túnez, de Bizerta y de otras varias posiciones importantes. El desembarco de tropas norteamericanas e inglesas



Los desembarcos anglosajones en África del Norte



Artillería alemana en la costa francesa del Mediterráneo

en varios puntos de Marruecos y Argelia formaba parte, según ya hemos hecho notar, del plan de operaciones a desarrollar por los aliados en el norte de África. Fué preparado con gran cuidado y dentro del mayor secreto. En la noche del 7 al 8 de noviembre, de un modo inesperado, llegaron frente a Casablanca, Argel, Orán y otros puntos, grandes convoyes, compuestos en total



Ajaccio, capital de la isla de Córcega donde desembarcaron las fuerzas italianas

por centenares de barcos y escoltados fuertemente por unidades de guerra y de aviación, que transportaban las tropas de desembarco. La operación, dirigida por el general americano Eisenhower, se realizó sin dificultad. Las fuerzas francesas ofrecieron escasa resistencia; ésta puede decirse que no fué en realidad más que una resistencia simbólica, porque casi inmediatamente de producirse el desembarco, la mayor parte de las guarniciones francesas, con el almirante Darlan a la cabeza, delegado del Gobierno de Vichy en Marruecos, Argelia y Túnez, se unió a las fuerzas invasoras y proclamaban su propósito de colaborar con ellas en la tarea de derrotar al Eje y de libertar a Francia. Alemania e Italia no reaccionaron de momento más que atacando desde el aire los convoyes y los puertos en los que se había realizado el desembarco. Hasta pasados cuatro días, el 12 de noviembre, no tomaron otras determinaciones de mayor importancia. En esta fecha, tropas germanoitalianas, procedentes del norte de Italia, ocuparon toda la costa meridional de Francia, excepto Tolón, y desembarcaron en Córcega, saliendo así al paso de una posible acción aliada en el mismo sentido. Los americanos e ingleses, no obstante las facilidades iniciales que encontraron en su empresa, no procedieron en lo sucesivo, al menos aparentemente, con gran diligencia y rapidez. Consolidados los puntos de desembarco, se extendieron seguidamente por el interior, pasando algún tiempo antes que pudiera decirse que dominaban todo el territorio. Hasta finales de mes no se decidieron a penetrar, desde tierra, en Túnez, región que no había sido previamente abordada por mar en ningún punto, tal vez por encontrarse demasiado próxima a las bases del Eje en Sicilia. Y cuando lo hicieron se encontraron con la defensa organizada por el general Nehring, que los contuvo y les obligó a retroceder, incluso, en algunos puntos.

Por último, anotaremos que el día 27 de noviembre los alemanes se decidieron a ocupar también la base

naval de Tolón. Su objetivo era apoderarse de la Escuadra francesa que se hallaba allí refugiada, no lográndolo al ser hundida por los mismos marinos franceses antes de la llegada de las tropas invasoras. Se perdieron tres acorazados, siete cruceros, un portaaviones y otras varias unidades de menor importancia. El año 1942 terminó sin que los aliados logaran la decisión en el frente de África. Pero la situación era francamente mala para el Eje. Su resistencia en Túnez podía prolongarse aún un cierto tiempo; mas con fuerzas cada vez menores, con líneas de comunicaciones dominadas, y ante un adversario superior ya desde el principio, y cada vez más fuerte, no era aventurado suponer que su expulsión completa del suelo africano habría de producirse muy en breve.

RUSIA. Obediente a un plan de conjunto, la reacción aliada en Rusia, expresada por la contraofensiva



Fortificaciones en la isla de Valamo, del Ladoga

bolchevique, se inició el día 20 de noviembre, es decir, poco después de producirse el ataque inglés en Egipto y el desembarco angloamericano en Marruecos y Argelia.

Estas últimas acciones de los aliados en el norte de África habían contribuido indudablemente a detener la ofensiva alemana en Rusia; y una vez parada ésta y



Reacción anglosajona en el Pacífico

habiendo quedado las fuerzas hasta entonces atacantes en mala postura, sin haber alcanzado sus objetivos, moral y materialmente agotadas y sin todo el apoyo aéreo que necesitaban a causa de haber sido desplazadas hacia el frente meridional una buena cantidad de fuerzas de aviación, era llegado el momento oportuno para los rusos de pasar a la ofensiva. El ataque se extendió, en varios sectores, desde Leningrado hasta el mar Negro. Pero donde tuvo una mayor intensidad fué en la mitad meridional del frente, desde Voronez hasta el Cáucaso. Un gran ataque se produjo en el Don medio, hacia el Sur, y otro igualmente fuerte en la región de los Kalmukos, hacia el Oeste, tendiendo ambos en direcciones convergentes hacia Rostov. Se trataba así de dejar cercadas en una gran bolsa a las fuerzas alemanas que habían desarrollado la reciente ofensiva. En el interior de esta enorme tenaza, otros ataques de menos alcance, convergentes hacia Calac, en el Don, pretendían encerrar las posiciones alemanas de Stalingrado. Más al Sur, los rusos también atacaron en el frente del Cáucaso, e igualmente al Norte, en la región de Leningrado y en la de Rejev, aunque en estas zonas la ofensiva no adquirió su máxima intensidad hasta principios de 1943. En todos los sectores, los rusos, con gran superioridad de fuerzas y de medios de todas clases, arrollaron a las defensas alemanas, y en dirección a Rostov la amenaza de envolvimiento llegó a ser tan grave, que el Mando alemán decidió el repliegue del frente del Don medio y del Cáucaso. Las posiciones de Stalingrado se mantuvieron y quedaron aisladas, aprovechándose los rusos de tal circuns-

tancia para completar el cerco de las mismas. Aunque hasta principios del año 1943 no adquiere la ofensiva rusa su pleno desarrollo, sus resultados, antes de terminar el año 1942, son ya de la mayor importancia: un ejército alemán, el VI, quedaba encerrado en Stalingrado, sin posibilidad de ayuda, condenado al cautiverio o al aniquilamiento; y toda la región del Cáucaso era abandonada y con ella se perdía la esperanza de conseguir los objetivos que habían sido el motivo de la gran ofensiva alemana del verano anterior.

AÑO 1943

I. — LIGERO ESTUDIO DE LA SITUACIÓN GENERAL AL COMENZAR EL AÑO

La entrada en juego de los enormes recursos de las Naciones Unidas, iniciada en la segunda mitad de 1942, continuaba con ritmo ascendente a fines de este año y principios de 1943. Por esta época, los aliados, en plena iniciativa, luchaban en todos los frentes esforzándose por hacer variar la situación a su favor. Y, en efecto, esta situación, en su aspecto general, había llegado a cambiar totalmente. En ella podía observarse, a principios de 1943, toda la diferencia que va de una fase de la lucha en que uno de los contendientes, incapaz de reaccionar, está en mala postura y parece a punto de ser derrotado, a otra fase de la misma, en la que dicho contendiente, después de concentrar con un supremo esfuerzo toda su energía potencial, la aplica al fin primordial de la lucha y empieza a obtener ventajas y a imponerse a su contrario. En un año la situación había variado de un modo radical. Pero este cambio era más de fondo que de forma. No podía pensarse que las Potencias tripartitas estuvieran agotadas o faltas de recursos y la situación táctica y estratégica en todos los frentes,



Frente del Pacífico. — Servicio de vigilancia montado por los marinos norteamericanos

excepto en el de África, seguía aparentemente igual. Era preciso profundizar en el estudio de las posibilidades actuales y a largo plazo de ambos bandos para prever hasta dónde podía llegar cada uno, y para darse cuenta del real cambio operado en la situación general.

En el lejano Oriente la situación de los frentes terrestres era estacionaria. Los japoneses seguían en la frontera indobirmana, sin haberse decidido a invadir la más rica colonia del Imperio británico. Escasez de fuerzas para la acción militar, tal vez, o quizá exceso de confianza en la acción política dedicada a fomentar las antiguas disensiones entre las distintas razas y partidos hindúes. En China, también el año de 1943, comienza inactivo para las armas japonesas, las que, no obstante las indudables ventajas logradas, no habían conseguido todavía nada decisivo contra Chiang-Kai-Shek. En el Pacífico, con la evacuación por los nipones de las bases de Tulagi y Guadalcanal, en las islas Salomón, ya se había iniciado el cambio de la situación en favor de los americanos. Esto no obstante, la posición de los japoneses continuaba siendo muy fuerte, con su sistema defensivo realmente intacto. Pero el hecho de que hubiesen cedido la iniciativa a sus contrarios demostraba, por un lado, que los japoneses habían llegado al límite de sus posibilidades de expansión, y por otro, que los americanos, rehechos de sus derrotas anteriores, estaban ya en buenas condiciones para atacar. Y como estas condiciones cada vez habrían de ser mejores, la guerra en el Pacífico no fué ya en lo sucesivo más que un continuo ataque de las fuerzas aliadas contra las posiciones defensivas japonesas, que poco a poco irían estrechándose de torno a la metrópoli.

En el frente ruso, la situación había experimentado un buen cambio. Los alemanes no solamente no habían alcanzado los objetivos principales propuestos en la ofensiva de verano de 1942, sino que al comenzar el año 1943 soportaban un ataque ruso, creciente en poder



Operaciones en el Pacífico septentrional

ofensivo, que ya les había obligado a retirarse del Cáucaso y a dejar en Stalingrado un ejército completo abandonado a su suerte, y que amenazaba, además, hacer retroceder a todo el conjunto del frente. A pesar de esto, la situación en Rusia, aunque desagradable, no era crítica, ni siquiera peligrosa, para los alemanes. Su postura continuaba siendo fuerte. Pasaba entonces por un revés corriente en la guerra, que les obligaría, perdiendo algún terreno, a establecerse a la defensiva para rehacerse y pasar nuevamente al ataque. Pero algo importante se había puesto en evidencia: que los rusos, lejos de estar aniquilados, poseían un ejército eficiente capaz de enfrentarse con el poderoso y hasta entonces invencible ejército alemán. Y relacionada esta realidad innegable con la situación en su conjunto, hacía variar profundamente el aspecto de la cuestión. Porque Alemania contaba con eliminar a Rusia antes de que los anglosajones, preparados por completo, estuvieran en condiciones de pasar al ataque en Europa. Y ahora resultaba que Rusia no era fácilmente abatible, que cada vez lo sería menos, y que fatalmente llegaría un momento en el que Alemania se vería atacada en dos frentes distintos.

A fines del año 1942 y principios del 43 ya existía creado, en realidad, un segundo frente, si bien es verdad que éste, por su localización en África y no en Europa, no era de suficiente importancia para que sus efectos tuvieran un carácter decisivo. Sin embargo, en el frente africano se había operado un cambio notable en relación con la situación mantenida casi hasta fines del año anterior. Las fuerzas que bajo el mando de Rommel ha-



Guardacostas americanos en Alaska para la defensa de las Aleutianas



Batalla de Salamaua

bían llegado victoriosas hasta las puertas de Alejandria, se encontraban ahora, diezmadas y agotadas por la larga retirada a través del desierto y en lucha constante con el enemigo, en los confines occidentales de Tripolitania. Su objetivo era unirse a otras tropas que, adelantándose a los anglosajones, habían desembarcado en Túnez por mar y por aire. Pero aun suponiendo que lo consiguieran, no era probable que llegaran a constituir un núcleo lo suficientemente fuerte para resistir con éxito el creciente empuje de las fuerzas contrarias. Para ello sería preciso que fueran convenientemente reforzadas, lo que a su vez exigía disponer de reservas y de líneas de comunicaciones relativamente seguras. Las reservas italoalemanas tenían otros puntos de aplicación más interesantes que el frente africano que, al fin y al cabo, no pasaba de ser un frente secundario; y las comunicaciones por el estrecho de Sicilia eran cada vez más precarias a causa del aumento constante de las fuerzas navales y aéreas inglesas y americanas, que actuando desde las bases recién adquiridas bloqueaban las costas en poder del Eje y hacían muy peligrosa la navegación por aquellas aguas. Y en estas condiciones no era difícil prever el destino de las fuerzas alemanas e italianas que aun luchaban en África; fuerzas a las

que, desechados otros planes, se les había asignado indudablemente la misión de toda retaguardia, es decir, la de sacrificarse si era preciso para retrasar en lo posible el avance del enemigo.

II. — EXTREMO ORIENTE Y PACÍFICO

Los japoneses habían ocupado en el Pacífico, durante el año 1942, una cadena de bases que, extendiéndose de Norte a Sur, desde las Aleutianas hasta las Salomón, formaban una verdadera barrera o cinturón exterior de seguridad. Los puntos de apoyo americanos fueron obligados a desplazarse hacia el Este, y las comunicaciones entre las islas del archipiélago nipón y las posiciones recién conquistadas quedaban así suficientemente aseguradas. Por otra parte, los japoneses, bien con miras a futuras conquistas o simplemente como una medida defensiva más, establecieron un cerco en torno a Australia. Sus posiciones en la isla de Nueva Guinea, Nueva Britania, Salomón, etc., podían ser el trampolín para el salto a Australia, o constituir únicamente bases destinadas a estorbar los movimientos, las concentraciones y la posible expansión de los americanos por aquellas aguas. Los norteamericanos y sus aliados, actuando bajo la dirección del general Mac Arthur, una vez rehechos de sus primeras derrotas y aprovechando el momento en que el Japón pasó a una actitud defensiva, iniciaron, a finales de 1943, un plan metódico de reconquista en el Pacífico. Sus fines eran alejar el peligro de las costas de los

Estados Unidos, asegurar la navegación y expulsar a los japoneses de las proximidades de Australia, su más avanzada y principal base para las futuras operaciones. Como los japoneses no salieron de su postura estrictamente defensiva y actuaron con medios restringidos, dado el carácter secundario que los aliados atri-



Ataques de las fuerzas australianas en Port Darwin

buyeron al frente del Pacífico, no se dieron en éste, durante el año 1943, grandes batallas ni ocurrieron otros hechos de gran espectacularidad o importancia que la lenta y tenaz acción norteamericana que poco a poco habría de ir desmoronando el duro bloque de la resistencia japonesa.

En la primera mitad del año no hay, en realidad, en el Pacífico más que la actividad aeronaval, que por ninguna de las dos partes adquiere, en general, gran importancia. Japoneses y americanos se dedican a estorbarse mutuamente en sus respectivos preparativos, atacando a los convoyes, o directamente a las bases, desde el mar o desde el aire, y dando lugar a combates navales y aéreos, que aunque suelen ser de menor importancia, causan siempre bajas más o menos sensibles en ambos bandos. Durante el mes de marzo, la aviación japonesa se mostró notablemente activa, realizando algunos ataques de mayor importancia que la corriente contra Guadalcanal, Bahía de Oro, Port Moresby y Bahía Milna. Estos ataques produjeron la consiguiente reacción norteamericana y los consiguientes combates aéreos, con pérdidas grandes para una y otra parte. Se pensó por aquel entonces que este aumento en la actividad aérea nipona era el preludio de operaciones ofensivas de importancia. Los hechos demostraron más tarde que



Infantería americana vadeando un río en Nueva Georgia

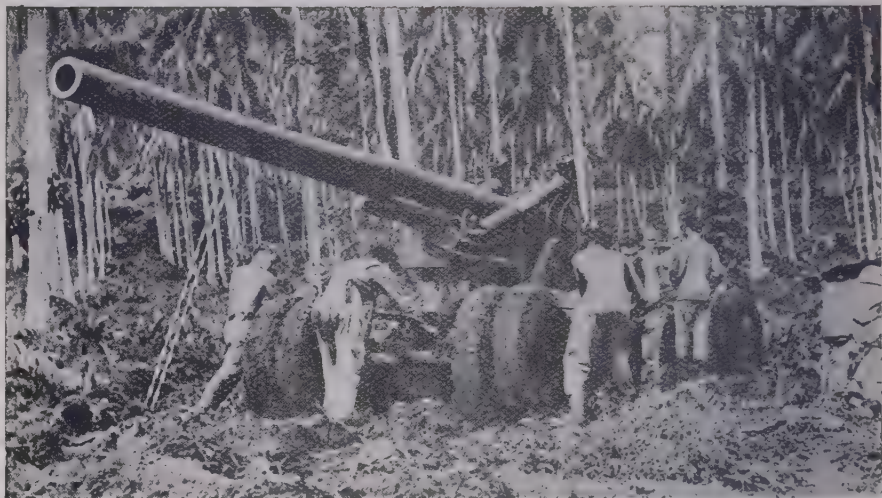
sólo se trató de ocultar y proteger la concentración de medios terrestres, navales y aéreos en las islas en torno a Australia, concentración realizada no con miras ofensivas, sino como un refuerzo de las posiciones japonesas que se sentían más directamente amenazadas por la creciente potencia de las armas norteamericanas. En abril se producen también otros hechos salientes. Los americanos iniciaron por entonces unas operaciones ofensivas contra las islas Aleutianas, en el Pacífico del

Norte, donde los japoneses se habían establecido el año anterior. Sus propósitos eran evidentemente defensivos por ser aquellas las islas más próximas a territorio americano ocupadas por los japoneses, aunque también de esa forma podrían instalarse bases aliadas más cercanas al corazón del Imperio japonés, contra el cual algún día habrían de dirigir directamente sus ataques. El desembarco americano tuvo lugar en Attu. La guarnición japonesa resistió durante algún tiempo, originándose fuertes combates, hasta que, a primeros de mayo, con la rendición de los últimos grupos enemigos, quedó la isla totalmente en poder de los americanos. El día 30 de junio, los norteamericanos y sus aliados, siempre bajo la dirección del general Mac Arthur, emprendieron una acción más enérgica en el frente del Pacífico. Con medios suficientes para enfrentarse contra los japoneses, desarrollaron un plan de operaciones que tuvo fases predominantemente terrestres en Nueva Guinea, combinadas con otras aéreas y navales y con desembarcos en las islas Salomón. Sus objetivos ya se han indicado antes: desalojar a los japoneses de sus bases más cercanas a Australia, y establecer, al mismo tiempo, los jalones que habrían de servir de puntos de apoyo en los futuros avances.

El citado día 30 de junio, los americanos desembarcaron en Nueva Guinea, en la bahía de Nassau. Anulada la no grande resistencia japonesa, los americanos iniciaron rápidamente su avance hacia las principales bases japonesas de la isla: Lae, Salamaua y Finschafen. El primer objetivo fué la segunda de las bases citadas, y el movimiento desde Nassau se



Operaciones aeronavales y desembarcos en las islas Salomón



Cañón americano de 155 mm. utilizado en el asalto a la isla Rendova



Tarawa, en las islas Gilbert, reconquistada por los marinos americanos

combinó con otro en la misma dirección realizado desde Nubu. Los japoneses recibieron refuerzos y resistieron tenazmente; la lucha fué encarnizada. El Mando americano decidió entonces aislar las posiciones enemigas de Salamaua y de Lae, para evitar el paso de tropas de unas a otras, y tomó también la determinación de adquirir a toda costa la superioridad aérea, único medio de impedir la llegada de refuerzos y de acabar con la resistencia japonesa. A este efecto, dispuso, en el mes de agosto, una acción aérea de masa contra el aeródromo de Vewak. La operación, realizada por sorpresa y con medios suficientes, tuvo pleno éxito, produciendo la destrucción en el suelo de un gran número de aparatos japoneses. Sus efectos no se hicieron esperar; satisfechas las condiciones precisas para el avance, el plan americano pudo desarrollarse, y en el mes de septiembre sucumbían las dos importantes bases japonesas de Lae y Salamaua. Las fuerzas niponas se replegaron a Finschafen. Las americanas siguieron inmediatamente su avance hacia este punto, en cuyas proximidades realizaron además nuevos desembarcos navales y aéreos. Los japoneses, tras una corta lucha, se retiraron nuevamente y Finschafen quedaba también, a primeros de octubre, en poder de las tropas norteamericanas.

Los principales puntos que conservaban los japoneses en Nueva Guinea eran Madang y Wewak, situados en la costa norte, y hacia ellos se dirigieron los americanos inmediatamente después de la ocupación de Finschafen. Pero entonces se produjo una reacción japonesa. Su actitud, más bien pasiva, se cambió por una gran actividad en todo el Pacífico meridional, y en Nueva Guinea tuvo como efecto la paralización de la ofensiva americana, que tenía como objetivo la total expulsión de los japoneses de la isla. En diciembre, la acción norteamericana se intensifica. Su avance hacia Madang y Wewak prospera de nuevo y se producen algunos encuentros importantes. En todos ellos los americanos logran imponerse, ocupando Sattelberg, y después Bonga y Kuanku. Y en avance metódico, continúan su progresión adelantando progresivamente las bases aéreas desde las que apoyan con bombardeos el movimiento de las tropas. A fin de año, los americanos prosiguen su expansión por la costa norte de Nueva Guinea, siguiendo siempre en dirección a Madang, principal asidero de los japoneses en la isla. Y contra este punto emplean toda la fuerza destructora proporcionada por su superioridad aérea, poniéndose así en camino de conseguir rápidamente el objetivo primordial de su ofensiva. Las operaciones americanas, según ya se ha indicado antes, no limitaron su desarrollo a Nueva Guinea. Las islas Salomón y otras de las que formaban el cordón de bases japonesas dirigidas contra Australia, fueron también direcciones de ataque, en las que el predominio correspondió a las acciones navales y aéreas combinadas con algunos desembarcos.

En estas zonas del frente del Pacífico, los primeros desembarcos se produjeron simultáneamente a la iniciación del ataque en Nueva Guinea, es decir, el 30 de junio. Su objetivo fué la importante base de Munda, en Nueva Georgia, y su escenario algunos puntos de la costa de esta isla y otras de la de Rendova. Los japo-

ses opusieron una extremada resistencia, a pesar de la cual lograron los americanos afianzarse en tierra. Pero la reacción principal de aquéllos se produjo en el mar y en el aire, por medio de fuertes ataques a las comunicaciones de las tropas desembarcadas, a las que pretendieron dejar aisladas. Hubo numerosos combates con pérdidas de consideración por ambas partes, hasta que al fin se impuso la superioridad americana. Las unidades de desembarco pudieron entonces avanzar más fácilmente, llegando hasta la base de Munda, que fué ocupada a primeros de agosto, después de vencer la enérgica resistencia de las fuerzas niponas. Éstas se retiraron hacia el norte de Nueva Georgia, refugiándose



Operaciones en China

en el puerto de Bairoko, en el que, de momento, no fueron molestadas por los asaltantes. El general Mac Arthur, fiel a su propósito de desalojar rápidamente a los japoneses de sus bases principales, prefirió dirigirse contra la isla de Vella Labella, aproximándose así a Bougainville, que de aquellas bases era una de las más importantes. Vella Labella fué ocupada sin dificultad, y poco después, en los últimos días de agosto, los americanos ocupaban también la isla de Arundel y expulsaban a los japoneses de Nueva Georgia con la conquista del puerto de Bairoko. La posición de los americanos en el archipiélago de las Salomón iba mejorando sensiblemente, sin que el enemigo, demasiado extendido para ser verdaderamente fuerte en ningún punto del frente, pudiera hacer nada eficaz para evitarlo.

Continuando las operaciones, en octubre fué ocupada la isla de Kolombangara y realizado un gran ataque aéreo de destrucción contra los aeródromos japoneses de Rabaul. Este ataque pretendió hacer aún más difícil la resistencia japonesa, desarticulando su despliegue aéreo,



Nueva Guinea. — Patrulla móvil preparada al ataque contra las posiciones japonesas

que tenía en Rabaul uno de sus básicos puntos de apoyo. En noviembre, según se ha indicado antes al reseñar las operaciones en Nueva Guinea, se produjo una reacción general japonesa en todo el frente del Pacífico. Esta reacción, que fué consecuencia de los refuerzos recibidos por los japoneses y también del peligro que para su situación suponían las ventajas obtenidas por los americanos, tuvo su mayor efecto cuando estos úl-

japoneses, por su parte, reunieron también numerosas fuerzas navales y aéreas que, al chocar con las americanas, dieron lugar a una serie de importantes combates. El resultado de éstos, en cuanto afectaba a la situación del momento en el lugar de la acción, fué generalmente indeciso, pero sus consecuencias se dejaron sentir de un modo indudable en el curso de la ofensiva americana en el sentido de frenar ostensiblemente su impulso. En

Bougainville quedaron estancadas las fuerzas norteamericanas en la pequeña faja de terreno ocupada, y de Choiseul hubieron de retirarse las tropas que habían sido desembarcadas desde el aire.

Estos contratiempos supusieron un innegable retraso en la consecución de los objetivos que se habían propuesto los americanos, pero no muy grande, pues a fines del mismo mes de noviembre reanudaron su ataque, llevando esta vez la lucha a Nueva Bretaña, donde después de grandes bombardeos preparativos aeronavales, desembarcaron en Arawe unidades del VI ejército americano, mandado por el general Kreuger. Los japoneses se retiraron hacia el interior, y la zona costera primitivamente ocupada pudo ser ensanchada con relativa facilidad, llegando a constituir en poco tiempo un sólido punto de apoyo que podría servir posteriormente de base para la conquista total de la isla. Al poner pie en Nueva Bretaña, los americanos escindieron el dispositivo japonés por su centro, colo-



Nueva Guinea. — Tropas americanas vadeando un río en su avance

timos trataron de avanzar desde Vella Labela y Nueva Georgia sobre Bougainville. Esta fase de las operaciones, la más importante de las realizadas hasta entonces en el frente meridional del Pacífico, requirió una gran concentración de medios aeronavales, y se inició con un desembarco en Bougainville y también en la isla de Choiseul, donde únicamente tuvieron fines demostrativos y estuvieron a cargo de tropas paracaidistas. Los

cándose en condiciones muy ventajosas para apoyar la continuación de las operaciones, tanto en las islas Salomón como en Nueva Guinea. Además, la gran base japonesa de Rabaul, distante unos 400 km., quedaba ahora con mayor facilidad dentro del radio de acción de sus incursiones navales y aéreas. Durante el mes de diciembre continúan los ataques americanos, especialmente en Bougainville, islas Salomón, donde consi-



Vehículo anfíbio acorazado utilizado en la toma de Guadalcanal

guen pocos progresos, y en Nueva Bretaña. En ésta, a los desembarcos en Arawé siguieron otros que ampliaron la zona de ocupación e hicieron más fuerte su posición en la isla.

El año 1943 termina sin que el general Mac Arthur vea realizados sus proyectos en el Pacífico. Pero el Japón pasaba entonces por una crisis de transportes que le impedía reforzar y aprovisionar adecuadamente aquellas posiciones, e incluso mane-

jar de un modo útil las tropas que las guarnecían, y, por otra parte, los Estados Unidos afirmaban más cada día su ya acusada superioridad naval y aérea. En estas condiciones, no había de ser, por tanto, muy difícil para los americanos proseguir su continuo avance, lento, pero seguro, a lo largo de la extensa cadena de bases que constituían el frente japonés en el Pacífico. Aparte de los hechos que acababan de reseñarse, merecen ser destacados como muestras de actividad en el Pacífico el abandono por los japoneses de la isla de Kiska, su última base en las Aleutianas, y su ocupación por los americanos el día 15 de agosto, y los desembarcos que en las islas Gilbert, Pacífico central, fueron realizados durante el mes de octubre por tropas americanas con base en las islas Hawai. Estos últimos desembarcos, así como los insistentes bombardeos de las posiciones japonesas de las islas Marshall, parece ser tuvieron como principal ob-

jetivo el atraer a la escuadra y a la aviación niponas a encuentros en zonas favorables y facilitar, al mismo tiempo, el desarrollo de las operaciones en Nueva Guinea y en las islas Salomón. En el mes de diciembre terminaron los indicados desembarcos con la ocupación completa de las islas Tarawu, Nauru y Makin, del citado grupo de las Gilbert.

En el frente de China, los japoneses se limitaron durante el año 1943 a mantenerse establecidos en su línea de seguridad sin emprender grandes operaciones de carácter decisivo. Únicamente hubo un momento, en el mes de mayo, en el que pareció que trataban de desarrollar una maniobra de altos vuelos contra Chung-King, pero más tarde se vió que se trataba de una operación idéntica a las anteriores, en las que los japoneses,



Islas Marianas. — Garapan, capital de Saipan, tomada por los aliados

después de un cierto tiempo de duros combates con los chinos, se retiraban a sus bases sin conservar el terreno ocupado ni maniobrar sobre objetivos determinados. En realidad, el fin de todas las operaciones realizadas por los japoneses en China durante el año 1943 no fué otro que el de operaciones de policía o de castigo contra algunas regiones, o el de operaciones destinadas a deshacer las concentraciones del enemigo perturbando sus

quedaba el frente formando un peligroso saliente, replegándose los alemanes a una línea más segura y económica que desde Veliki Luki pasaba al este de Baranov y Smolensko, y al sur de Suchinitshi, hasta Orel. Este movimiento retrógrado sorprendió a los rusos, que, no dispuestos entonces para el ataque en aquel sector, se limitaron a hostigar a las retaguardias alemanas, avanzando después a ocupar posiciones adaptadas a la nueva situación. En el sector del frente comprendido entre Orel y el mar Negro se sucedieron las acciones más importantes de esta primera parte de la ofensiva rusa.

El año 1942 terminaba con el cerco de Stalingrado y con dos ataques rusos convergentes sobre Rostov que obligaron a los alemanes a iniciar la retirada de la región precaucásica y de la zona correspondiente al recodo del Don y de la confluencia de éste con el Donetz. El repliegue se efectuó con todo el orden permitido por la fuerte presión rusa, conservándose una cabeza de puente en el Don, al sur de Rostov, y otra en el Kuban. Esta última comprendía parte de la costa del mar Negro con los puertos de Anaga y Novorossik. La resistencia de la guarnición de Stalingrado, compuesta principalmente por el VI ejército alemán, al mando del general Paulus, hizo posible la indicada retirada al absorber en el ataque contra sus posiciones a una gran cantidad de fuerzas bolcheviques. Y esto fué bastante para justificar el empeño en conservar dicho punto el mayor tiempo posible, aun a trueque de hacer a sabiendas el sacrificio de las unidades encerradas en el mismo. Pero esa resistencia ante fuerzas muy superiores en número no podía prolongarse mucho tiempo, y el día 2 de febrero, después de haber agotado sus municiones y sus víveres y de haber sufrido una gran cantidad de bajas, sin esperanzas de ayuda o refuerzo, se rindió la guarnición de Stalingrado, representada por un último grupo que, a las órdenes del general Strecker, se defendía entre los escombros de una fábrica destruida. La caída de Stalingrado dejó libres a las fuerzas que mantenían el cerco y el ataque a esta ciudad, y la ofensiva rusa pudo intensificarse desde entonces. De Voronez a la desembocadura del Don no tardaron en sentirse los efectos del empuje bolchevique. El frente alemán se derrumbó y las fuerzas que pudieron salvarse hubieron de acogerse a la línea del Donetz hasta Lugansk, y desde aquí a la del río Mius, hasta el mar de Azof, teniendo que ser abandonados varios puntos importantes, entre ellos Rostov, Voronez y Kursk.

Pero la ofensiva rusa tenía objetivos más ambiciosos que la ocupación de una simple faja de terreno. Sus propósitos eran alcanzar el Dnieper, cruzarlo, y envolver todo el dispositivo alemán del sector Sur. Por esto, las vanguardias rusas no se detuvieron en el Donetz, sino que continuaron su arrollador avance, lo cruzaron por ambos lados de Izjum y también por Bielgorod. Charkof quedó rebasado y envuelto y hubo de ser abandonado a los rusos, que también ocuparon, en pocos días, Achtyrka, Krasnodar y Losovaya. Más al Sur, en el sector del río Mius, también atacaban los rusos, siendo a duras penas contenidos por los alemanes, en tanto que las fuerzas que, según ya se ha dicho, habían cruzado el Donetz, pertenecientes al III ejército blindado soviético, ocupaban Paulogrado, aproximándose peligrosamente al Dnieper, hacia Dniepropetrovsk, y haciendo muy grave la amenaza de envolvimiento del sector Sur del frente, objeto principal de la maniobra rusa en curso de ejecución. El Mando alemán no desatendió al peligro, y dispuesto a oponerse al logro de las intenciones rusas, reforzó considerablemente aquel frente. A mediados de

marzo, el grupo de ejércitos alemán del Sur, que era el que venía soportando el peso principal de la ofensiva rusa, había sido reforzado ya por 19 divisiones. Con esta masa, el general Manstein, jefe de dicho grupo de ejércitos, decidió por entonces pasar a la ofensiva. Su plan consistió en caer sobre el flanco izquierdo de las fuerzas rusas que habían cruzado el Donetz, apoyándose en el curso de este río, y atacar al mismo tiempo de frente sobre toda la línea de contacto, para tratar de contener el avance enemigo.

La reacción alemana se produjo algo antes de que los rusos llegaran a Paulogrado. El ataque frontal, excepto en el Mius, donde los alemanes consiguieron un importante éxito deteniendo a las masas rusas, no dió inicialmente resultado porque los rusos siguieron avan-



Coches alemanes en la entrada de Smolensko

zando hasta alcanzar y aun rebasar dicho punto. Pero el ataque de flanco tuvo desde el principio pleno éxito. Las fuerzas alemanas ocuparon Kramatorskaya y Slaviansk, y obligando a los rusos a reparar el Donetz en este sector, continuaron su avance hacia el Noroeste, aproximándose rápidamente a Izjum. Llegado a la altura de este punto, frente al cual se mantuvo, el general Von Manstein trataba ahora de cortar la retirada a las unidades rusas que habían llegado hasta Paulogrado. Estas últimas, atacadas de flanco, amenazadas en su retaguardia y contenidas de frente, iniciaron entonces su repliegue, dirigiéndose hacia Charkof. Pero el general alemán fué más rápido, y estableciendo contacto entre las columnas que avanzaban hacia el Noroeste, apoyadas en el Donetz, y las que atacaban de frente, que al fin habían roto la resistencia enemiga, logró dejar cercada a una parte muy importante de las citadas fuerzas rusas y de todas las que se habían unido a ellas en la retirada. El cerco se produjo al sur de Charkof, y aniquiladas o hechas prisioneras las fuerzas copadas en el mismo, se apreció un sensible debilitamiento de la resistencia rusa que, aprovechado hábilmente por los alemanes, dió lugar a la conquista por éstos de Achtyrka, Bogoduchof y Liubotin. Charkof mismo quedó rebasado por el Norte, y atacado también de frente, no tardó en ser igualmente recuperado por los alemanes. Éstos alcanzaron el Donetz en otro punto, al este de Charkof, y nuevamente lograron cercar a otros contingentes de fuerzas rusas. Más al Norte fué ocupado también Bielgorod, en el curso del alto Donetz. Los rusos, bien por efecto de la gran rapidez en la acción alemana, o por carencia de reservas inmediatas, no pudieron reaccionar debidamente. Algunas unidades de refuerzo que acudieron a la batalla, no llegaron a enfrentarse con los alemanes hasta después que éstos habían alcanzado el

Donetz en diversos puntos, es decir, una vez que había pasado ya la oportunidad de hacer algo útil. Como consecuencia de la contraofensiva de Von Manstein, los rusos, además de las grandes bajas experimentadas en hombres y en material, perdieron todo el terreno que habían conquistado al otro lado del Donetz, y, sobre todo, fracasaron en sus propósitos de envolvimiento del sector meridional del frente alemán. Ucrania, que posi-

reteras y caminos intransitables por el barro, y el terreno, en general, convertido en extenso lodazal, hacen imposible o muy difícil todo movimiento de tropas, especialmente de las unidades motorizadas; las fuerzas de uno y otro bando aprovechan la forzada tregua para reorganizarse y acomodarse más seguramente en sus respectivas posiciones. Los meses de abril, mayo y junio fueron, pues, de relativa calma, sólo alterada por algunas

acciones locales o pequeñas ofensivas de objetivo limitado. El fin de unas y otras fué, en general, la rectificación del frente en algunos puntos determinados para mejorar la situación local táctica, bien desde el punto de vista defensivo, o con idea de colocarse en ventajosa posición para futuros ataques.

Entre las citadas acciones merecen destacarse las que tuvieron lugar a primeros de abril en el sector de Smolensko. Los rusos trataron de forzar el paso hacia la plaza, de la que se encontraban a unos 70 km., atacando hacia Jarzewo; pero después de una semana de vanos intentos hubieron de desistir de lograr sus propósitos. Durante todo el mes de abril hubo también algunas operaciones ofensivas por parte de los rusos al sur del lago Ladoga, con objeto de mejorar y ampliar las comunicaciones con Leningrado. Fueron también interesantes, siempre desde un punto de vista táctico, los combates al sur del lago Ilmen, los ataques rusos contra Bielgorod, y, del lado alemán, la insistencia en la ofensiva en el sector de Kursk para reducir el acusado saliente de las posiciones rusas, y también para mejorar la situación de Orel, y todos los combates que se sucedieron en diversos puntos a lo largo del Donetz, motivados por el propósito del Mando alemán de conquistar algunas cabezas de puente en la orilla izquierda de dicho río, lo que fué logrado en algún punto, como en Izjum. De mayor importancia, por la cantidad de fuerzas empleadas y por la calidad del objetivo perseguido, fueron las operaciones que, también en el transcurso del mes de abril, llevó a cabo el general ruso Maelinikors contra las posiciones alemanas de la cabeza de puente del Kuban. Esta cabeza de puente era peligrosa para los rusos por suponer una grave amenaza para el Cáucaso e incluso para el frente del Donetz. De aquí el interés que el Mando ruso tenía por eliminarla. Sus ataques, realizados por varias divisiones fuertemente apoyadas por artillería y aviación, se dirigieron principalmente



Aspecto general de las operaciones en Rusia

blemente era el último fin de la ofensiva rusa, quedó en manos germánicas, y la línea, desde Orel al mar de Azof, quedó restablecida según los planes alemanes que siguieron a la retirada del Don. En el Cáucaso también los rusos atacaron durante el primer período de su ofensiva, contra la cabeza de puente del Kuban, en la que las tropas germanorumanas que la guarnecían lograron, no obstante, mantenerse. Y al norte de Voronez, por último, en el sector Kursk-Suchinitshi, en la región de Orel propiamente dicha, los alemanes desarrollaron algunas acciones ofensivas conducentes, principalmente, a mejorar la situación de la plaza de Orel, que había quedado casi cercada por las tropas rusas.

Con la época del deshielo comienza un período de inactividad casi completa en el frente del Este. Las ca-

contra Novorossisk, tratando de separar esta base naval del resto del frente; y atacaron también desde Anastasyevskaja, por el norte del río. Durante todo el citado mes de abril insistieron tenazmente tratando de lograr su objetivo, que era rechazar a los alemanes contra el mar de Azof. Sin embargo, y a pesar de haber variado de táctica en sus ataques, no llegaron a quebrantar la dura resistencia opuesta por los alemanes, que se mantuvieron firmes en sus posiciones, y, finalmente, los rusos cejaron en su empeño, esperando que circunstancias más propicias les ayudaran a llevar a buen término sus planes.

En general, y a medida que el deshielo se acentuaba, las acciones locales a las que acaba de hacerse referencia y que, como se ha visto, no formaban parte de un

plan general ofensivo, fueron decreciendo paulatinamente en intensidad y en extensión y distanciándose cada vez más en el tiempo, hasta que llegaron a cesar por completo. Sin embargo, la calma no llegó en ningún momento a ser absoluta, pues a la actividad terrestre sucedió, o mejor dicho, sobrevivió, la actividad aérea, que, especialmente por parte de los alemanes, pasó en aquella época por periodos de gran intensidad. Ambos adversarios trataban así de dificultar la consolidación de las posiciones contrarias y de estorbarse en sus preparativos, que eran claramente defensivos del lado alemán y ofensivos por parte de los rusos. Estos últimos era evidente que habían de tratar, si podían reponer rápidamente las graves pérdidas sufridas, de conseguir en próximos ataques los objetivos estratégicos que no les había sido posible alcanzar en su reciente gran ofensiva. Porque si bien con esta ofensiva habían logrado los rusos importantes resultados, como fueron: levantar el cerco de Leningrado, colocarse a las puertas de Smolensko, y, en el sector central y meridional, adelantar considerablemente las líneas, reconquistando casi todo el terreno perdido del verano del año 1942, alejando el peligro del Cáucaso e infligiendo muy duro castigo a las tropas alemanas, es lo cierto que no pudieron conquistar Ucrania, zona vital por sus grandes reservas alimenticias, ni conseguir, como se habían propuesto, el cerco y aniquilamiento de todo el grupo de ejércitos alemanes del Sur.

Segundo periodo: julio a diciembre. La situación general en el conjunto de los distintos frentes de guerra había aconsejado al Mando alemán no realizar aquel año ofensiva de verano en Rusia, así que el periodo anterior de relativa calma había sido utilizado por las tropas germánicas para establecerse a la defensiva, consolidando y mejorando sus posiciones allí donde les fué posible, según ya se ha dicho. Los rusos, por su parte, no cesaron un momento en sus preparativos de ofensiva; no se creía, sin embargo, que pudieran atacar antes del invierno. Esto no obstante, y con el fin de estorbar dichos preparativos y mejorar al mismo tiempo el trazado del frente, el Mando alemán decidió llevar a cabo a primeros de julio una ofensiva de objetivo limitado dirigida contra el saliente de Kursk, en el que se acusaban grandes concentraciones de efectivos rusos. Y, en efecto, el día 5 de julio el grupo de ejércitos del general Von Kluge inició la ofensiva lanzándose al ataque en dos direcciones convergentes: desde Orel hacia el Sudeste, y desde Bielgorod hacia el Noroeste. Inicialmente, ambos ataques tuvieron éxito. El frente ruso fué roto y Von Kluge penetró profundamente en el dispositivo enemigo. Pero la reacción rusa no se hizo esperar. Conteniendo y rechazando de frente a las tropas asaltantes, lanzaron una contraofensiva con una gran masa de fuerzas por el norte del saliente alemán de Orel. La dirección de este ataque era peligrosísima porque amenazaba dejar cortadas a las unidades del grupo de ejércitos de Von Kluge que avanzaron desde Orel hacia el Sudeste. Esta circunstancia, y, más principalmente, la comprobación de que el enemigo, lejos de estar exhausto, era muy potente y poseía incluso fuerzas y medios superiores a los suyos propios, obligó al Mando alemán a rectificar sus posiciones, desistiendo de exponer a sus tropas a un seguro y serio fracaso. Éstas se retiraron, en consecuencia, a sus primitivas posiciones, sin haber logrado, aparte de las bajas ocasionadas a los rusos, ningún resultado positivo.

Con la retirada alemana desaparece para los rusos el peligro de ver estrangulada la principal concentración de sus fuerzas. Pero iniciada ya su ofensiva, no la de-

tenen; por el contrario, la intensifican, dirigiendo ahora aquella gran masa de fuerzas de que antes se ha hablado, evaluada, aproximadamente, en 30 divisiones con fuerte proporción de unidades acorazadas, contra la ciudad de Orel. Los alemanes se defendieron con tenacidad, e incluso ejecutaron varios contraataques; pero, finalmente, hubieron de evacuar Orel y todo el saliente que en torno a esta ciudad formaban sus líneas. Por aquella época, primeros días de agosto, la lucha se generalizó en todo el frente. Pero es en el indicado sector de Orel y en el de Bielgorod-Charcof, al sur del saliente de Kursk, donde se caracteriza por una mayor intensidad. En este último sector, después de la retirada alemana, los rusos atacan también con gran fuerza, ocupan Bielgorod y toman inmediatamente como objetivo la ciudad de Charcof. Y en el primero, seguidamente a la ocupa-



Infantería alemana en sus posiciones dispuesta a avanzar

ción de Orel, los rusos se dirigen contra Briansk, derivando su ataque más al Norte, hacia el sector de Viasma, al tropezar con fuerte resistencia de los alemanes. En el resto del inmenso frente se desarrollan otros ataques rusos, pero no tienen más interés que el local, aparte su misión de fijar efectivos. Así, en Leningrado, los rusos se esfuerzan en mejorar sus posiciones próximas a la plaza, cuya situación no acababa de ser satisfactoria. Al sur del lago Ilmen también tienen lugar otros encuentros de escasa importancia, y, finalmente, la cabeza de puente alemana del Kuban, orientada hacia el Cáucaso, continúa siendo el escenario de los incessantes ataques bolcheviques, que no habían de cesar hasta hacerla desaparecer.

Roto el frente alemán en los dos sectores de Orel-Briansk y Bielgorod-Charcof, y progresando el avance ruso en estas dos direcciones, muy peligrosas ambas para la integridad del frente, el Mando alemán adoptó la resolución extrema de efectuar una retirada general a otra línea más segura a retaguardia. En esta decisión no influyó solamente la situación particular del frente ruso. Era evidente que los acontecimientos que se desarrollaban por entonces en el sur de Europa y la amenaza que con caracteres cada vez más graves se perfilaba en Occidente, tuvieron que pesar en el ánimo del Mando alemán lo suficiente para anteponer a toda otra consideración la necesidad de constituir fuertes reservas que estuvieran debidamente dispuestas para atender a cualquiera de las presumibles contingencias en el mismo momento que se presentasen. La nueva posición elegida fué la línea Dnieper. Veliki Luki había de servir de pivote, y todo el frente desde este punto hacia el Sur experimentaría un giro hacia retaguardia, pasando el Dnieper, después de cruzar el Duna, aguas arriba de Orcha, y luego Gomel, para ajustarse después al curso de dicho río, excepto en su última parte, de la que habría de desviarse para dejar a salvo la entrada de la penin-



Infantería alemana avanzando tras los tanques

sula de Crimea por el istmo de Perekop. Esta nueva línea era buena desde el punto de vista defensivo, y mucho más económica que la anterior, y si bien es verdad que la retirada de las tropas alemanas a ella habría de suponer el abandono de las posiciones a la entrada del Cáucaso —tan tenazmente defendidas hasta entonces— y el dejar en manos rusas toda la cuenca industrial del Donetz y un buen número de ciudades importantes, no es menos cierto que las tropas defensivas habrían de estar mejor protegidas, hurtándose a una estéril lucha de desgaste, y que por las condiciones del trazado de dicha nueva línea habría de ser posible para el Mando alemán la constitución de las reservas que tanto necesitaba; todo esto, aparte de que la retirada de la línea del Dnieper no fué una decisión libremente adoptada en el lado alemán, sino una imposición, como ya

inmediatamente la persecución. Se trabaron una serie de encarnizados combates a lo largo de todo el frente, no pudiéndose dilucidar en muchos casos si las unidades alemanas se retiraban en virtud de las órdenes recibidas en este sentido o si lo hacían obligadas por el enemigo. Los rusos atacaban en todo el frente, siendo sus principales direcciones de avance las siguientes: sobre Smolensko desde Briansk hacia Gomel; desde el saliente de Kursk hacia Kief; desde Charcof hacia el Dnieper, entre Kremenchug y Dniepropetrowsk; desde el sector del Mins hacia el curso bajo del Dnieper, y sobre la cabeza de puente del Kuban. En todas estas direcciones los rusos abren brecha en el frente enemigo. Los alemanes incapaces para resistir el alud bolchevique, o respondiendo a la idea preconcebida de repliegue, ceden terreno de un modo sistemático para conservar, al menos, la



Destacamento ruso emboscado cerca del Donetz

se ha indicado, de las circunstancias por las que atravesaba el frente del Este, y de las condiciones de momento de la situación general.

La retirada, operación siempre difícil y peligrosa en la guerra, lo fué en aquella ocasión en mucho más alto grado para los alemanes, porque los rusos, ya preparados para lanzar su ofensiva, se adelantaron en casi todos los sectores a los alemanes, y en donde no fué así, iniciaron

inmediatamente la persecución. Se trabaron una serie de encarnizados combates a lo largo de todo el frente, no pudiéndose dilucidar en muchos casos si las unidades alemanas se retiraban en virtud de las órdenes recibidas en este sentido o si lo hacían obligadas por el enemigo. Los rusos atacaban en todo el frente, siendo sus principales direcciones de avance las siguientes: sobre Smolensko desde Briansk hacia Gomel; desde el saliente de Kursk hacia Kief; desde Charcof hacia el Dnieper, entre Kremenchug y Dniepropetrowsk; desde el sector del Mins hacia el curso bajo del Dnieper, y sobre la cabeza de puente del Kuban. En todas estas direcciones los rusos abren brecha en el frente enemigo. Los alemanes incapaces para resistir el alud bolchevique, o respondiendo a la idea preconcebida de repliegue, ceden terreno de un modo sistemático para conservar, al menos, la continuidad del frente. Durante el mes de septiembre, los rusos consiguen penetraciones considerables. A fines de dicho mes se combate en Smolensko; Briansk ha caído en poder de los rusos, que se acercan a Gomel, y, más al Sur, han ocupado Chernigof y se aproximan al curso medio del Dnieper; toda la cuenca del Donetz ha pasado nuevamente a manos rusas, y en la cabeza de puente del Kuban los bolcheviques han ocupado Novorossik y Anapa. En algunos sectores, los alemanes contraatacaron para facilitar y proteger el repliegue de sus tropas, y únicamente en Poltava consiguieron detener por algún tiempo el avance de los rusos. En este punto acumularon los alemanes medios extraordinarios de defensa y resistieron tenazmente para dar lugar al repliegue de todas las unidades que operaban al Sudeste, sobre el Donetz. De otro modo, éstas hubieran quedado cortadas y los rusos, al alcanzar el Dnieper entre Kremenchug y Dniepropetrowsk, habrían logrado una maniobra de cerco de importancia.

A fines de septiembre y primeros de octubre, los alemanes habían alcanzado, en casi toda la extensión elegida para el nuevo frente, la línea del Dnieper. Pero los rusos, que les seguían inmediatamente y que combatiendo les forzaban a repliegarse, llegaron al mismo tiempo a dicha línea, impidiéndoles organizarse debidamente,

y en varios puntos la cruzaron, estableciendo cabezas de puente en su margen derecha. En aquellos momentos, el frente desde Veliki Luki hacia el Sur pasaba al este de Vitebsk, en el Duna; saltaba de aquí al Dnieper, al este de Orcha; continuaba luego por Gomel, confluencia del Dnieper con el Pripiet, donde los rusos habían conseguido establecer una de sus cabezas de puente; Kiev, al norte y sur de cuyo punto también habían cruzado los rusos el citado río; Fastow, Kremenchug, Dniepropetrowsk, puntos estos dos últimos entre los cuales existía otra de las más importantes y peligrosas cabezas de puente rusas, ajustándose finalmente la línea al gran recodo del Dnieper, desde donde saltaba, por Melitopol, al mar de Azof. El Ejército ruso, que con sus fuertes ataques y múltiples maniobras de rotura había sido la causa primordial de la retirada alemana y que en relativamente poco tiempo había logrado importantes objetivos y reconquistado grandes extensiones de terreno, no parecía dispuesto a detenerse ante la línea del Dnieper, y tras una breve pausa, sin dar muestras aparentes del desgaste sufrido, continuó el desarrollo de su ofensiva con el mismo ímpetu anterior. Desde Veliki Luki al mar de Azof, los rusos siguieron, en efecto, atacando, distinguiéndose en el frente indicado tres grandes zonas de esfuerzo principal: al Norte, desde Veliki Luki a la confluencia del Dnieper con el Sosh; en el Dnieper central hasta Kremenchug; y al Sur, desde este último punto hasta el mar de Azof.

Los propósitos del Mando ruso parecían ser: rotura, envolvimiento del alto Dnieper, y posible intento de llegar al mar, hacia Riga, cortando en dos el frente alemán, partiendo de las cabezas de puente del Pripiet y de Kiev, y tratando de alcanzar el curso alto del Bug; y en el sector meridional, envolvimiento de la última parte del frente, tratando de alcanzar también la línea del Bug, y cierre de la península de Crimea por el istmo de Perekop. Durante todo el mes de octubre, mediante sucesivos ataques, los rusos se esfuerzan en conseguir sus propósitos. En el sector Norte, atacan sobre Gomel en dos direcciones convergentes: desde Roslav y desde Chernigof. Más arriba se infiltran por el pasillo existente entre los ríos Sosh y Dnieper y amenazan la ciudad de Mohilev; y aun más al Norte, entre Orcha y Vitebsk, atacan las posiciones alemanas que unen el Duna y el Dnieper, tratando de romper y de llevar a efecto su idea de envolvimiento del curso alto de este último río. Los rusos progresaron en todas las indicadas direcciones, en las que consiguieron algunas ventajas, pero sin llegar a cubrir en ninguna de ellas sus objetivos fundamentales. El Mando alemán, dándose cuenta de la importancia del ataque, acudió oportunamente con fuertes reservas y logró cortar el avance ruso en su dirección más peligrosa, que era la que apuntaba al envolvimiento del Dnieper, consiguiendo, además, restablecer la situación en los otros sectores. Únicamente en el sector de Veliki Luki, al norte del Duna, por el que también atacaron, penetraron profundamente los rusos en el dispositivo alemán, apoderándose, entre otros puntos, del importante nudo de comunicaciones de Nevel. Más adelante, a mediados de noviembre, los rusos obligan también a los alemanes a evacuar la posición de Gomel, que había quedado en saliente y a la que pusieron en grave peligro de ser cortada. En el sector central hubo un primer tiempo en el que los alemanes contraatacaron para reducir las cabezas de puente que los rusos habían establecido sobre el Dnieper al cruzar el río llevados del mismo ímpetu inicial de su avance. En algunos puntos, los alemanes obligaron a los rusos a volverse nuevamente

a la orilla oriental, pero las cabezas de puente más importantes, como eran la de la confluencia del Pripiet —desde la que los rusos intentaban combinar un ataque en dirección Norte con el desarrollado en el pasillo Duna—, Dnieper, en dirección Sur, para el envolvimiento del curso alto de este último, y las del sur y norte de Kiev, quedaron en poder de los bolcheviques, aunque esta última llegó a estar reducida casi por completo. En la primera mitad de noviembre y con simultaneidad al ataque antes citado sobre Gomel, se produjo en el sector central, desde Gomel hasta Kiev, una poderosa ofensiva en la que el grupo de ejércitos del general ruso Watutin, ampliamente dotado de fuerzas blindadas, rompió por múltiples sitios el frente alemán. Las tres cabezas de puente de que antes se ha hecho mención quedaron unidas, Kiev fué ocupado, y una ancha



Tanque anfibio ruso atravesando el Bug

brecha quedó abierta, ofreciéndose a la penetración de los ejércitos rusos. Estos se lanzaron, en efecto, inmediatamente, en las direcciones de Korosten, de Jitomir, y por la vía férrea de Fastow, tendiendo en estas dos últimas direcciones hacia el curso del Bug, y, por tanto al envolvimiento de toda la parte meridional del frente.

Ante la grave situación así creada, el general Von Manstein, jefe del grupo de ejércitos alemán del Sur, concentró rápidamente sus reservas y lanzó un fuerte contraataque sobre el flanco izquierdo enemigo. El avance ruso quedó detenido, reconquistando los alemanes Jitomir y Korosten. A fines de noviembre, aunque los alemanes seguían su constante ataque y lograban poco a poco algunas ventajas, la situación estaba casi estabilizada, quedando en poder de los rusos, al oeste del Dnieper, una amplia cabeza de puente que los alemanes habían logrado conservar en Saporosche, e inmediatamente una gran ofensiva rusa tiene lugar en el Dnieper, entre Kremenchug y Dniepropetrowsk. Grandes masas de fuerzas rusas al norte de Krivoy Rog, y salvar así, de momento, la situación. Más al Sur, también los rusos atacan insistentemente durante todo el mes de octubre las posiciones del sector de Melitopol. La defensa alemana se mantiene firme, pero a primeros de noviembre, reforzado considerablemente el ataque ruso, la línea cede y se repliega al curso inferior del Dnieper, desde Nikopol, donde se establece una cabeza de puente, hasta Kerson, en la desembocadura, donde se mantiene otra.

Los rusos dejan aislada a la península de Crimea, a la que atacan, tratando de forzar, sin resultado, el istmo de Perekop. Desembarcan en la península de Kerch, por Sur y Norte, sin que estas acciones tengan tampoco

oponía a los movimientos de las tropas, se produce una pausa y el frente entra en un período, que habría de ser muy breve, de relativa calma. Por aquella época —primeros de diciembre— la línea de contacto, desde



Zapadores alemanes minando el campo para retardar el avance soviético

sino pequeños efectos. Y tratan también, igualmente sin resultado, de seguir más allá del Dnieper, atacando las cabezas de puente alemanas de Nikopol y Kerson; esta última, en combinación con fuerzas navales que, penetrando por la desembocadura del río, actuaron sobre su retaguardia. En diciembre, los rusos fueron expulsados de la zona de desembarco ocupada al sur de Kerch, y los alemanes fueron obligados a evacuar la cabeza de puente de Kerson en la desembocadura del Dnieper. Por último, registraremos como actividad en otros sectores los intentos rusos de paso de los ríos Volchov y Lovat, en el Norte. Estas acciones, realizadas con cantidad apreciable de fuerzas y atacando simultáneamente por diversos sitios, parecían encaminadas a lograr una rotura y a llevar el frente a las proximidades de los países bálticos, influyendo al mismo tiempo de un modo definitivo, aunque indirecto, en la situación de Leningrado. Los rusos fueron rechazados en cuantas ocasiones trataron de llevar adelante sus proyectos, sin conseguir con sus ataques otro resultado práctico que el de distraer fuerzas y atraer reservas que, de otro modo, pudieran haber acudido a sectores más importantes de la lucha. A primeros de diciembre, bien por agotamiento de los dos ejércitos adversarios —que ambos habían sufrido un formidable desgaste— o, más probablemente, por las dificultades que el terreno, enfangado por la lluvia,

Veliki Luki hacia el Sur, se ajusta sensiblemente al recorrido del Dnieper. Los rusos conservan las conocidas cabezas de puente del Pripet, Kiev, muy ampliada, y la de Kremenchug-Dniepropetrovsk, que llega hasta Krivoy Rog; y los alemanes están al este del Dnieper, en la región del Sohs (norte de Gomel) y en las cabezas de puente de Nikopol y de Kerson. La situación de los alemanes no era satisfactoria. El Dnieper era una buena línea defensiva, pero para que fuera realmente protectora hubiera sido preciso que estuviera ocupada en su totalidad, sin que las cuñas rusas de Kiev y de Krivoy Rog amenazasen con derrumbarla, lo mismo que antes había sido derrumbada la línea del Donetz. Se había perdido el punto de apoyo a la entrada del Cáucaso, y Crimea, aislada por tierra, llegaría a verse en muy apurada situación si los rusos, como era de esperar, seguían avanzando. Por otra parte, la situación general de conjunto de todos los frentes no había evolucionado hasta entonces de un modo favorable para los alemanes. Era de prever, por tanto, que el frente ruso no pudiese ser debidamente atendido, y que su situación en un futuro próximo tendiese a empeorar. Los rusos, por su parte, no habían logrado en esta segunda fase de su prolongada ofensiva de 1943 los grandes copos de fuerzas que perseguían, ni habían destruido porciones considerables del Ejército alemán. Si habían conse-

guido, en cambio, grandes ganancias de terreno —casi toda Rusia estaba ya reconquistada—, aumentando sus recursos de todas clases y privando de ellos a los



Carros de guerra capturados a los alemanes en la reconquista de Orel

alemanes y, sobre todo, habían mejorado notablemente su posición. La amenaza alemana contra el Cáucaso quedó suprimida; la península de Crimea estaba condenada, probablemente, a sucumbir, y su recon-

quista devolverla a los rusos el dominio del mar Negro y, además, la cabeza de puente de Kiev era una magnífica base de partida para una maniobra de altos vuelos, que podría cortar en dos el frente alemán y envolver por completo toda su parte Sur. El ligero compás de espera de diciembre fué aprovechado por el general Von Manstein para actuar precisamente sobre la bolsa de Kiev, tratando de reducirla y de recuperar este punto. Lentamente consigue algunos progresos, pero el día 24 de diciembre el general ruso Watutin reanuda su ofensiva y, partiendo del río Terev, se lanza a fondo hacia Korotyn y Jitomir, recuperando en pocos días todo el terreno que le había sido arrebatado por la contraofensiva alemana.

Con anterioridad a estas acciones, los rusos atacan también el Dnieper inferior. Después de la pausa que siguió al contraataque alemán que detuvo a los rusos al norte de Krivoy Rog, éstos trasladaron el punto principal de aplicación de sus fuerzas más al Norte, hacia Cherkasy. Primeramente cruzaron el Dnieper y desbordaron por el Sur a esta población, que los alemanes se vieron obligados a evacuar. Después reforzaron sus ataques en este sector, así como en el de Krivoy Rog, y en otro intermedio hacia Kirovograd. Sus propósitos eran alcanzar el Bug, y aunque inicialmente lograron avanzar, fueron después contenidos por la fuerte reacción alemana. Más al Sur, insistieron los rusos en sus ataques sobre Crimea y Kerch y contra las cabezas de puente alemanas de Nikopol y de Kerson. Esta última fué entonces evacuada por los alemanes.

En el norte del frente también se manifestó con toda intensidad por esta época la continuación de la ofensiva rusa. El día 22 de diciembre el general ruso Bagramyan, con efectivos aproximados a 20 divisiones, se lanzó al ataque en el sector de Nevel desde las posiciones que al sur y sudeste de esta ciudad habían sido anteriormente conquistadas. El objetivo que se perseguía era desbordar la fuerte posición alemana que cerraba el paso entre el Duna y el Dnieper, envolviéndola por el Noroeste y tratando de forzar a los alemanes a su evacuación. Este objetivo estuvo a punto de ser logrado, pues las tropas rusas llegaron a Polozk, en el Duna, y cortaron la vía férrea a Vitebsk, pero entonces se produjo una fuerte reacción alemana que consiguió restablecer, en parte, la situación.

El conjunto de operaciones que acaban de reseñarse, desarrolladas después de la pausa de diciembre, de la que antes se ha hecho mención —y algunas de las cuales tuvieron ya lugar entrado enero—, fueron la iniciación de una nueva gran ofensiva soviética que, siendo en realidad una continuación de la anterior, puso de nuevo a todo el frente en movimiento. Los ejércitos rusos, que no obstante llevar ya muchos meses de ofensiva casi ininterrumpida, ni acusaban cansancio ni escasez de hombres o material, antes bien todo lo contrario, terminaron, pues, el año 1943 en plena actividad y dispuestos, como así ocurrió en efecto, a llegar más allá de sus fronteras en el siguiente año de 1944.

IV. — FRENTE AFRICANO Y SUR DE EUROPA

Durante todo el año de 1943, la iniciativa de las operaciones en el frente meridional está constantemente en manos de los ejércitos aliados. Las fuerzas del Eje —en las que ya en dicho año se produce la escisión—, muy inferiores en efectivos, especialmente en el mar y en el aire, no son capaces de reaccionar adecuadamente en ningún caso, ni pasan nunca de desempeñar en este frente una misión secundaria dentro del cuadro general de la guerra. Los hechos se van sucediendo, por tanto, obedientes en todo momento a la voluntad del Mando aliado, que es el que domina la situación. Así tiene lugar, primero, la liquidación del frente africano; después, el desembarco en Sicilia y, finalmente, el asalto a Italia

y avance hacia el norte de este país; y todo esto aparte de otras acciones secundarias en otros puntos menos importantes del sur de Europa.

FRENTE AFRICANO. A fines de 1942 y principios de 1943, el VIII ejército británico, prosiguiendo su victoriosa ofensiva iniciada en El Alamein, se encontraba en las proximidades de Trípoli, donde había llegado en persecución de las fuerzas de Rommel, que se batían en franca retirada. Por otra parte, las tropas americanas y británicas desembarcadas anteriormente en Marruecos y Argelia, y las unidades francesas agregadas, habían



Desembarco germano en Túnez y avance francés a través del desierto

invadido Túnez y se dirigían, en unión del ejército de Montgomery, a dar la batalla decisiva a las fuerzas del Eje. Al Norte se encontraba el I ejército británico, a las órdenes del general Anderson, y apuntando hacia Túnez y Bizerta. En la región central, el V ejército americano, bajo el mando del general Clark, con algunas fuerzas agregadas de franceses libres, tenía la misión de llegar a la costa. Y al Sur, el VIII ejército británico, mandado por el general Montgomery, avanzaba contra las tropas de Rommel, según ya se ha dicho. Todo este conjunto de fuerzas fué colocado bajo la dirección del general americano Eisenhower. Las fuerzas italo-germanas defensoras de Túnez se componían de dos grupos: uno al Norte, mandado por el general Nehering, y más tarde, por el general Von Arnim, que cubría los accesos a Túnez y Bizerta y guarnecía parte del sector central; y otro al Sur, constituido por las unidades de Rommel. Estos dos grupos tendían a unirse para formar un núcleo fuerte y numeroso capaz de oponerse al avance aliado y de contenerlo, o de retrasarlo al menos.

A primeros de febrero, el V ejército americano había fracasado en sus intentos de llegar a la costa, en dirección Nordeste, y obligado a replegarse a sus primitivas posiciones por los contraataques de las fuerzas italo-germanas. Por aquellos días, Rommel había comenzado

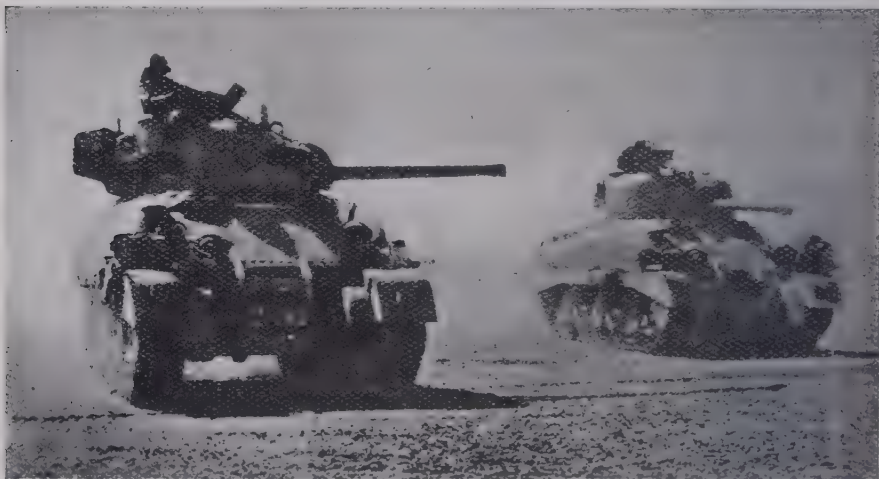


Una batería británica en el desierto

en su retirada las organizaciones defensivas de la línea Mareth y, después de dejar guarnecido este obstáculo y de rechazar un ataque dirigido contra su flanco derecho por fuerzas francesas, se aprovechó del repliegue americano para lanzarse con parte de sus unidades en persecución del V ejército. Rommel llegó al norte del paso de Sbib, inmediato a Thala, a las proximidades de Tebessa, y a la frontera de Argelia, más al sur. El V ejército americano, desorganizado de momento, perdió gran cantidad de terreno, de hombres y de material, pero reforzado con unidades procedentes del I ejército británico, y reorganizado debidamente, reanudó su ataque a primeros de marzo y obligó a Rommel —cuyas fuerzas eran escasas y estaban un tanto dispersas— a retirarse precipitadamente a sus bases de partida. El V ejército y las fuerzas francesas que cubren su flanco derecho, al norte y sur de la laguna de Chot el Djerid, no interrumpen ya su ataque y consiguen, poco a poco, progresos en dirección a la costa, amenazando con dejar definitivamente divididas en grupos a las fuerzas germa-

noitalianas. Al mismo tiempo, el VIII ejército británico ha ultimado sus preparativos, y a fines de marzo se encuentra ya dispuesto para tomar parte en la ofensiva general. En esta ofensiva general, que habría de comenzar inmediatamente, el plan operativo del general Eisenhower consistió en atacar de frente y flanco a las posiciones de la línea Mareth con fuerzas del VIII ejército, en tanto que el V ejército y las unidades francesas, partiendo de la región de Gafsa, trataban de llegar a la costa, hacia Gabes, para coger de revés a la citada línea, y otras fuerzas, también del V ejército, atacaban desde Faid con la misión de impedir la llegada de reservas.

En el sector central, las fuerzas francesas habían ocupado Gafsa el día 17 de marzo, y El Guettar el 18, en tanto que unidades americanas del V ejército entraban, hacia el 21, en Serred, al norte del Yebel Orhata. Poco después, en el momento de iniciarse la ofensiva general, unas y otras fuerzas continuaban avanzando: las francesas, hacia Gabes; y las americanas, sobre Mak-



Tanques ingleses General Sherman avanzando en el desierto

nassi. Pero entonces la defensa se hizo más enérgica y los aliados fueron detenidos al este de Maknassi, en el desfiladero que da entrada a la planicie inmediata a la costa, y poco más allá de El Guettar. En el frente del VIII ejército se desarrollaron por parte de los ingleses, a mediados de marzo, unas acciones preparatorias que tuvieron por objeto rectificar algunas posiciones frente a la línea Mareth, ocupando ciertos puntos de importancia, y cubrir las concentraciones que se realizaban con vistas a la ofensiva general. Ésta se inició a finales de mes, consistiendo, por lo que atañe al VIII ejército, en ataques frontales en la zona costera, y en otro potente ataque que, partiendo de Ksar Rhilan, se dirigía contra el flanco derecho de la línea Mareth.

En la costa, los ingleses consiguieron abrir alguna brecha e introducir alguna cuña, pero, en general, fueron contenidos. En el ataque de flanco consiguieron, en cambio, penetrar profundamente y llegar hasta El Hamma, poniendo en peligro de envolvimiento al grueso de las fuerzas de Rommel, que aún se mantenía en la línea Mareth. La situación era tan peligrosa que Rommel acudió con la mayor parte de sus fuerzas a El Hamma para contener el



Infantería australiana dispuesta al ataque

abril se lanzó de nuevo al ataque. Se trataba ahora de repetir la maniobra de envolvimiento que no había tenido éxito en el ataque anterior a la línea Mareth. Para ello, mientras el VIII ejército atacaba de frente sobre las nuevas posiciones alemanas, el V ejército americano y las unidades francesas intentarían nuevamente llegar a la costa y coger de revés a la posición de Gabes. Montgomery consiguió algunas penetraciones que obligaron a la línea enemiga a flexionar en ciertos puntos, pero Rommel, en general, mantuvo bien sus posiciones durante dos días.

El 8, la situación cambia. La línea defensiva del sector central cede, y los americanos y «franceses libres» están a punto de alcanzar la llanura por Faid y Maknassi. Más al Norte, otras fuerzas americanas se acercan peligrosamente a Keruan. Rommel, para escapar del envolvimiento, que parece inevitable, inicia aquel mismo día 8 una profunda y rápida retirada que había de llevarle a fundirse con el otro grupo italoalemán defensor de la región norte de Túnez. Para

proteger esta retirada, los alemanes contraatacan en Keruan, conteniendo el avance americano en este sector, pero la rotura de contacto en el resto del frente no es fácil, y americanos, ingleses y franceses pasan, sin solución de continuidad, de la fase de ataque a la de



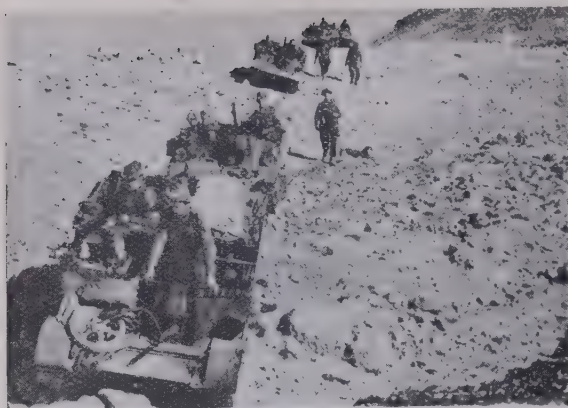
Ataques a la línea Mareth

avance británico, ordenando al mismo tiempo el repliegue a la línea de Gabes. Éste se realizó del 28 al 30 de marzo, protegido por destacamentos de retaguardia y por los extensos campos de minas que cubrían la línea Mareth. Las unidades inglesas que atacaron de frente en el sector costero persiguieron al enemigo, y el día 31 establecían contacto con la nueva línea que se extendía de Oeste a Este, desde el extremo oriental de la laguna El Djerid hasta el mar. Esta nueva posición, organizada ampliamente en profundidad y sólidamente apoyada en ambos flancos, ofrecía muy buenas condiciones defensivas.

En la ofensiva general aliada a que acaba de hacerse referencia, participó también, en el extremo norte del frente, el I ejército británico. Fuerzas de este ejército presionaron fuertemente y, no obstante la resistencia opuesta por los alemanes, obligaron a retroceder a la línea, ocupando cabo Serrat y Sedjena-de. El VIII ejército reorganizó sus fuerzas, reajustó su despliegue y el día 6 de



Tropas inglesas ocupan la línea Mareth



Avance hacia Túnez

persecución. El VIII ejército ocupa el día 10 Sfax; el 12, Susa, y al día siguiente 13, establece contacto con la nueva posición alemana de Enfidaville, al mismo tiempo que se enlaza por su izquierda con las fuerzas del I ejército, empeñadas en ataques frontales sobre Medjez-el-Bab y Pont du Fhas. El I ejército americano y las unidades francesas se reagrupan y reorganizan, en tanto, en la retaguardia. Rommel ha conseguido, una vez más, burlar los propósitos de sus contrarios, pero sus unidades han sufrido enormemente, dejándose en esta última y precipitada retirada gran cantidad de hombres, armas y de material. La nueva línea ocupada por las tropas italoalemanas se extiende, en una longitud de más de 210 km., desde el cabo Serrat a Enfidaville, apoyando sus dos flancos en el mar.

Fuertes obstáculos naturales —los montes Teburzuk y Zengitanos— la compartimentan en sectores bien definidos y solamente abordables de frente. Las fuerzas del Eje, constituidas por unos 220.000 hombres mandados por von Arnim, por haberse reintegrado a Europa el general Rommel, se disponen a resistir en las nuevas posiciones los ataques aliados. Estos, con gran superioridad de medios, especialmente en elementos blindados y en aviación, se alinean, frente a su enemigo, del siguiente modo: al Norte, desde la costa hasta las alturas que forman la divisoria de aguas con el río Medjerda, una agrupación de fuerzas constituida por unidades francesas y un Cuerpo de ejército, el II, del V ejército americano; en el centro, el I ejército británico, cubriendo desde las alturas antes citadas hasta los montes Teburzuk, o sea todo el valle del Medjerda, y la agrupación de fuerzas francesas del general Giraud, que cubría desde los montes Teburzuk hasta los Zengitanos, es decir, el valle del Kebir; y a la derecha, el VIII ejército británico, que se extendía desde los Zengitanos hasta la costa del golfo de Hammamet. El V ejército americano, menos su II Cuer-

po de ejército, quedó a retaguardia, constituyendo la reserva general. El terreno en que habrían de librarse las últimas batallas de la campaña de Túnez era montañoso y difícil. Frente a cada una de las grandes unidades aliadas que acaban de mencionarse se abría un paso —de izquierda a derecha, los de Mateur, Medjez-el-Bab, Pont du Fhas y Zagho-uan— que necesariamente tendrían que forzar antes de llegar a la llanura anterior a Túnez. Esta plaza constituiría el primer objetivo principal, el que, una vez logrado, permitiría dividir a las fuerzas del Eje en dos núcleos, que serían, después, fácil y sucesivamente batidos.

El general Eisenhower, disponiendo de más de 300.000 hombres abundantemente dotados de artillería, de medios blindados y de aviación, contaba con una gran superioridad de efectivos que le iba a permitir atacar simultáneamente en todo el frente. El esfuerzo principal correría ahora a cargo del I ejército, que, al efecto, fué considerablemente reforzado. El VIII ejército desempeñaría inicialmente una misión secundaria, realizando en el sector de la costa un ataque demostrativo con



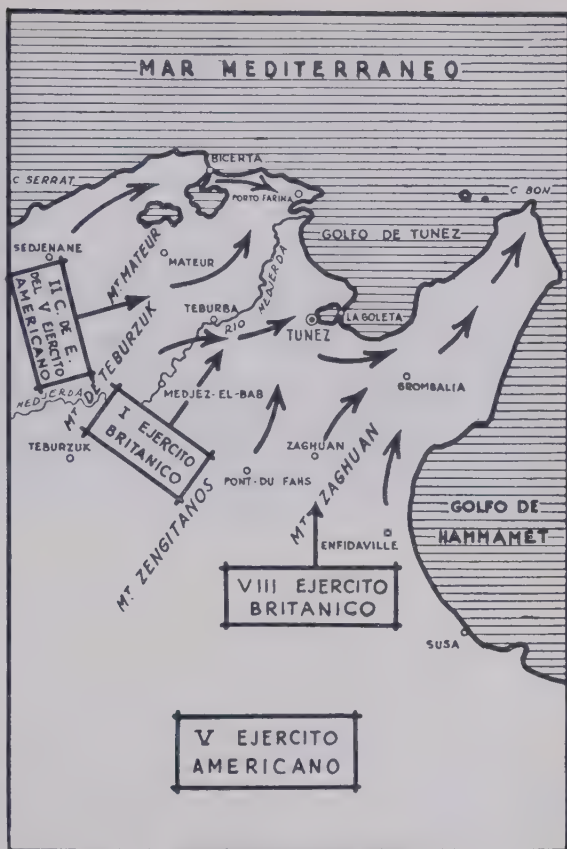
Ofensiva aliada contra Túnez

el fin de atraer reservas y facilitar el buen éxito del ataque principal. El día 19 de abril comenzó la ofensiva aliada con el ataque realizado por el VIII ejército. Este avanzó a lo largo de la costa y ocupó Enfidaville, pero poco después fué detenido por las dificultades del terreno y por fuertes contraataques de los defensores. Al día siguiente, 20, todo el resto del frente entró en actividad. La agrupación francesa de Giraud avanzó con dificultad por los Zengitanos, tratando de abrirse paso hacia el Zaghuan. El I ejército británico, que, como ya se ha dicho, llevaba la parte principal, avanzó también difícilmente, y sin lograr la rotura, hacia Teburba, y las unidades francoamericanas del Norte avanzaron, igualmente, hacia Mateur.

Las fuerzas del Eje, sufriendo importantes pérdidas, lograron frenar el avance aliado durante siete días. Al cabo de éstos, los aliados no habían conseguido grandes progresos y los italoalemanos contraatacaban ya en algunos puntos. Hubo después una pausa de varios días que americanos, ingleses y franceses emplearon en organizar sus unidades y en montar de nuevo el ataque. Reanudado éste a principios de mayo, el ala derecha de la quebrantada línea alemana acaba por ceder, abandonando Mateur y replegándose profundamente. Mientras tanto, el I ejército, que había acumulado medios extraordinarios para el ataque, logra el día 6 una completa rotura del frente, entre Medjez-el-Bab y Teburba, después de una intensísima preparación artillera y de aviación que abrió materialmente la brecha, por la que penetraron la infantería y los tanques. El día 8, los aliados llegaron a Túnez y a Bizerta, que ocuparon, cortando en dos el frente italoalemán. Los defensores se dirigieron, por un lado, hacia el Norte, a la península de Porto Farina, al este de Bizerta, donde se agruparon al mando del general Krauss, y por otro lado, a las órdenes de Von Arnim, trataron de establecer un frente desde el Zaghuan hasta la bahía de Túnez, que cubriera el acceso a la península de Bon. Con-

tra el grupo de Von Arnim se dirigieron entonces los principales ataques de los aliados que, desde Túnez desde las posiciones del VIII ejército y desde las de la Agrupación de fuerzas francesas del centro, trataron de reducir aquella última zona de resistencia de las fuerzas del Eje. El día 11, un gran combate de carros ingleses y alemanes que tuvo lugar en las inmediaciones de Gombalia, sobre el ferrocarril de Susa a Túnez, y que fué adverso para los últimos, puso fin a toda resistencia organizada. El día 12, aunque aun quedaban algunos grupos aislados defendiéndose desesperadamente en las montañas, se dió oficialmente por terminada la campaña de África. Los aliados, además de quedar totalmente dueños del campo, se apoderaron de grandes cantidades de armamento y material y de más de 200.000 prisioneros, entre los que figuraban los generales Von Arnim y Messe, alemán e italiano respectivamente.

SICILIA. La completa expulsión de las fuerzas del Eje del norte de África puso a disposición de los aliados un sistema de bases desde las que se amplió considerablemente su acción aérea y marítima. La situación mejoró para los



Ofensiva aliada contra Túnez



Túnez. — Puente improvisado para el paso de fuerzas



Entrada de las tropas aliadas en Túnez

aliados de un modo notable en el Mediterráneo; pero aún no eran dueños absolutos de este mar, a pesar de su superioridad de medios, y no estaba aún del todo libre la esencial ruta del canal de Suez. Los aliados

necesitaban ahora, como un complemento de su campaña en África, y para obtener el dominio pleno del Mediterráneo y poder utilizar sin contratiempos la ruta de Suez, hacerse dueños de las dos costas del canal de Sicilia; es decir, apoderarse de esta última isla.



Desembarco aliado en Sicilia

Como es sabido, Italia poseía en el canal de Sicilia las islas de Pantelleria, Lampedusa y Linosa; buenas posiciones muy bien protegidas y magníficamente situadas para estorbar, e incluso impedir, la navegación. Para operar contra Sicilia era indispensable apoderarse previamente de las indicadas islas o anularlas de algún modo. Comprendiéndolo así el Mando aliado, decidió desarrollar contra las mismas una potente acción aérea y naval. Desde mediados de mayo y durante más de un mes, Pantelleria, Lampedusa y Linosa estuvieron sometidas a continuos bombardeos aéreos y navales, de tan grande intensidad, que concluyeron con provocar la rendición de dichas islas, una tras otra, aun antes de que las columnas de desembarco llegaran a poner su planta en ellas. En realidad, esta acción aérea y naval no fué por sí sola resolutive. La falta de víveres y de agua, y, sobre todo, el decaimiento de la moral italiana, muy quebrantada ya desde las últimas derrotas en África, fueron verdaderamente las causas de que la guarnición italiana de las repetidas islas, falta de voluntad de resistencia y de combate, se rindiera sin lucha, casi sin bajas, y ante el solo efecto de los continuos bombardeos. Terminadas estas acciones preliminares, el camino de Sicilia estaba libre. Para el desembarco dispusieron los aliados de dos ejércitos: uno británico, el VIII, bajo, el mando del general Montgomery, y otro americano, el VII, a las órdenes del general Patton.

Los puntos elegidos para el abordaje de Sicilia fueron Licata y Gela, las zonas del sur de Siracusa y Augusta, y el cabo

Passero, que forma el extremo sudeste de la isla. También debían ser atacadas desde el aire, lanzando tropas paracaidistas, los aeródromos de Comiso y Ragusa. El desembarco se inició en la noche del 9 al 10 de julio. Las fuerzas aliadas pusieron pie en tierra protegidas por una numerosísima flota aérea y por el fuego de una poderosa formación naval. La acertada elección de los puntos de desembarco, dispuestos de tal forma que desde los de la costa sur podía amenazarse la retaguardia de las tropas defensoras de la costa oriental y reciprocamente, hizo que la resistencia costera inicial fuera muy débil. Rápidamente se extendieron y consolidaron los primeros puntos de apoyo logrados. El día 11 los dos grandes puertos de Siracusa y Augusta, defendidos por italianos, se rindieron a las tropas británicas de Montgomery. Los americanos, entre tanto, desembarcados en el Sur, rechazaban hacia el interior de la isla a las fuerzas blindadas alemanas que trataban de oponerse a su avance, y se extendían en todas direcciones. El día 14 enlazaban las unidades británicas del VIII ejército con las americanas del general Patton, y después de un fácil avance, favorecido por las frecuentes defecciones italianas y de haber ocupado las dos terceras partes de la isla, llegaban, el día 26 de julio, a la línea Cefalú-Enna, curso del río Dittanino, que apoyaba sus dos flancos en el mar y que había sido elegida por los italoalemanes para extremar la defensa.

Hubo entonces una pausa de unos días, durante los cuales se dedicaron los aliados a montar el nuevo ataque, y el día 1 de agosto se reanudó la ofensiva. La línea del Eje estaba guarnecida por 4 divisiones alemanas y algunas fuerzas italianas, al mando todas del general Hans Hube. Los aliados, reforzados con nuevos elementos, se lanzaron al ataque, respondiendo su maniobra a la idea de envolver por el flanco derecho a los

jército alcanzaban los objetivos que les habían sido designados; después, el VIII ejército se dirigiría hacia Paterno. La maniobra se desarrolló de acuerdo con estas ideas. Los alemanes contratacaron fuertemente en Catania, siendo contenidos por los ingleses hasta que, amenazada la línea de retirada de aquéllos por el



Invasión de la isla Pantelaria

oeste del Etna, en virtud del avance de americanos y canadienses, hubieron de replegarse el día 4 de agosto, hacia Randazzo. Los aliados prosiguieron su avance, facilitado por nuevos desembarcos a retaguardia de los defensores, que fueron cediendo poco a poco el terreno. El día 12, los alemanes se establecieron en una línea que iba de costa a costa, pasando por Randazzo. Los aliados, que nuevamente habían reajustado su dispositivo retirando de línea a las tropas canadienses, atacaron la posición defensiva del Eje, y el día 13 ocupaban Randazzo. Al mismo tiempo, trataban de envolver dicha posición por su flanco derecho, y los alemanes hubieron

de replegarse otra vez, haciéndolo ya ahora hacia Messina. Aún se detendrían las fuerzas italoalemanas sobre una última línea de resistencia que, ocupada por las unidades de retaguardia, tendría como misión contener al enemigo en un frente ya muy estrecho el tiempo preciso para dar lugar al reembarque de la mayor parte de las fuerzas y elementos que habían llevado a cabo la defensa de Sicilia. El botín de guerra y número de prisioneros que quedaron en poder de los aliados fue más bien escaso. Los alemanes y unidades italianas afectas, que lucharon desde el principio en manifiesta inferioridad de fuerzas de todas clases, fueron capaces en todo momento de replegarse metódica y ordenadamente, evitando con todo cuidado las pérdidas de hombres y de material, y zafándose hábilmente de las maniobras envolventes de sus enemigos. Los aliados, por su parte, no lograron la conquista de Sicilia sino a costa de importantes bajas en mar, tierra y aire. Pero su posesión les daba, al fin, el tan ansiado dominio del Mediterráneo y les pro-

porcionaba una base de inmejorables condiciones para proseguir su acción ofensiva sobre Italia y sobre todo el frente meridional de Europa.

LA CAMPAÑA DE ITALIA. Los acontecimientos políticos que se sucedieron por esta época en Italia, favo-

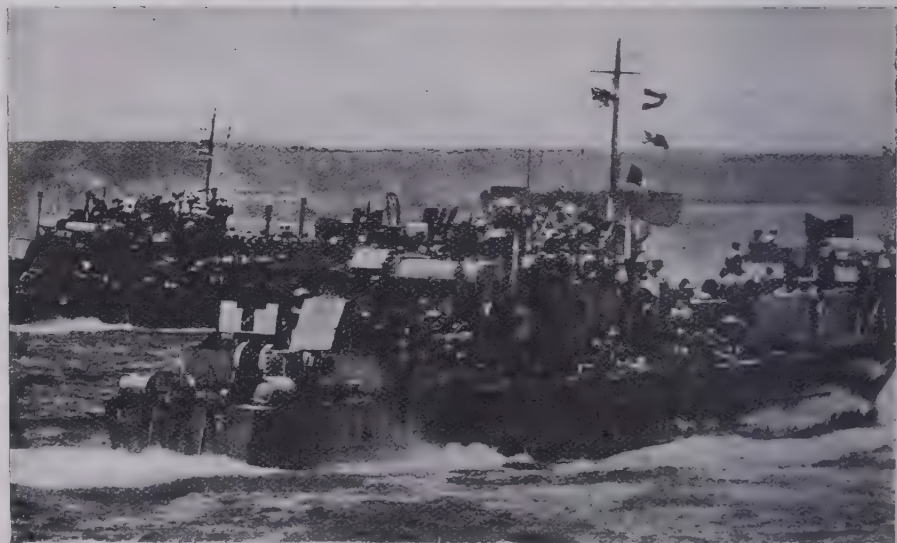


Sicilia. — Entrada de las tropas aliadas en Catania

defensores de la llanura de Catania, y una vez cruzada ésta y rodeado el obstáculo del Etna, encaminarse decididamente hacia Messina. El VIII ejército británico atacaría frontalmente, para fijar al enemigo, en la ciudad llanura de Catania, en tanto que, a su izquierda, los cuerpos canadienses y las tropas americanas del VII



Sicilia. — Llegada de las tropas aliadas



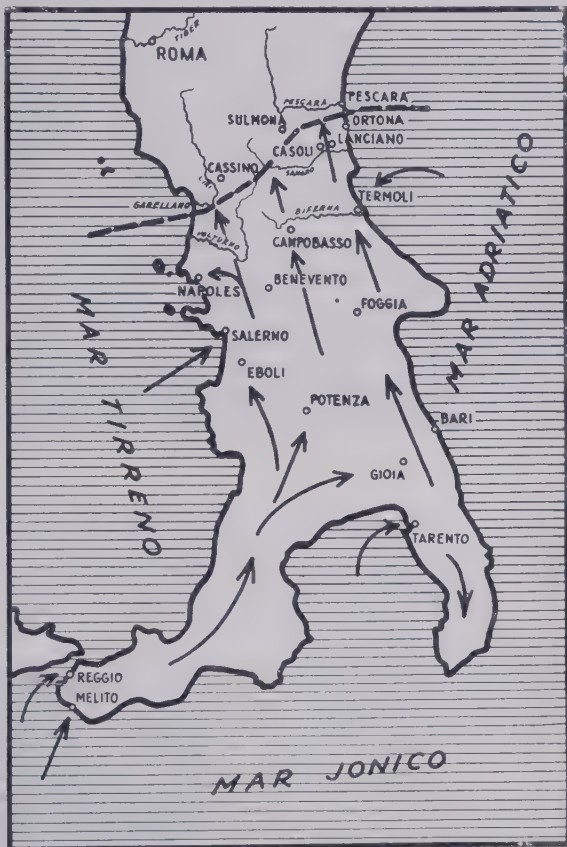
Sicilia. — Otro aspecto del desembarco

recieron, evidentemente, el desarrollo de los planes del Mando aliado. El pueblo italiano no soportó bien las últimas derrotas sufridas, y su moral, que nunca fué alta porque había entrado sin entusiasmo alguno en la guerra, decayó considerablemente después de los episodios finales de la campaña de África. En Sicilia, las defecciones de las fuerzas italianas fueron cosa corriente. Unidades enteras se rendían sin combatir o lo hacían a poco de iniciar la lucha, o se retiraban dejando el campo libre al enemigo. En la nación italiana el espíritu general era contrario a la guerra o no estaba conforme con el rumbo y procedimientos hasta entonces seguidos. Y esto era así hasta tal punto, que una parte importante del mismo partido fascista expresó su desconfianza en el jefe del Gobierno.

Mussolini fué separado del Poder a fines de julio, cayendo con él el régimen imperante hasta el momento y su política. El mariscal Badoglio, que formó gobierno encargado por el rey, se dispuso a deshacer la obra fascista y entrar en negociaciones con los aliados. El día 3 de septiembre se firmó el armisticio, pero por no convenir a los planes aliados no se hizo público hasta el día 8. Se pretendía, en efecto, ocultar este hecho a los alemanes para desembarcar en Italia, en combinación con las fuerzas italianas, y embolsar fácilmente a las divisiones germánicas que se encontraban en la península para cooperar en su defensa. El Mando alemán, al darse cuenta de lo que se tramaba, o sospechando al menos de la sinceridad de las palabras de Badoglio, quien públicamente afirmaba que Italia seguiría la guerra hasta el fin al lado de Alemania, tomó sus medidas para no dejarse sorprender por los acontecimientos. Así, cuando el día 3 de septiembre fuerzas del VIII ejército atravesaron el estrecho de Messina y desembarcaron en las zonas de Reggio y San Giovanni, y algunos días después en la de Melito, con la misión de atraer a la extremidad de Calabria al mayor número de fuerzas alemanas, éstas no acudieron al engaño y se mantuvieron a la expectativa en sus posiciones más al interior. Según el plan aliado, la retirada de estas fuerzas alemanas habría de ser cortada por unidades del V ejército americano, que desembarcarían en la bahía de Salerno, en combinación con otras del X británico, que lo harían en Tarento, al mismo tiempo que tropas aerotransportadas se apoderarían de Roma y su zona inmediata.

Cuando el día 8 de septiembre, fecha en que se hizo público el armisticio con Italia, empezó a ponerse en práctica el plan angloamericano y las fuerzas antes indicadas desembarcaron en los puntos citados y emprendieron su avance hacia el interior con la idea de hacer su conjunción en Potenza, el Mando alemán reaccionó con gran rapidez y energía, poniendo en marcha las contramedidas previamente preparadas. Todo el norte de Italia fué ocupado por el mariscal Rommel, que desarmó además, generalmente sin resistencia, al Ejército italiano; los países balcánicos también fueron ocupados. Al propio tiempo, tropas alemanas se hicieron dueñas de Roma y de todos sus aeródromos, desarmando a las guarniciones italianas y frustrando así el proyectado aterrizaje de unidades paracaidistas y aerotransportadas aliadas. Finalmente, el mariscal Kesseling, jefe de

las fuerzas alemanas del Centro y Sur, se lanzó decididamente contra las unidades americanas desembarcadas en Salerno, que era el punto más peligroso por amenazar directamente el flanco de sus líneas de comunicación. Las fuerzas aliadas desembarcadas en la bahía de Salerno, compuestas por unas 6 divisiones americanas y británicas, bajo el mando del general Clark, ocupaban posiciones, en una no muy grande extensión, que tenían la desventaja de estar dominadas por las alturas circundantes, en poder de los alemanes. El terreno no se



La invasión de Italia

prestaba al empleo de las unidades acorazadas y la infantería operaba bajo la protección de la artillería gruesa de la escuadra. En esta forma, al alejarse las tropas de la costa hacia el interior pretendiendo ensanchar el punto de apoyo logrado con el desembarco y abrirse paso, según el plan previsto, para tratar de unirse a las unidades desembarcadas en otros puntos, el empuje aliado perdió poder y el general Kesseling, apreciando la debilidad del enemigo, vió llegado el momento oportuno de lanzarse al contraataque.

En el primer impulso rechazó a los aliados hacia la costa y dividió en dos la zona ocupada por el desembarco inicial. El reembarque precipitado parecía inevitable, pero los cañones de la escuadra salvaron la situación y, más adelante, merced a los refuerzos recibidos, pudieron los aliados rechazar hacia el interior a los atacantes y unirse a las fuerzas del VIII ejército, desembarcadas, como ya se ha dicho, en Calabria. A fines de septiembre,

después de las operaciones, el frente de Italia, sin constituir una línea continua, quedó jalonado por los puntos siguientes: Sorrento, Eboli, Potenza, Gira y Bari. Los aliados habían fracasado en sus propósitos de ocupación rápida de Italia y de captura de los contingentes alemanes que se encontraban en la península. En cam-

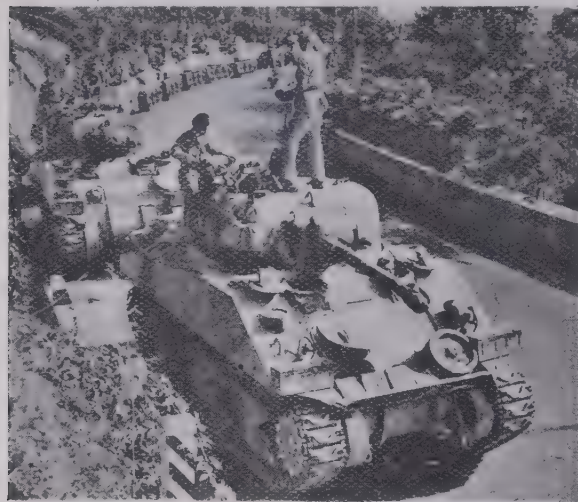
convencidos de la alteza de miras de su justiciera y liberadora misión. Todo ello redundaba en beneficio de los aliados, los cuales, además de las ventajas de combatir en país amigo, con una retaguardia segura y contra zonas que esperaban ansiosas su llegada, y de ver aumentados sus efectivos con algunas unidades del ejér-

cito regular italiano, pudieron disponer también, para su servicio, de la escuadra italiana, que casi en su totalidad se pasó a sus filas una vez que Italia hubo roto el compromiso con sus antiguos amigos. Los aliados no necesitaban, en verdad, aumentar su poderío naval en el Mediterráneo, pero el incremento de su flota en este mar con algunas buenas unidades de guerra les habría de permitir el desplazamiento de parte de sus fuerzas al Extremo Oriente, que era el teatro más esencialmente marítimo de la guerra.

Los alemanes, por su parte, con su tesón acostumbrado, decidieron defender el terreno palmo a palmo. Esta decisión obligaba, por una parte, a los aliados a emprender una campaña lenta, difícil y costosa, pero, por otra, les favorecía, ya que los alemanes habrían de empeñar forzosamente en Italia, además del ya empleado en los Balcanes, un contingente de fuerzas de todas clases, si no muy numeroso, sí lo suficientemente potente para que su falta no hubiera dejado de notarse de un modo apreciable en otros frentes de mayor interés. El terreno, por su natu-

raleza montañosa, se prestaba muy bien a la defensa, y aún más por presentar varias transversales que, formando obstáculos, podían utilizarse perfectamente como líneas sucesivas de defensa.

Los aliados desplegaron, de Oeste a Este, los ejércitos V norteamericano, general Clark, y VIII británico, general Montgomery, los cuales, a las órdenes del



Italia. — Columna de tanques preparados para entrar en Cava

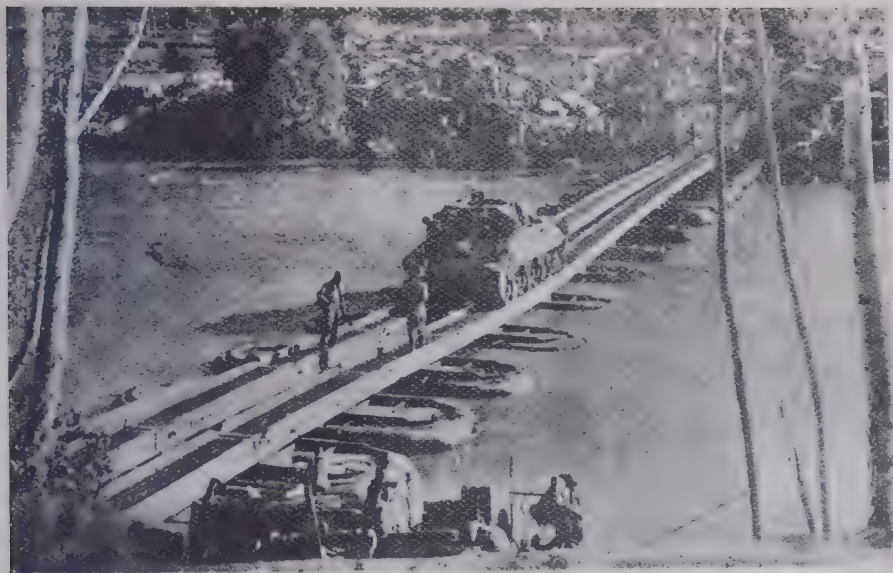
bio, si habían conseguido poner pie en el continente y habían provocado la rotura del Eje, causando un profundo efecto moral en el campo propio y en el contrario. El pueblo italiano, que probablemente no deseaba otra cosa, se puso de buena fe al lado de sus antiguos enemigos, y de nada habría de servir el propósito alemán de provocar la guerra civil, libertando de una manera novelesca a Mussolini de su prisión de las montañas del Gran Sasso, y poniéndole al frente de un Gobierno republicano fascista, que en vano habría de esforzarse en tratar que el país continuara con entusiasmo la lucha por los objetivos del Eje.

El Gobierno legal de Italia declaró la guerra a los alemanes, y aunque esto no habría de influir materialmente gran cosa en la marcha de la contienda, sí contribuyó en gran manera a acentuar el efecto moral al que antes nos hemos referido. Alemania estaba ya sola en Europa frente a sus cada vez más poderosos enemigos. Su única aliada, el Japón, se encontraba tan distante y tan ocupada en resolver los problemas derivados de su propia situación, que no podía suponer en realidad apoyo ni ayuda alguna en ningún sentido. Eran dos naciones unidas por un pacto y, aparentemente también, por una misma ideología, que luchaban en campos completamente distintos y sin posible relación una con otra. Italia, enfrente de sus antiguos aliados y ocupada en gran parte por éstos, era ya para los ingleses y americanos un nuevo país oprimido al que era preciso liberar. La lucha adquiría así, aparte de sus primordiales fines estratégicos, un ligero matiz romántico que en las duras pruebas que les esperaba habrían de dar brío y entusiasmo a los atacantes,



Avance hacia Nápoles

general Alexander y con unos efectivos aproximados de 20 divisiones, iban a enfrentarse por fuerzas enemigas muy inferiores en número, aunque bien armadas y equipadas y favorecidas en extremo por las condiciones, de las que el mariscal Kesselring, jefe de las tropas alemanas en Italia, sabía sacar todas sus venta-



Italia. — Pontón construído sobre el río Volturno

jas para llevar a cabo, del mejor modo posible, la misión retardatriz y de desgaste de los ejércitos aliados, que le había sido asignada. El plan del general Alexander habría de reducirse a conquistar de un modo sucesivo las diferentes líneas transversales de defensa, llevando el esfuerzo principal de un flanco a otro, o desarrollando en el centro, con objeto de producir brechas y de lograr penetraciones profundas que, con la amenaza de rebatirse sobre la retaguardia enemiga, o simplemente de cortar las líneas de comunicaciones hacia el interior, provocaran el repliegue de las sucesivas líneas de defensa. Este efecto habría de verse facilitado en varios casos por medio de desembarcos realizados por los aliados en la zona ocupada por los alemanes y a retaguardia de las líneas guarnecidas por éstos.

A fines de septiembre, los aliados inician su ofensiva. El objetivo principal es Nápoles. El VIII ejército rompe la marcha y alcanza fácilmente la línea del Ofanto, y ocupa Foggia. El V ejército americano ataca directamente a Nápoles, pero lo difícil del terreno y la tenaz resistencia de los alemanes retrasan su avance, que se hace paso a paso. Es preciso ocupar Benevento y amenazar desde aquí la retaguardia y las comunicaciones de Nápoles, para que los defensores de esta ciudad se retiren, dejando campo libre a sus enemigos. A primeros de octubre los aliados han ocupado ya la primera línea transversal de la defensa alemana y se disponen inmediatamente para el ataque contra la segunda. Los alemanes iban a oponer una fuerte resistencia en esta segunda línea, constituida por los ríos Volturno y Biferno. El ataque se llevó principalmente por los dos extremos de la línea. En el ala derecha se realizó un desembarco en Térmoli que no produjo el efecto apetecido, dando lugar, en cambio, a una enérgica reacción alemana que puso en grave aprieto a las fuerzas desembarcadas, hasta que la ocupación de Campobasso por los ingleses, con la consiguiente amenaza de envolvimiento, obligó a los alemanes a ceder en Térmoli, quedando restablecida la situación. En la izquierda, el V ejército también tuvo que luchar con grandes dificultades, hasta que a primeros de noviembre, auxiliado por el VIII ejército y favorecido por la acción de un pequeño desembarco,

pudo por fin cruzar el Volturno, produciendo entonces ya el repliegue general de la defensa alemana hacia otra nueva línea, determinada ahora por los ríos Garellano y Sangro.

A fines del indicado mes de noviembre, los aliados alcanzan, por su derecha, la línea del Sangro en numerosos puntos. Poco después establecen una cabeza de puente en Castel di Sangro, en el centro de la línea, continuando el avance en este sector hacia Sulmona. Más a la derecha, los aliados logran romper la defensa alemana, cruzan el río Sangro y se dirigen hacia el Pescara, ocupando Cassoli y Lanciano y llegando a principios de diciembre a la línea Ortona-Orsogna. En el flanco izquierdo, el terreno, más difícil, impone un avance más lento a las fuerzas del V ejército americano. El general Clark atacó en todo el frente del sector comprendido entre la costa del Tirreno y las estribaciones del monte Cassino, tratando de profundizar por el valle del Liri en dirección a Roma; pero las dificultades antes indicadas del terreno y la fuerte reacción alemana le impidieron consumir sus propósitos, no logrando sino resultados muy pobres si se comparan con lo ambicioso de sus proyectos. A fines de año, y sin que los aliados realicen otros progresos que los últimos referidos, el frente italiano entra en un período de inactividad. Compás de espera que habría de durar casi hasta la mitad del siguiente año de 1944 y que ambos contendientes aprovecharon para reorganizar y reforzar sus desgastadas unidades con nuevas tropas de refresco. En esta reorganización fué incluido el traslado a Inglaterra del general Montgomery, quien se separó del VIII ejército después de haberlo conducido en larga victoriosa campaña desde El Alamein, en Egipto, hasta las mismas puertas, casi, de la Ciudad Eterna.

Finalmente indicaremos que, paralelamente a la campaña de Italia, se desarrollaba también por los aliados algunas otras operaciones en distintos puntos del sur de Europa, dando lugar en los de mayor importancia, a la consiguiente reacción de las fuerzas alemanas. En Cerdeña desembarcaron los aliados y expulsaron a los defensores germanos, que se retiraron con dirección a Italia. Otro tanto ocurrió en Córcega, donde el ataque

corrió principalmente a cargo de unidades francesas que desembarcaron en la costa occidental de la isla y obligaron a los alemanes a retirarse igualmente.

En Yugoslavia, donde numerosas partidas de guerrilleros, principalmente a las órdenes del mariscal Tito, mantenían viva una guerra de independencia contra el invasor, la capitulación de Italia y la posibilidad de una ayuda inmediata y directa de los aliados produjo un efecto vivificador. Los grupos rebeldes se organizaron y se pertrecharon de armas, municiones y de toda clase de material, procedente de las unidades italianas que guarnecían el país y que se rendían. La lucha tuvo un carácter más regular y Tito llegó a apoderarse de algunos puntos importantes en la costa del Adriático. Pero el Mando alemán supo hacer frente a la situación y en

destrucción de bases y otros puntos vitales, bloqueó, contrabqueo y protección de convoyes. En el Pacífico y en el Mediterráneo las acciones navales y aéreas más importantes fueron las que tuvieron relación con los desembarcos realizados por las tropas aliadas o por las alemanas y con todas las operaciones preparatorias, y con las complementarias subsiguientes a las mismas.

Y el Atlántico fué el especial campo de acción del arma submarina. En este aspecto, la actividad alemana continuó siendo notable durante el año 1943, pero los hundimientos de barcos mercantes aliados disminuyeron de una manera apreciable en relación con los producidos en el año anterior. Según datos de procedencia alemana, en 1942 fueron hundidos más de 12.000.000 de toneladas de barcos mercantes aliados, en tanto que

en 1943, y según datos de la misma fuente, el tonelaje hundido por los submarinos alcanzaba apenas la cifra de los 5.000.000. Las causas que produjeron estos resultados, que supusieron la pérdida por Alemania de la famosa batalla del Atlántico, fueron la desorientación en que el Mando alemán se encontraba respecto a los proyectos aliados de invasión del continente, circunstancia que le obligaba a tener reservados gran número de medios submarinos con la idea de emplearlos con mayor provecho en el momento oportuno, y más principalmente el descubrimiento y empleo por parte de los aliados de nuevos procedimientos localizadores, lo que, unido a la potente protección aérea de sus convoyes, les permitía poner fuera de combate a un gran número de submarinos enemigos aun antes de que hubieran tenido tiempo de entrar en acción.

En el mes último de 1943 tuvieron lugar, además, dos acciones propiamente

navales, libradas entre las fuerzas aliadas y germánicas. La primera se produjo, el día 26 de diciembre, en el océano Glacial Ártico y tuvo como consecuencia el hundimiento del acorazado alemán *Sharnhorst*; y la segunda, que se desarrolló el 29 del mismo mes en aguas del golfo de Vizcaya, fué un encuentro entre fuerzas ligeras alemanas, que acudían en socorro de un mercante armado alemán que regresaba del Japón, y que había sido atacado y hundido dos días antes en el Atlántico, a la altura del cabo Finisterre, y otras fuerzas inglesas de análogas características, que salieron a cortarles el paso. En el combate que se produjo, ambos contendientes sufrieron pérdidas de consideración, con ligera ventaja en favor de los alemanes.

Hacia mitad del año 1943, la guerra aérea tuvo un sensible recrudescimiento. La conquista de nuevas bases, el aumento de su material y la disminución de las reservas del contrario permitió a los anglosajones intensificar sus ofensivas aéreas en todos los frentes, pudiendo afirmarse que, en términos generales, Alemania y sus aliados perdieron, durante el año 1943, el dominio del aire. En Europa, especialmente en el Mediterráneo y en Occidente, se dejó sentir en todo su poder la ofensiva aérea de los aliados. Después de la ocupación de las bases tunecinas, grandes e interesantes objetivos quedaron dentro del radio de acción de los aviones ingleses y americanos. Sin embargo, y aparte de la actividad en el Mediterráneo oriental, las operaciones se limitaron al bombardeo de las islas del canal de Sicilia —que provocaron, según ya se ha indicado, la rendición de éstas—, al de los puertos de Sicilia, Córcega y sur de Italia, al de las grandes bases navales como Spezia y Tarento, y al de las comunicaciones y aeródromos de primera línea, tratando con todo ello de destruir los puntos desde los que el enemigo pudiea



Italia. — Vehículos anfibios en la batalla del río Volturno

poco tiempo recuperó lo perdido y rechazó a los partidarios de Tito hacia el interior.

En el Mediterráneo oriental, finalmente, también tuvieron lugar algunas acciones motivadas por la decisión alemana de no dejar boquete alguno abierto en su sistema avanzado de bases aeronavales que cubría los Balcanes y el camino de los estrechos. La rendición de Italia había puesto, en efecto, en manos aliadas, algunas islas del Egeo, las que habían sido ocupadas por tropas inglesas que marcharon inmediatamente a reforzar a las guarniciones italianas. Los alemanes, procediendo con gran rapidez y energía reconquistaron, el día 3 de octubre, por medio de paracaidistas, la isla de Cos, y poco después las de Simi y Levite. Y el 12 de noviembre, también por medio de desembarcos aéreos combinados con otros navales, atacaron a la isla de Leros, de la que se apoderaron tras algunos días de lucha con la guarnición angloitaliana. Posteriormente les cupo igual suerte a las islas de Lipsos, Nicaria y Patmos, y, por último, a la de Samos. Con todo ello, el despliegue alemán quedaba restablecido, recobrando la solidez que poseía antes de la capitulación italiana.

V. — FRENTE AÉREO Y MARÍTIMO

Aparte de su empleo como un poderoso medio auxiliar cooperante en los distintos frentes de combate, en todos ellos, por lo que se refiere al arma aérea, y en aquellos en los que su acción era posible por lo que respecta a la marítima, la utilización de estos elementos de guerra no ha revestido, durante el año 1943, características muy dispares con las ya conocidas del año anterior. Es decir, que las escuadras y las aviaciones de uno y otro bando se emplearon principalmente en operaciones como la protección y apoyo de desembarcos,

estorbar la navegación por el Mediterráneo y dificultar los preparativos de invasión. Más adelante, y una vez en posesión de Sicilia, y de Córcega y Cerdeña, y puesto el pie en el continente, los grandes centros industriales del norte de Italia fueron los objetivos principales de los bombardeos de la aviación aliada, lo mismo que ocurría por entonces en el centro y oeste de Europa, donde destacaba la intensa ofensiva aérea sobre las zonas industriales de Alemania y de los países ocupados por ésta. Los aparatos americanos de día, y los ingleses de noche, determinaron con su acción eficaz e incesante la disminución de la capacidad productiva del Reich, y aunque la propaganda alemana sostenía que su industria, diseminada en toda Europa y protegida en sus partes esenciales, apenas sufriría daños, siendo, en cambio, de gran consideración los experimentados por los aviones atacantes, es bien cierto que el esfuerzo bélico alemán se resintió ostensiblemente en la tierra, en el aire y en el mar como consecuencia de una disminución real y efectiva en su producción de guerra.

AÑO 1944

I.—SITUACIÓN INICIAL

Comienza el año 1944 con las mismas características, que no han de variar en el transcurso de sus primeros meses, de fines del año anterior. En general, la iniciativa está en manos de las Naciones Unidas que, con mayor o menor intensidad, atacan en casi todos los frentes, en tanto que lo que queda del Eje se mantiene a la defensiva con el plan, al parecer, de desgastar al enemigo, a la par que reserva lo mejor de sus fuerzas para emplearlas cuando la ocasión sea propicia o cuando llegue el momento supremo y decisivo precursor del final.

En Europa, el frente italiano puede decirse que está estabilizado. Las fuerzas alemanas, al mando de Kesserling, aprovechándose de las favorables circunstancias climatológicas, se aferran al terreno, que también les favorece, ofreciendo una tenaz resistencia al avance del VIII ejército británico y V americano, que sólo a duras penas consiguen adelantar poco a poco sus posiciones en determinados sectores. En los Balcanes y en el mar Egeo los alemanes terminan, al empezar el año 1944, de consolidar su situación, un momento apresurada a raíz del derrumbamiento de Italia. Pero Mijailovic y Tito, con sus guerrilleros, consiguen mantener un verdadero y nuevo frente terrestre en Yugoslavia, al que el Mando alemán ha de dedicar forzosa y cuidadosa atención, con evidente perjuicio para la eficacia de su acción en otros lugares. En el frente oriental de Europa continúa la violenta ofensiva rusa de invierno comenzada en el año anterior. Los ejércitos rusos, con gran abundancia de elementos, atacan sin cesar, presentando la particularidad, según ya veremos en el estudio del desarrollo de su ofensiva, de cambiar con cierta frecuencia el punto de aplicación principal de sus fuerzas, punto al que acuden con el núcleo más importante de sus reservas y con toda su potencia, consiguiendo casi siempre la superioridad numérica en la zona que eligen y una especie de «martilleo» sobre las líneas alemanas que las obligan a su continuo repliegue. A primeros de

año, las líneas rusas se dirigen, aproximadamente, desde el sur de Leningrado y oeste del lago Ilmen, por el este de Nevel y cercanías de Plostk, Orcha, Gomel y Jitomir, hacia el medio y bajo Dnieper, que queda rebasado en gran parte. Los ingleses y americanos siguen limitándose, por el momento, al bombardeo aéreo en masa de los grandes centros industriales del centro de Europa, operando desde bases establecidas principalmente en las Islas Británicas y en Italia. Los objetivos son especial-



Situación general de los aliados en el sur de Europa a fines de 1943

mente las fábricas enemigas de aviones y de submarinos, y el resultado de esta acción de gran potencia se deja ya sentir a principios de 1944 de un modo apreciable, tanto en el mar como en el aire.

El Pacífico sigue siendo un teatro de guerra secundario. Los japoneses se mantienen a la defensiva tratando de consolidar sus conquistas y de mantener libres y seguras sus extensas líneas de comunicaciones. Y Mac Arthur prosigue lentamente, y por medio de acciones aeronavales, complementadas por otras terrestres, la ejecución de su plan, que consiste en expulsar a los japoneses de las proximidades de Australia y en ir ocupando bases situadas cada vez más cerca del Japón. En Asia, frentes de China y Birmania, comienza el año 1944 en la misma situación de inactividad con que terminó el 1943, después de la reacción de Chiang Kai-Shek, situación que no se rompe hasta que en febrero se produce un fuerte ataque japonés en la frontera indobirmana.

Y en el mar, finalmente, no se nota en los albores de 1944 ningún síntoma que haga augurar un cambio en la acusada situación de superioridad y de dominio en

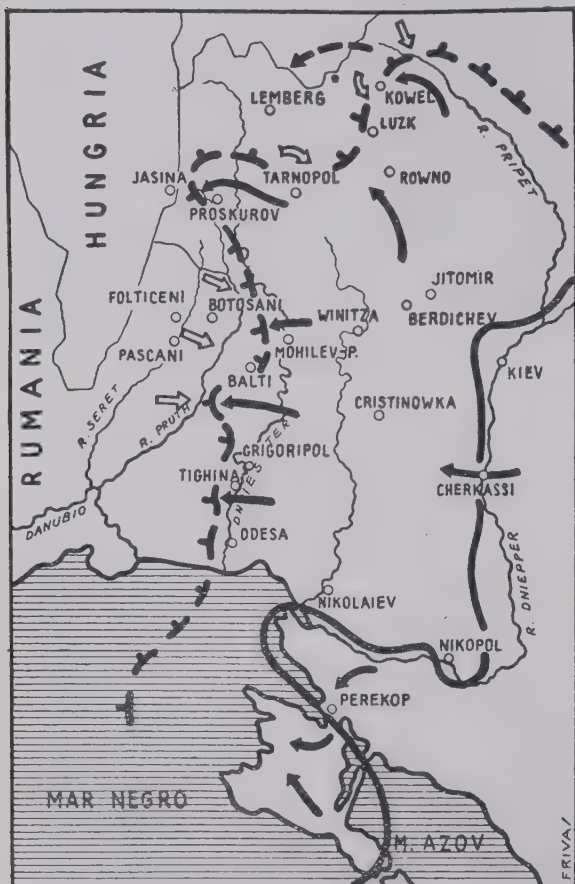
que lograron colocarse los anglosajones, que con sus fuerzas navales de todas clases, con sus cada vez más perfeccionados procedimientos, armas y aparatos de observación y de combate, con su mantenida y creciente actividad y con sus inagotables recursos de todos los géneros, supieron imponerse al enemigo, haciendo prácticamente nulo su principal y casi único medio de acción: el arma submarina.

II. — OPERACIONES EN EUROPA

FRENTE DEL ESTE (enero a junio). El esfuerzo más violento de la tenaz ofensiva rusa de invierno se desarrollaba a fines de 1943 y principios de 1944 en la región de Kiev, donde el general Vatutin, después de ocupar Jitomir y Berdichev a últimos de diciembre, lanza todas sus fuerzas en un enérgico ataque con la idea de penetrar hacia Polonia y de envolver a toda el ala derecha

situación crearla en su flanco izquierdo por las tropas del general Mannstein que, de Sur a Norte, contraatacan sobre el lado inferior del saliente ruso. La acción del general Mannstein, hábilmente conducida, consigue algunos progresos entre el Dnieper y el Bug, al norte de Vinnitza y de Christianovka, y aunque no tiene la potencia necesaria para romper el frente ruso y estrangular el saliente, si tiene la suficiente para suponer una grave amenaza que se traduce en una momentánea mejora de la situación. Los rusos, aunque en menor intensidad, atacan también en el resto del frente. En el sector Norte, la ofensiva rusa es particularmente fuerte entre el lago Ilmen y Leningrado. Los alemanes, sin dejar de hacer una enérgica defensa, se repliegan continuamente, y a últimos de febrero no han podido evitar que los rusos se encuentren en Pskov, al sur del lago Peipus y al norte de éste, entre el mismo y el golfo de Finlandia, en la frontera de Estonia. Y en el sector Sur, los alemanes, obligados por los rusos, evacúan la cabeza de puente de Oriskopol, sobre el Dnieper inferior, en tanto que otras fuerzas alemanas sitiadas al oeste de Cherkassi consiguen romper el cerco y retirar la mayor parte de sus efectivos.

Durante el mes de marzo sigue la ofensiva rusa con redoblada intensidad, si bien en el centro de gravedad del ataque ha sufrido un nuevo cambio desplazándose más hacia el Sur. Ucrania es ahora el escenario más importante de la lucha, donde los rusos se lanzan contra el ala derecha alemana con propósitos de rotura y envolvimiento y con la idea principal de penetrar en los Balcanes. De prosperar la acción rusa, toda la cuenca del Danubio, al sur de los Cárpatos, y la Galitzia, al norte de los mismos, serían las zonas más directas e inmediatamente amenazadas. El Mando alemán, con su rapidez de reacción característica, adopta enérgicas medidas para oponerse a los rusos y hacer fracasar sus planes. Del 18 al 20 de marzo, Hungría es invadida por las fuerzas alemanas, y en Rumania es decretada la movilización general. De este modo se consigue reforzar considerablemente a las divisiones alemanas que se retiraban entre el Dniester central y el Pruth, cortando a los rusos el camino del Danubio inferior. Una obstinada resistencia en otros sectores permite detener, o por lo menos frenar, el avance ruso. Así ocurre, por ejemplo, en el alto Dniester, donde las fuerzas alemanas, cercadas desde mediados de marzo, de Kovel y Tarnopol resistieron tenazmente, cortando el avance ruso hacia Lemberg, llave de la Galitzia. Las contramedidas alemanas tienen éxito y el impulso inicial ruso queda roto. Sin embargo, las fuerzas moscovitas consiguen filtrarse por los intervalos de las numerosas plazas sitiadas y profundizar. La ofensiva rusa es conducida por los ge-



Frente del Este (enero a junio 1944)

del ejército alemán. El ataque ruso, llevado con gran lujo de fuerzas y elementos, prospera en un principio y crea un pronunciado saliente al sur de los pantanos de Pripet, los cuales le sirven de protección por su flanco norte. Las fuerzas rusas consiguen penetrar en Polonia, y a fines de febrero alcanzan y ocupan las ciudades de Rowno y de Luzk, situadas en tierra polaca. Pero su avance es frenado por entonces a causa de la delicada

generales Chukof y Konief. El primero opera al norte de la región del Dniester medio, entre ésta y Kovel, y el segundo, al sur de la misma, en el espacio comprendido hasta el mar Negro. El general Chukof logra alcanzar con sus fuerzas las proximidades del Pruth, después de ocupar la plaza de Proskurof y de atravesar el Dniester por muchos puntos. Tarnopol también es ocupado, llevando las unidades rusas al pie de los Cárpatos, en la

dirección del paso de Jasina. En la parte norte del sector de Chukof, los alemanes obligan a los rusos a levantar el cerco de Kovel, y mediante enérgicos contraataques consiguen despejar la situación, haciendo fracasar la maniobra rusa que tendía al envolvimiento de Lemberg. Lo mismo ocurre en la zona del alto Seret, algo



Mortero pesado cogido por los rusos a los alemanes

más al Sur, donde la fuerte reacción de Von Mannstein restablece la situación y limita la actividad rusa a un intento a lo largo del citado río, con propósito de envolver a las fuerzas alemanas que se mantenían entre el mismo y el Dniester. Este intento, que se manifestó con un fuerte ataque que, en dirección a Pascaris, partiendo de Falticeni y Botosani, fué anulado casi desde los primeros momentos por los contraataques alemanes, quedando después el frente, en el sector que nos ocupa, sin más operaciones que las propias de un frente poco menos que estabilizado, hasta bien entrada la segunda quincena del mes de junio. El general Konief, por su parte, cruzó el Dniester en la zona Mohilev-Podolski, dirigiéndose hacia Balti y Cririnan con propósito de cortar la retirada a las fuerzas alemanas que se retiraban de Olesa y de la región de Nikolaiev, perseguida, por Malinowsky. Los rusos fueron contenidos mediante contraataques de las fuerzas alemanas, pero éstas hubieron de replegarse, dejando en manos de aquéllas la importante plaza de Odesa y otros muchos puntos, así como todo el curso del bajo Dniester, en el cual se instalaron los rusos, estableciendo algunas cabezas de puente en su margen derecha, siendo las más importantes las de Grigoripol y Tighina. Posteriormente, los alemanes lograron recuperar algún terreno, pasando incluso, en ciertos puntos, a la orilla izquierda del Dniester.

A fines de mayo, la situación en este sector se hace igualmente estacionaria. La península de Crimea quedaba a retaguardia de las líneas rusas como un baluarte de la defensa alemana y como una posible base de futuras operaciones. La pérdida de Odesa, por un lado, y la situación general del frente, por otro, hacían muy problemática su utilización en tal sentido, y esto explica que el Mando alemán no extremara la resistencia cuando los rusos, después de ocupada la citada plaza de Odesa, arremetieron en sus ataques, lanzados con direc-

ciones convergentes desde el istmo de Perekov y desde la península de Kerch, limitándose a retrasar el avance ruso para entretener durante el mayor tiempo posible la mayor cantidad de fuerzas, a la par que retiraban paulatinamente las suyas al amparo de las fortificaciones de Sebastopol. Finalmente, a primeros de mayo, insostenible ya el empuje ruso, que logró abrir brecha por el Norte y por el Sur en el cinturón defensivo de la indicada plaza fuerte, decidieron los alemanes su evacuación, así como la de toda la península de Crimea, consiguiendo retirar una importante parte del resto de sus fuerzas a los puertos búlgaros y rumanos del mar Negro, y después de haber cumplido su misión de distraer durante largo tiempo numerosos y muy importantes contingentes del ejército ruso, que empleados en otros lugares del frente hubieran pesado, sin duda, de un modo efectivo. En los demás sectores del frente oriental no hubo, durante los meses de abril, mayo y primera parte de junio, actividad que sea digna de mención. El ejército ruso, en continua ofensiva desde julio de 1943, se tomó una tregua destinada principalmente a obtener el tiempo indispensable para llevar a cabo las necesarias concentraciones de fuerzas con vistas a la próxima ofensiva general en conexión con las acciones decisivas que se señalaban ya como inminentes por el Oeste.

ITALIA (enero a mayo). Las operaciones en el frente italiano, llevadas sin gran vigor por los angloamericanos, siguen en los primeros días de 1944 con las mismas características ya conocidas de lentos avances aliados y obstinada resistencia del lado alemán. El mal tiempo, lo abrupto del terreno, los no muy abundantes elementos con que atacan los aliados y también, tal vez, que el plan de éstos no consiste en emplearse a fondo, imponen un ritmo lento a las operaciones. El frente italiano no va a ser decisivo. No existen en él objetivos propiamente militares, y sí únicamente políticos. Y aunque la consecución de éstos es siempre interesante, no lo es tanto en este caso como para justificar el empleo de medios extraordinarios. Roma y toda Italia habrían de caer fatalmente en manos aliadas, según podía desprenderse de los términos en que estaba planteada la



Italia. — Desembarco en la zona Nettuno-Anzio (enero a mayo 1944)

situación. No se trataba, por tanto, de acelerar la presentación de estos hechos que, más pronto o más tarde, habrían de producirse por sí mismos, con las inevitables consecuencias políticas que ya entonces se preveían con gran precisión, sino más bien de mantener el pie en Europa, constituyendo un verdadero segundo frente



Italia. — Los aliados cruzan el río Garellaño con lanchas de asalto

que podría suponer una amenaza efectiva para el dispositivo alemán y que de hecho era un motivo de preocupación y de desorientación para el Mando germano; satisfaría también en cierto modo, y siquiera en mínima parte, las exigencias del frente ruso. Las fuerzas alemanas, por su parte, llenaban en Italia una misión retardatriz y de desgaste.

Durante la primera parte del mes de enero, las fuerzas americanas del V ejército, después de cruzar el Garellaño, iniciaron una progresión lenta en dirección a Cassino. En el frente del VIII ejército británico hay poca actividad, en tanto que Kesserling se aferra tenazmente a sus posiciones ante uno y otro de dichos ejércitos. El día 21, un conjunto de fuerzas anglo-norteamericanas organizadas a base de unidades del V ejército, realiza un desembarco en la costa del mar Tirreno, en la región de Nettuno-Anzio. El lugar elegido se encontraba a retaguardia de las líneas alemanas y a menos de 50 km. de Roma. El objetivo de los aliados parecía ser la ocupación de esta capital previo el corte de sus comunicaciones. La operación se realizó, en sus comienzos, con éxito lisonjero. Las fuerzas asaltantes, fuertemente protegidas por su aviación y por la potente artillería de su escuadra, pusieron pie en tierra fácil-

mente y obligaron a los alemanes, totalmente sorprendidos, a retirar sus escasos elementos de cobertura. A fines de mes, los aliados han consolidado sus posiciones sin haber encontrado una gran resistencia, y se disponen a alcanzar la Vía Appia, hacia Cisterna. El Mando alemán no ha tenido hasta entonces tiempo de reaccionar, pero no permanece inactivo. Con toda la rapidez que es posible, concentra en la región afectada por el desembarco aliado unas seis divisiones, algunas de ellas blindadas, y una apreciable cantidad de fuerzas aéreas, reservas todas sacadas del sur y del norte de Italia e incluso de Francia. Los alemanes actuaron primero desde el aire, bombardeando intensamente las columnas de desembarco aliadas. Más tarde, y en cuanto estuvieron preparados, atacaron también por tierra, iniciando el día 2 de febrero su contraofensiva. Se desarrolló ésta sobre todo el frente alcanzado por los aliados a fines de enero, después de su fácil avance desde el mar. El esfuerzo principal tiene lugar al norte de Aprilia y al sudeste de Cisterna, y el empuje alemán es tan vio-

lento que los aliados se ven obligados a replegarse. Las fuerzas anglo-norteamericanas, que por la profundidad de su avance anterior se ven ahora faltas del apoyo de los cañones de su escuadra, no pueden resistir la fuerte presión alemana que, a mediados de febrero, se hace muy intensa por la entrada en línea de nuevas unidades de reserva, especialmente de artillería. Su repliegue se acentúa, y a fines de mes, casi en las posiciones iniciales de desembarco, su situación es harto delicada y comprometida. Sin embargo, y habiendo quedado de nuevo dentro de la zona protegida por la escuadra, que con su artillería pesada mantiene a raya a los contraatacantes, no abandonan las fuerzas aliadas la partida, y aferrándose a dichas posiciones eluden el reembarque —que hubiera sido de desastrosas consecuencias, tanto morales como materiales—, y se preparan, esperando una nueva oportunidad.

Para aliviar la situación de las tropas desembarcadas en la región Nettuno-Anzio y tratar de provocar la presentación de la oportunidad a que acabamos de referirnos, atrayendo la atención y las reservas alemanas hacia otros sectores, el general Alexander, que manda las fuerzas aliadas, decide intensificar los ataques contra el núcleo de resistencia alemana de Cassino. Se em-



Italia. — Desembarco del V ejército aliado cerca de Nettuno

peña así duramente todo el mes de marzo en una lucha frontal que le produce grandes pérdidas y pocos resultados positivos. Los alemanes, pese a los fuertes bombardeos de la aviación aliada, que reducen a escombros el pueblo de Cassino, resisten tenazmente, y haciendo de cada obstáculo un reducto, consiguen, sin emplear más que escasas fuerzas, hacer ineficaces los ataques enemigos. En el mes de abril, los anglosajones intensifican sus esfuerzos, que se hacen particularmente violentos, y tras emplearse a fondo, y a costa de grandes pérdidas, ocupan parte de las posiciones alemanas de Cassino. Pero Cassino no es más que un punto del borde exterior de la profunda posición de resistencia alemana; su pérdida completa no influiría sensiblemente en la situación. No obstante, los alemanes no lo abandonan, sino que, por el contrario, reaccionan y reuniendo sus reservas locales pasan al contraataque, consiguiendo, a fines de abril, expulsar a los aliados de las posiciones que habían ocupado en el frente de Cassino. Desde entonces hasta el día 11 de mayo, fecha en la que con la nueva ofensiva de los ejércitos aliados al mando del general Alexander, puede decirse que da comienzo la última y decisiva fase de la guerra, hay calma completa en el frente de Italia.

III. — EL ATAQUE A LA FORTALEZA EUROPEA Y EL ASALTO AL REDUCTO ALEMÁN

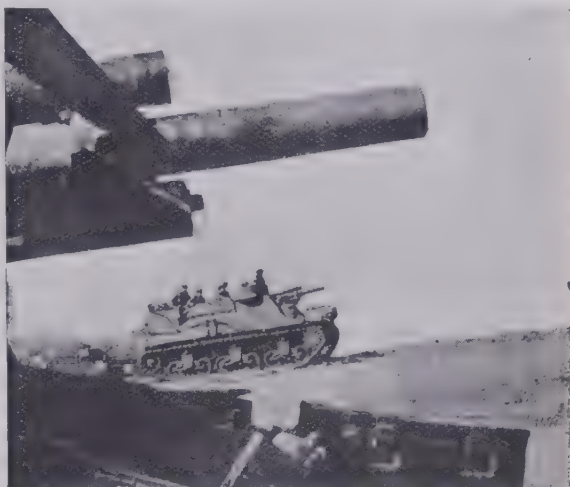
(JUNIO-DICIEMBRE)

El primer acto de esta última fase de la guerra en Europa lo constituye la invasión del Continente por los ejércitos anglonorteamericanos, después de su desembarco en las costas de Francia. Esta difícil operación, de la que tanto se habló durante la guerra, aun mucho antes de que fuera ejecutada, se presentaba unas veces como exigencia de Stalin, que a toda costa quería que los anglosajones contribuyeran al esfuerzo bélico con algo más que con los bombardeos aéreos y la lánguida acción de Italia; y otras veces se decía de ella que era pura fantasía de Mr. Churchill destinada únicamente a actuar sobre la moral de los germanos como un truco más de la guerra de nervios. La realidad fué que el desembarco en el Continente para constituir un frente terrestre en el occidente de Europa estaba decidido por el Alto Mando aliado desde que el equilibrio de fuerzas permitió concebir tan arriesgada operación con esperanza de éxito.

La presencia de las fuerzas británicas y americanas en el occidente de Europa era necesaria para terminar la guerra e indispensable para hacerlo en igualdad de condiciones, cuando menos, que los rusos. Esta circunstancia bastaba por sí sola para justificar la operación, pero es que además era muy problemático que los ejércitos moscovitas pudieran por sí solos llegar a Berlín y continuar después hasta la victoria total sin el grave problema que representaba para el Mando alemán el occidente europeo, que le obligaba a tener reservadas y atentas cuantiosas fuerzas terrestres y aéreas. Y aun así era preciso que la amenaza en potencia pasara en algún momento a convertirse en algo real y efectivo. Esta amenaza de ataque fué haciéndose cada vez más seria e inminente. Desde principio de 1944, no ya la propaganda, que no se recataba en propalar los proyectos de invasión —hasta el punto de que muchos llegaron a dudar de los mismos—, sino los síntomas visibles de preparación de ataque, como eran la continua llegada

a Inglaterra de fuerzas norteamericanas, la concentración de estas fuerzas, junto con otras británicas e ingentes cantidades de material y elementos de todas clases en los puertos ingleses, los constantes reconocimientos y golpes de mano sobre las costas francesas y, especialmente, los cada vez más violentos bombardeos aéreos del interior de Alemania, de la retaguardia de su frente del Atlántico y de las defensas del litoral, hacían prever que la acción ofensiva habría de desarrollarse en plazo breve.

El Servicio de Información alemán estaba, naturalmente, al tanto de la situación. No cabían ya suposiciones respecto a la realidad, a la gravedad y a la inminencia del ataque, pero se desconocía el lugar y el momento exacto que serían elegidos para el desembarco. Descar-



Italia. — Tanques británicos Priest tomando posiciones entre Anzio y la Via Appia

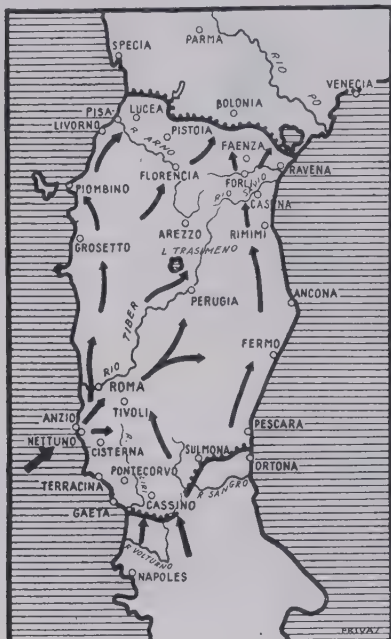
tadas Italia y los Balkanes, no obstante la gran ventaja que suponía la presencia de tropas propias en territorio italiano, y la de Tito con sus partidarios en Yugoslavia, no era probable que fueran elegidas por su alejamiento de la base principal —Inglaterra— y por las enormes dificultades que el terreno presentaría para el desarrollo de las operaciones; descartadas también Noruega por análogas razones y por su excentricidad, no quedaban para considerar como zonas probables de desembarco más que Francia, los Países Bajos, la costa alemana del mar del Norte y Dinamarca. De todas estas zonas sería elegida la porción de costa francesa del canal de la Mancha, que era la más próxima a Inglaterra, la de mejores condiciones naturales para el desembarco, con buenos puertos, la de mejores y más abundantes comunicaciones hacia el interior y que era igualmente la que, al lado de estas positivas ventajas, presentaba también la de conducir a terrenos perfectamente aptos para la maniobra y de favorables condiciones, y la de contar con una población adicta que no habría de crear problemas de retaguardia. Ciertamente también era la más fortificada y de muy buenas condiciones para la defensa, pero a esto pensaban hacer frente los aliados empleando en el ataque una aplastante superioridad de medios. Realizando el desembarco y la invasión del Continente y creando así, de hecho, el frente occidental, se intentaría a continuación, según el plan aliado, el ataque directo al territorio alemán que, una vez total o parcialmente ocupado, habría de tener como consecuencia la terminación de la guerra en Europa.

Dicho ataque, según el citado plan, habría de verificarse simultáneamente desde Oriente por los ejércitos rusos, y desde Occidente por los angloamericanos. La acción en Italia sería secundaria y auxiliar, pudiendo también contarse eventualmente con la cooperación de las fuerzas de Tito en los Balcanes.

OFENSIVA ALIADA EN ITALIA (mayo-diciembre). El día 11 de mayo de 1944, y después de una corta temporada de inactividad completa empleada en reorganizar

respectivamente, los generales Lesse y Clark. En total, las fuerzas atacantes sumaban unas 15 divisiones, con gran proporción de artillería y tanques, y habrían de estar fuertemente apoyadas en su acción por numerosas fuerzas aéreas y por las actuaciones de la escuadra en su flanco izquierdo. Por aquel entonces se atribuyeron muy diversos propósitos a esta ofensiva. Se dijo que sólo se trataba de continuar la acción en Italia, dándole carácter más enérgico para desgastar al máximo a los alemanes y para atraer más reservas; se dijo también que aquello significaba un aplazamiento indefinido de la proyectada invasión por Occidente, y se llegó a decir, incluso, que ésta no se realizaría, habiendo sido sustituida por aquella ofensiva en Italia, que sería probablemente el único que harían los angloamericanos para cooperar al ataque decisivo que sobre Alemania habrían de realizar los rusos desde el frente oriental.

Algo tenía la ofensiva de cada uno de estos distintos propósitos, pero estando incluida en el plan de conjunto al que antes se hizo referencia, su fin principal era precisamente el de desorientar al enemigo iniciando el ataque por una zona en la que, aun no siendo probable, no era tampoco descabellado suponer que pudiera llevarse a efecto la acción más importante. Y si el enemigo llegaba a creerlo así, era lógico pensar que acudiría a la finta con gran parte de sus fuerzas de reserva, tanto terrestres como aéreas. Pero el Mando alemán no se dejó engañar y continuó en Italia su táctica de retrasar el avance del enemigo y de desgastarle desde sus posiciones, ampliamente escalonadas en profundidad, y cuyas fortificaciones habían sido mejoradas de un modo considerable aprovechando la última tregua. Los aliados no consiguieron su idea principal con la ofensiva de Alexander, logrando únicamente entretener y desgastar también a las fuerzas alemanas de Kesserling y la consecución de otros objetivos políticos y militares en Italia. Después de una intensísima preparación de artillería y de aviación, se lanzaron los aliados al ataque en el frente comprendido entre el río Rápido, en su curso alto, y la desembocadura del Garellano. Este frente se dividía en dos sectores separados por el río Liri, actuando el VIII ejército a la derecha y el V a la izquierda. El VIII ejército recibió como misión inicial la ocupación de Cassino, que habría de llevar a cabo mediante un doble ataque envolvente, y el V tenía como primer objetivo la unión con las fuerzas que se mantenían en la región costera de Anzio-Nettuno, las que también debían avanzar oportunamente para cortar la retirada, dejando embolsadas a la totalidad o a la mayor parte posible de las fuerzas alemanas que se batían frente



Italia. — Ofensiva aliada (mayo-diciembre 1944)

zarse y en hacer acopio de fuerzas y elementos, se inicia la gran ofensiva de los aliados en Italia; ofensiva dirigida por el general Alexander y ejecutada por los ejércitos VIII británico y V americano, que mandaban,

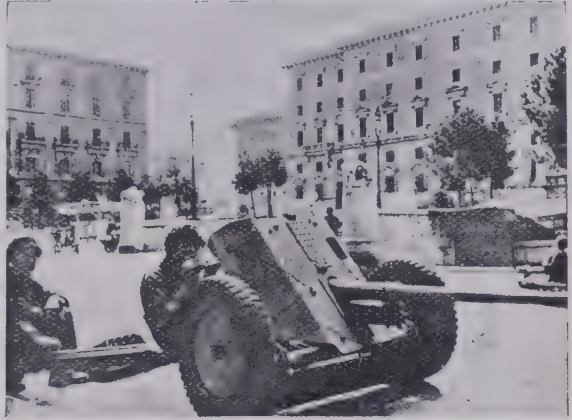


Italia. — Monasterio de Montecassino, que los alemanes utilizaron como fortaleza

al V ejército. En el sector de la derecha, el VIII ejército, después de ocupar San Angelo y Pignataro, siguió su avance hasta dejar amenazadas muy directamente las comunicaciones de Cassino. Al mismo tiempo, otras fuerzas del VIII ejército envolvían a Cassino por el Norte, lo cual provocó la retirada de los alemanes y el abandono del citado punto, que fué ocupado inmediatamente por los aliados. A continuación, llegaron hasta Piedimonte, donde a fines de mayo se luchaba intensamente, ofreciendo los alemanes una dura resistencia. Las fuerzas del V ejército rompieron el frente alemán y penetraron en el mismo por varios puntos, ocupando rápidamente San Andrea, Monte Mayo, Castelgorte y Minturno. Después llegaron a Ausia, que también fué conquistada, y más tarde a Esperia y Formia, este último punto en la costa, continuando después hasta Pontecorvo y, por la costa, hasta Gaeta y Terracina. En la línea Terracina-Pontecorvo, los alemanes se hicieron fuertes, extremando la resistencia y contraatacando incluso en algunos puntos, con objeto de dar tiempo a la retirada del núcleo principal de sus fuerzas, amenazado de envolvimiento por el avance de las tropas aliadas de Anzio-Nettuno. Estas tropas, cuando la situación fué favorable, atacaron hacia Cisterna, en la Via Appia, y rechazaron a los alemanes, obligándoles a replegarse más allá de aquel punto. La nueva línea alemana en este sector entero se estableció en los montes Alfani y Lepini, enlazando en Ceprano con el resto del frente.

En vista de la nueva situación, el general Alexander ordenó al V ejército el ataque en dirección a Valmontone y Tivoli, persistiendo en sus propósitos de envol-

sando el V ejército siguiendo la dirección de la costa del mar Tirreno, y el VIII ejército por la parte central de la península itálica, al este del Tiber, y por la costa del Adriático. A fines de junio la línea alcanzada va desde un punto en la costa del Tirreno, situado entre Piombino y Grosseto, a Fermo en el Adriático, pasando por Perugia y el lago Trasimeno. Durante el mes de julio con-



Roma. — Batería alemana delante del Ministerio del Interior

tinúa el avance. Los alemanes presentan una mayor resistencia en algunos puntos, pero no la extreman todo lo que cabía esperar de las condiciones favorables del terreno; y es que sus efectivos, cada vez más reducidos y con menor capacidad para la defensa, acusan, de un modo cada día más perceptible, el enorme desgaste que les impone el enemigo. A fines de mes los aliados han alcanzado la línea Livorno, casi en el golfo de Génova; Arezzo, en el centro de la península, y Ancona, en el Adriático. Además, han cruzado el Arno en un frente de 20 km., amenazando de revés a Florencia. Se combate ahora en una zona en la que las condiciones del terreno son inmejorables para la defensa. Cada estribación de los Apeninos, cada río o arroyo en una y otra vertiente, son obstáculos que exigen montar ataques en toda regla con empleo de toda clase de medios. El avance de los aliados se hace por estas causas más lento. El VIII ejército cruza totalmente el Arno, ocupa Florencia y Pisa y llega, a fines de septiembre, a Lucca y Pistoia, enfrentándose aquí con el problema del paso de la cadena principal de los Apeninos, antes de entrar en el valle del Pó. El VIII ejército, por su parte, cruza el Metauro, en el sector del Adriático, y continúa su avance, llegando a Rimini a fin de septiembre; después apunta hacia Forlì y Rávena, donde ya comienza la región abierta del valle del Pó.

Después de los avances al norte de Rimini, realizados en el mes de octubre, y de la penetración que tuvo lugar durante el mismo mes, hasta Fiorenzuola, en el Apenino, todo hacía presagiar una irrupción y un avance rápido de los aliados por el valle del Pó. Pero no ocurre así. Las tropas de distintas procedencias —canadienses, polacas, francesas, brasileñas, etc.—, que forman parte de los ejércitos aliados, son, indudablemente, de mediana



El general Clark habla con un sacerdote en la plaza de San Pedro el día de la liberación de Roma

vimiento. Los alemanes, resistiendo energicamente en Valmontone, pudieron retirar sus fuerzas evitando el copo de las amenazas de envolvimiento. Renunciaron a la defensa de Roma, que fué ocupada por los aliados el día 4 de junio, y protegidos por fuertes retaguardias se retiraron hacia el Norte. A partir de este momento, el avance aliado se hace con relativa facilidad, progre-



Italia. — Ruinas de la ciudad de Rimini

calidad; y esto, unido al desgaste natural por la larga campaña, a la buena clase de las unidades enemigas y al decidido empeño de éstas en defender el terreno a toda costa, hace que los avances aliados no sean sino muy lentos y que no se logren sino a costa de grandes esfuerzos. Así, en noviembre, y después de ocupar en duros combates el Monte Grande, cerca de Castel San Pietro, sobre la carretera Rimini-Bolonia, y de romper la línea del Sario, en Casena, no consiguieron los aliados más que llegar a Forlì y acercarse, en el sector del Adriático, al curso del Lamone.

El año 1944 va a terminar sin ver el fin de la campaña de Italia. Cierto es que los aliados nunca han dado a este frente más que una importancia secundaria, pero bien pudieron, dada la cantidad de medios empleados, llevar las operaciones a un ritmo más rápido. Ello les hubiera permitido situarse en situación ventajosa en Austria y en Yugoslavia, con lo cual habrían podido influir en el desarrollo de los acontecimientos que por aquel entonces tenían lugar en la Europa central, así como en la situación final de la guerra. Durante el mes de diciembre, la lucha sigue con las mismas características de meses anteriores. El ala derecha de los aliados, tras penosos esfuerzos, ocupa Rávena y Faenza, atraviesa la línea del Lamone y establece contacto con los alemanes en retirada sobre la línea del Senio. En el resto del frente sólo hay actividad local, registrándose un contraataque a cargo de unidades alemanas e italianas adictas a Mussolini, en el sector occidental, valle del Serchio, que rechazó a las fuerzas del V ejército que se habían adentrado hasta Galliciano. Al terminar el año 1944, la línea de contacto en el frente italiano discurre, aproximadamente, de Este a Oeste, por los siguientes puntos: Saravezzia, norte de Fabbiano, sudeste de Galliciano, norte de Pistoia, Monte Vigese, Monte Grande, Castel del Río, Monte Cesse, Brisighella, Faenza, río Lamone y río Senio, hasta el Adriático.

FRENTE OCCIDENTAL. — DES- EMBARCO EN NORMANDIA Y AVANCE HASTA LA FRONTERA GERMANA

(JUNIO-DICIEMBRE)

A la gran labor preparatoria, concretada especialmente durante los últimos meses en intensísimos bombardeos aéreos del norte de Francia y de todos los más importantes centros de producción del interior de Alemania, suce-

dió, por fin, la tan anunciada invasión de Europa por los ejércitos ingleses y americanos, que se inició con el desembarco que tuvo lugar en Normandía en la madrugada del día 6 de junio.

En una amplia zona de más de 160 kilómetros de extensión en la bahía del Sena, desde El Havre al cabo de Hagué, dió comienzo la operación que, como todas las de esta clase, consistió en un principio en la constitución de varios puntos de apoyo en tierra firme, los que, unidos después entre sí y ampliada en lo posible la zona de ocupación, formarían la base indispensable sobre la que apoyar de un modo inmediato las operaciones de penetración. El embarque de fuerzas en los puertos ingleses y su transporte hasta los lugares elegidos para el desembarco pasó inadvertido para los alemanes, que no hicieron oposición,

como era de esperar, con sus medios aéreos y navales. En cambio, sobre tierra la reacción alemana fué inmediata. Los grupos de paracaidistas y tropas aerotransportadas que fueron lanzados en diversos lugares durante la noche del 5 al 6, se vieron prontamente atacados y cercados, y muchos de ellos fueron aniquilados. Del mismo modo, las unidades de desembarco directo tropezaron también desde el primer momento con la dura resistencia ofrecida por las defensas costeras alemanas que en algún sitio, como en la península de Cotentin, consiguieron impedir, al principio, que el atacante llegase a tierra. Con el fuerte apoyo de su aviación y de la artillería de su escuadra, y tras varios días de lucha violenta e incesante, lograron los aliados afirmarse sólidamente en la costa, dibujándose tres zonas iniciales de ocupación o puntos de apoyo, perfectamente definidos: en la desembocadura del río Orne hasta Arromancha y hasta Caen (excluido) por el interior; en la desembocadura del río Vire; y en la península de Cotentin, en la zona de Santa Madre Iglesia, este último ocupado en su principio por un importante núcleo de paracaidistas americanos que pudo establecerse firmemente, y que más tarde consiguió enlazarse, con las playas orientales de la indicada península de Cotentin.

A los cuatro días de iniciada la invasión, esto es el 10 de junio, los tres puntos de apoyo citados quedaban unidos entre sí, constituyendo una posición extensa y sólida. Las tropas británicas que al mando del general Montgomery se encontraban en la región del Orne, la más importante por la cantidad de efectivos desembarcados, fracasaron en sus intentos de profundizar



Italia. — Entrada de los aliados en la ciudad de Sena

hacia Caen, consiguiendo, en cambio, ocupar Bayeux el día 8, y más al Oeste, Formigny. Los americanos de la desembocadura del Vire se extendieron hacia el Este, llegando hasta Irigny, donde enlazaron con los britá-



Primera fase de la batalla por Francia
(junio-diciembre 1944)

nicos de la zona Caen-Bayeux. Y los americanos de la península de Cotentin enlazaron a su vez, extendiéndose hacia el Sur, con los de la desembocadura del Vire, quedando conseguidas así, según antes se ha dicho, la unión de las tres zonas. Inmediatamente comenzó la

fase de expansión, toda vez que lo ocupado hasta entonces no pasaba de ser, en casi toda la zona, más que una estrecha faja costera. Las fuerzas aladas, que bajo el mando del general Eisenhower como jefe supremo habían sido encargadas de llevar a cabo la invasión, estaban constituidas por tres Grupos de ejército compuestos por un total de 73 divisiones, más unas 20 divisiones de reserva general. En el momento de iniciarse la fase de expansión a que antes hacemos referencia, estaba ya totalmente desembarcado el XXI Grupo de ejército, mandado por el general Montgomery y compuesto por el I ejército americano y el II británico. En total, unas 12 divisiones de infantería, cinco de paracaidistas y nueve blindadas.

Del lado alemán, la defensa estaba encomendada al mariscal Rommel, que con los VII y XV ejércitos, compuestos en total por unas ocho divisiones de infantería, cinco blindadas y una de paracaidistas, guarnecía el frente, dividido en tres sectores: el de Caen-Tilly, al Este; el de Caumont-Saint-Lô-Carentan, en el Centro; y el de Cotentin-Cherburgo, al Oeste.

En los intentos de expansión, el II ejército británico no fué muy afortunado. Consiguió penetrar hacia Caumont, pero fueron rechazados en la dirección Villers-Bocage, donde se desarrollaron muy duros combates durante los días 10 al 16. Las unidades blindadas alemanas contraatacaron con gran violencia, logrando reducir la cabeza de puente aliada al este del Orne y fijar a los británicos en las direcciones Este y Sur, que eran las más peligrosas por abrirse en ellas el valle del Sena, camino el más corto y directo hacia París. Pero de mucho mayor interés que la marcha hacia la capital de Francia era, de momento, para los aliados, la posesión de un gran puerto que les facilitara los sucesivos desembarcos de tropas y el acopio de aprovisionamientos de todas clases para las fuerzas y de material y elementos para alimentación de las grandes batallas que se presentaban. Por esto, fué en la península de Cotentin donde, a cargo del I ejército americano, tuvieron lugar las principales acciones de aquella fase encaminada a la ampliación de la zona inicial de desembarco y, especialmente, a la conquista del puerto de Cherburgo. El general Bradley, jefe del indicado ejército americano, lanza parte de sus fuerzas hacia el Norte, en dirección a Monbourg y Quineville, en tanto que otra porción de las mismas, el XIX Cuerpo, toma la dirección Oeste con objeto de alcanzar la costa y dejar aislada a la pen-



Los aliados en las costas de Normandía el primer día de la invasión de Europa

ínsula de Cotentin. Este objetivo es logrado por la audaz marcha de una división del indicado Cuerpo, que en aguda flecha alcanza Barneville, al sur del cabo Carderit, en la costa occidental de la península. En operaciones sucesivas fué ensanchado el estrecho pasillo, de una anchura máxima de 8 km., que dividía en dos partes a Cotentin, y el que por causas inexplicables no fué objeto de reacción ofensiva por parte de los alemanes. Éstos, en cambio, hicieron una enérgica defensa en Montbourg, donde, incluso, contraatacaron varias veces. Los americanos hubieron de emplearse a fondo en este sector, consiguiendo al fin, después de varios días de dura lucha, rechazar a los alemanes, que se replegaron hacia el Norte para acogerse a las defensas del campo fortificado de Cherburgo.

El día 24 de junio, después de intimar a la rendición y de un intensísimo bombardeo preparatorio sobre todas las fortificaciones de la plaza y de su campo atrinche-

reacción alemana es muy fuerte. Una serie de contraataques lanzados contra los dos flancos de la indicada cuña detienen la ofensiva británica y reducen notablemente la pequeña zona ocupada. El general Montgomery se toma una pausa, durante la cual no cesan los combates, y el día 7 de julio realiza su segundo gran ataque contra Caen. Se ponen en juego nuevos medios, y la acción es precedida de un violentísimo bombardeo de las posiciones enemigas, realizado desde tierra y desde el aire y en el que también intervienen desde el mar con su artillería tres acorazados. Ataques realizados desde las zonas de Authie y Epron, en combinación con otro desde Carpiquet sobre la carretera a Bayeux, provocan la caída de Caen, en la que, por fin, entran los aliados a los tres días de iniciada esta nueva ofensiva. Pero no logran cruzar el Orne, y los alemanes quedan en posesión de la parte sur de la indicada plaza. Fracasas nuevos ataques envolventes hacia el sur de Caen, como



Francia. — Tanque Sherman atravesando Caumont

rado, realizado por más de 1.000 aparatos pesados de bombardeo y por la artillería de ocho acorazados y numerosos cruceros de la escuadra, lanzó el general Bradley sus tropas al asalto de Cherburgo. Las fuerzas alemanas encargadas de la defensa, integradas por unas cuatro divisiones al mando del general Schlieben, resistieron durante dos días aquel verdadero aplastamiento producido por una acción tan intensa y concentrada desde el mar, desde el aire y desde tierra. No obstante la enorme superioridad del enemigo, no aceptaron la rendición, varias veces propuesta, y defendieron la ciudad casa por casa hasta agotar las municiones. Finalmente, algunos núcleos pudieron replegarse al extremo norte de la península, desde donde hostilizaran el puerto con su artillería, haciéndose fuertes todavía durante un cierto tiempo. En el sector oriental de la zona afectada por el desembarco, la plaza de Caen, cruzada por el Orne, era el punto más importante y cuya posesión era indispensable a los aliados para la continuación de su ofensiva. Sobre ella se concentraron, pues, los esfuerzos del II ejército británico. El día 29 de junio lanzó el general Montgomery su primer gran ataque contra Caen. Cruzó el río Odon, afluente del Orne, estableciendo una cabeza de puente, que quedó consolidada en Evrecy, con el propósito de envolver a Caen, cortando las carreteras que llegan a esta plaza desde el Sudeste. Esta acción envolvente estaría combinada con otra llevada de Norte a Sur por las fuerzas que se encontraban en la zona del estuario del Orne. Realizado el ataque con importantes fuerzas, unas seis divisiones, consiguen los aliados abrir brecha y penetrar en el frente, formando una cuña de unos 7 km. de profundidad por 4 de ancho. Pero la

también otros lanzados con el mismo objeto desde la cabeza de puente del Odon. En vista de la inutilidad de estos reiterados esfuerzos, decide el Mando aliado montar una nueva ofensiva en toda regla, con la intervención de medios más poderosos. Y, en efecto, el día 19 de julio se lanza este tercer gran ataque, que tiene como base de partida el Orne, desde Louigny hasta Colombelles, y sigue una dirección general hacia Troarn. Más de 2.000 aparatos de aviación, tres cruceros británicos y una gran cantidad de artillería pesada son los medios empleados en la preparación y apoyo de esta operación. El frente del Orne es roto en toda la extensión de ataque, y los aliados profundizaron, no obstante la extraordinariamente dura resistencia de los alemanes. Caen queda totalmente en poder de aquéllos, e igualmente otros muchos puntos englobados dentro de zonas que a los tres días de iniciado el ataque tenían por límite Troarn y Bourguebus al este de Caen, y Saint-André al sur. Un fuerte temporal de lluvias, según las noticias oficiales inglesas, o tal vez la enérgica resistencia de los alemanes y sus tenaces y frecuentes contraataques, obliga a los aliados a suspender su ofensiva. Los resultados obtenidos son exiguos en cuanto a la cantidad de terreno conquistado, pero son importantes en cuanto se refiere a la ampliación de la zona de desembarco y mejora de las posiciones aliadas, al paso del Orne y a la posesión de Caen, importante nudo de comunicaciones que irradian hacia el interior.

Simultáneamente a los hechos que acaban de reseñarse, otras acciones tenían lugar en el sector occidental del frente. Después de la caída de Cherburgo, los americanos, que habían ya ocupado totalmente la península de Cotentin, trataron también de ampliar la zona de desembarco hacia el Sur. Sus ataques se desarrollaron principalmente en la zona costera, desde Barneville, y en el sector de Carentan-Saint-Lô. En la primera, y después de muy duros combates, ocuparon los americanos La Haya du Puits, cruzaron el río Seves y se acercaron a Lessay. Al sudeste de Carentan se libraron también violentos combates, avanzando los americanos en dirección a Periers, punto que no llegaron a ocupar de momento. Y en el sector de Saint-Lô avanzaron también, aunque lentamente, consiguiendo hacerse dueños de esta ciudad y arrojar a los alemanes al otro lado del río Vire. A fines de julio, y después de transcurridos casi dos meses desde los primeros desembarcos, el general Eisenhower no había logrado los éxitos espectaculares y fulminantes que esperaba la opinión. Mediante lentos y metódicos avances y a costa de grandes pérdi-



Francia. — La ciudad de Caen en ruinas

das, si había logrado establecerse sólidamente en una zona que, si no muy amplia, si era de suficiente extensión y de condiciones apropiadas para constituir en ella la base sobre que apoyar las operaciones ulteriores. Y este resultado, si no muy brillante, si era práctico y altamente satisfactorio desde el punto de vista militar, sobre todo si se tienen en cuenta las dificultades vencidas y la envergadura de las futuras operaciones que se preparaban. Dos meses es, quizá, un largo tiempo para una opinión expectante, pero no es mucho para hacer retroceder a un enemigo como el alemán, de muy alta capacidad defensiva, con fortificaciones de la mejor clase preparadas desde tiempo atrás y decidido a no ceder, sin luchar, ni un palmo de terreno. Por otra parte, el haber profundizado algunos kilómetros más en el interior de Francia no habría tal vez acelerado los acontecimientos, puesto que estando entablada una partida de carácter decisivo, era necesario tiempo para concretar en la base todas las tropas, material y elementos pre-

cisos para seguir adelante, lo cual exigía reparar y acondicionar los puertos —Cherburgo cayó en manos aliadas semiderruido—, construir otros nuevos con medios eventuales, tender la famosa conducción submarina de petróleo, etc., etc. Es posible que el general Eisenhower pecara de excesiva prudencia. Alguna maniobra de tipo rápido y audaz, como la realizada más tarde por Bradley, hubiera quizá dado lugar a situaciones difíciles para el defensor, que habrían influido favorablemente en el desarrollo posterior de los acontecimientos. Pero habida cuenta de las circunstancias antes mencionadas referentes a las condiciones del defensor y al fin propuesto, no es extraño que los aliados no se aventuraran a dar un paso en falso y que, seguros de su éxito, no tuvieran prisa por actuar a fondo sin estar en las debidas condiciones para ello.

Este proceder tenía, es cierto, el grave inconveniente de dar tiempo al enemigo para concentrar sus reservas y para organizar su defensa. Pero los alemanes no su-

Guerra mundial



Francia.— El primer ministro inglés, Churchill, visita las ruinas de Caen



Locomotoras y coches destruidos en la estación de Cherburgo

pieron sacar partido de esta ventaja. Bien porque creyeran que el desembarco en Normandía no era más que una diversión y esperasen otro u otros más importantes en otras regiones, o bien porque su plan fuera, efectivamente, según se decía, el atraer a la zona de Normandía la mayor cantidad posible de fuerzas para darles después la batalla en el interior; lo cierto es que dejaron escapar la oportunidad de las primeras semanas, limitándose a detener frontalmente la progresión del enemigo y a realizar contraataques locales, en lugar de lanzarse a fondo contra él, maniobrando en los momentos favorables hasta obligarle a reembarcarse. Lo cual era probable que hubieran conseguido, alcanzando con ello un triunfo que hubiera tenido gran resonancia y trascendencia en los tres órdenes: militar, político y moral. Las consecuencias de este equivocado proceder no habrían de tardar en hacerse patentes, sin que la decisión de relevar a Von Rundstedt, que fué sustituido de su cargo de jefe supremo del frente occidental, pudiera aminorar sus desastrosos efectos.

Los aliados continuaban desembarcando sin cesar elementos de todas clases y aumentando sus efectivos. A fines de julio, el XXI Grupo de ejércitos se desdobló, formando el XII Grupo de ejércitos americano, mandado por Bradley y compuesto por los ejércitos I y III, y el Grupo de ejércitos de Montgomery, que conservó la denominación de XXI y quedó organizado con los ejércitos II británico y I canadiense. Disponiendo ya de medios considerables, con una amplia proporción de unidades blindadas y de artillería y dueños casi en absoluto del aire, reanudan los aliados su ofensiva, que tiene ahora lugar en los sectores de Caen-Caumont, a cargo de los británicos, y en el de Saint-Lô-Los-say, guarnecido por americanos. Esta ofensiva, iniciada el día 25 de julio con una intensísima preparación efectuada por millares de aparatos de bombardeo y por una potente artillería, y llevada a cabo con un verdadero derroche de elementos blindados —sólo en el sector americano actuaron inicialmente 2.500 carros—, fué el preludio de una serie de operaciones que, en contraste con las realizadas hasta aquel instante, iban a tener las características de la guerra de movimientos. En estas operaciones pueden distinguirse, perfectamente definidas, las siguientes fases: ruptura del frente en Avranches; invasión de Bretaña y conversión del movimiento hacia el Este, con avance en dirección a París; reacción alemana con intento de rotura; maniobra envolvente de los aliados y repliegue alemán.

Durante varios días los alemanes se mantuvieron en sus posiciones haciendo frente a los duros ataques de sus adversarios, hasta que, agotada su capacidad de resistencia, hubieron de ceder, abriéndose una brecha en Caumont y otra en Saint-Lô, ampliamente explotadas estas últimas por el general Bradley. Este ocupó, en efecto, Contances y Villedien y continuó su avance hacia el Sur, en direcciones convergentes en Avranches, punto situado en la unión de las penínsulas normanda y bretona y que fué ocupado a pesar de la obstinada defensa de los alemanes. Ocupado Avranches, el dispositivo defensivo alemán habría sido roto en toda su profundidad. El camino quedaba abierto para las formaciones blindadas del general Bradley, que en rápida decisión lanzó sus fuerzas a la invasión de Bretaña. Una columna motorizada ocupó Rennes y siguió su avance hacia el Sur, hasta la desembocadura del Loire, estableciendo en Nantes una cabeza de puente sobre este río. Otras columnas se dirigieron hacia el

Oeste, internándose en Bretaña, donde cogieron de revés a las defensas alemanas de sus puntos más importantes. Los americanos llegaron rápidamente a Saint-Malo, Brest, Lorient y Saint-Nazaire, y aunque núcleos aislados de alemanes continuaron la defensa durante un cierto tiempo en algunos puntos, especialmente en los puertos, para retrasar todo lo posible su utilización, los americanos se hicieron dueños muy pronto de todo el territorio. Y fué entonces cuando los americanos, dando frente al Este, avanzaron con su flanco derecho apoyado en el Loire, en dirección a París, completando así el movimiento envolvente que ya había sido iniciado antes en la misma dirección desde Avranches y desde Rennes. En el sector de Caen-Caumont, el general Montgomery no fué tan afortunado. La fortísima resis-



Ruinas de la guerra. La ciudad francesa Falaise

tencia alemana, combinada con contraataques, impidió toda progresión de importancia en este sector, en el que los aliados no consiguieron más que escasas ventajas.

Los contraataques alemanes en este sector se extendieron hacia el Oeste con el fin de alcanzar la costa por Avranches, dejando cortado el frente aliado, y separados a los Grupos de ejército XXI y XII. De la maniobra fué encargado el VII ejército alemán, que atacó a fondo en la dirección indicada, consiguiendo algunos éxitos iniciales, entre ellos la ocupación de Mortain. Pero después fué contenido y quedó, a su vez, en situación difícil con sus dos flancos al descubierto y desbordado en el izquierdo por las unidades del XII Grupo de ejércitos americano que ya había alcanzado la línea del Sarthe, ocupando Le Mans y Alençon. El general Eisenhower, con visión certera de la situación, quiso sacar provecho de la misma y trató de cercar la bolsa, en el interior de la cual se encontraba el VII ejército alemán, mediante ataques dirigidos de Norte a Sur por el I ejército canadiense del XXI Grupo de ejércitos, desde Caen hacia Falaise, y de Sur a Norte, por el XII Grupo de ejércitos, desde Alençon hacia Argentan. Los canadienses ocuparon Falaise, pero la defensa resistió en Argentan, con lo que el VII ejército, que inmediatamente de iniciada la ofensiva aliada había comenzado el repliegue, consiguió vaciar parte de la bolsa. Los aliados insistieron en sus ataques con intensa actuación de la aviación y extendiendo además la ofensiva desde el Sur a todo el frente del XII Grupo de ejércitos, que presionando fuertemente sobre los alemanes consiguió ocupar Argentan. Por el Norte, los británicos prosiguieron su avance, obligando al enemigo a replegarse tras la línea del Dives; poco después, el día 20 de agosto, llegaron a Chambois, donde establecieron contacto con los americanos, dejan-

do cerrada la bolsa. El resto de las unidades del VII ejército que quedaron cercadas luchó bravamente y, tras duros esfuerzos, logró abrir brecha hacia el Este, por la que escaparon algunas. Rápidamente fué taponada de nuevo la brecha por los aliados, que se dedica-

dirección del avance, y lanzándose hacia el Norte por el valle del Sena, se trató de llegar a su desembocadura con el fin de envolver a las unidades del VII ejército alemán, que habían escapado de la bolsa Falaise-Ar-

gentan, y a las demás fuerzas que luchaban en aquel frente. Estos propósitos fueron frustrados por la enérgica defensa alemana. El VII ejército y demás unidades lograron despegarse, replegándose detrás de la línea del Sena, la que cruzaron en algunos puntos a fines de agosto. La cabeza de puente de Fontainebleau fué ampliada considerablemente por Melun, llegando hasta Meaux, en el Marne, y englobando a París. Otras cabezas de puente fueron establecidas desde Nantes a Vernon. París fué ocupado fácilmente el día 27 de agosto con la colaboración de los elementos de la resistencia interior francesa que se habían sublevado unos días antes.

El día 15 de agosto tuvo lugar un nuevo desembarco en Francia de fuerzas aliadas, que esta vez eligieron las costas meridionales, en la zona Tolón-Cannes. Las fuerzas desembarcadas eran unidades norteamericanas, británicas y francesas, que operaron bajo el mando del general Maitland Wilson, y protegidas por numerosos barcos de guerra y gran cantidad de aviación. El objetivo del desembarco pareció ser provocar la retirada de todas las fuerzas alemanas diseminadas por el sur y sudoeste de Francia, dejándolas cortadas por la unión con las fuerzas de Normandía o interceptando, simplemente, su línea de retirada hacia la frontera.

El desembarco fué preparado por intensos bombardeos de aviación y de la artillería de las unidades navales, y se realizó con pocas dificultades. A los dos días, los aliados se habían consolidado en una zona de unos 16 kilómetros de profundidad por 80 de frente continuo, y se había también establecido enlace con muchas de las unidades de paracaidistas y de fuerzas aerotransportadas que habían aterrizado en puntos del interior. Inmediatamente comenzó la fase de penetración. En Tolón extremaron los alemanes la resistencia, pero ante una amenaza de envolvimiento por el Norte, se retiraron, quedando



Segunda fase de la batalla por Francia

ron de lleno a estrechar el cerco y reducir la bolsa, consiguiendo eliminarla totalmente el día 24. Según noticias oficiales de fuente aliada, 40.000 fué el número de prisioneros que cayeron en su poder.

Mientras tenían lugar estos hechos, parte del XII Grupo de ejércitos —el III ejército americano— había continuado su progresión desde Le Mans hacia el Este, alcanzando el día 18 Dreux, Chartres y Orléans, y siguió después hacia el Sena, que fué cruzado a ambos lados de París, en Nantes y Fontainebleau, donde quedaron establecidas cabezas de puente. Entonces se cambió la



Francia. — La ciudad de Niza liberada por los aliados

solamente algunos núcleos aislados que se hicieron fuertes en el puerto con objeto de retrasar su utilización. Lo mismo ocurrió en Marsella, hacia donde se extendieron los aliados en vista de la retirada alemana, alcanzando la línea del Durance; se prosiguió hacia el Oeste, saltando sobre Avignon en el Ródano. Este punto y todo el curso inferior de este río, hasta su desembocadura, fué ocupado a fines de agosto. Ante los aliados quedaba abierto en este sector el valle del Ródano, que podría ser remontado fácilmente hacia el Norte a los fines antes indicados del desembarco. Más al Este, otras fuerzas ocuparon Draguignan, lanzándose desde aquí en rápida y audaz marcha hacia el Norte, llegando a Grenoble, que ocuparon, y alcanzando la frontera suiza en un punto próximo y al sur de Ginebra. Desde Cannes el avance se dirigió por la costa hacia Niza. Los rápidos avances de las fuerzas aliadas en el sur de Francia fueron enormemente facilitados no solamente por la retirada sistemática de los alemanes, sino también por la resistencia de los elementos del «maquis» francés que, organizados y en acción desde hacía tiempo, intensificaron su actuación, especialmente en el valle del Ródano, en la Alta Saboya, y en las altas zonas fronterizas de Italia y de Suiza, con motivo del desembarco de las fuerzas aliadas, a las que prestaron un inestimable apoyo con sus golpes de mano, destrucciones de puentes, ferrocarriles, carreteras, etc., e incluso con sus ataques a posiciones enemigas del interior, efectuados con grupos de guerrilleros perfectamente armados y organizados.

La situación planteada por el desembarco y penetración en el sur de Francia y los avances en el norte determinaron al Mando alemán, según se proponían los aliados, a ordenar la retirada de todas sus fuerzas situadas en el sudoeste de Francia. Pero esta orden fué tal vez un poco tardía, y una retirada, que pudo efectuarse cómoda y seguramente, de haberse iniciado unos días antes, se convirtió en un movimiento peligroso y desordenado, en el que cada unidad parecía obrar por su cuenta, sin obedecer a un plan fijo y determinado. Así pudo verse unidades o guarniciones que se rendían sin lucha, al lado de otras que resistían tenazmente hasta el total agotamiento; fuerzas que seguían itinerarios inadecuados o que se unían a otras sin tener en cuenta los lazos orgánicos, etc., etc. Bien es verdad que esta retirada se llevó a cabo en circunstancias muy difíciles, con grandes agobios de tiempo por los rápidos avances del enemigo, que amenazaban cerrar todas las salidas, con una falta casi completa de información y teniendo que luchar con una población hostil y contra los grupos de «maquis» que no perdonaban ocasión de sacar ventaja de la favorable situación del momento. Muchas unidades consiguieron ponerse a salvo y unirse al núcleo principal de las fuerzas alemanas, pero otras muchas fueron cortadas y cercadas, rindiéndose o siendo destruidas. Alcanzada la línea del Sena, según ya se ha visto antes, por los Grupos de ejército XXI y XII, se prosiguió el avance inmediatamente, sin pausa alguna, en dirección general hacia las fronteras del nordeste y del este de Francia. El XXI Grupo de ejércitos, mandado por el general Montgomery, que había encontrado una dura resistencia en el bajo Sena, logró al fin vencerla, obligando a los alemanes a replegarse hacia el Somme. Los británicos siguieron su rápida persecución y alcanzaron también esta línea, que fué rota en Amiens. La progresión no se detuvo y el día 2 de septiembre entraban los aliados en Arras. Después, y en

rápido avance, el II ejército británico, que ocupaba este sector, cruzó la frontera belga, llegó a Bruselas el día 4 y ocupó Amberes con sus vanguardias este mismo día, estableciendo también una cabeza de puente al norte del canal Alberto, en Beringen. Desde aquí, el avance aliado se hizo más lento y penoso y el II ejército tuvo que vencer muy dura resistencia antes de alcanzar el canal Escalda-Mosa y de establecer una cabeza de puente sobre el mismo, en Weerpelt. Los alemanes no cedían ya el terreno con facilidad y, además, contraatacaban con frecuencia e intensamente.

En el sector de la costa, el I ejército canadiense, también del XXI Grupo, continuó el movimiento de avance, envolviendo las defensas costeras y los puertos de importancia en los que, según la habitual táctica ale-



Francia. — Puente sobre el Sena, construido por ingenieros americanos

mana, continuaban resistiendo algún tiempo núcleos aislados. La limpieza de las numerosas bolsas creadas y la búsqueda e inutilización de las plataformas de lanzamientos de las V-1 y V-2, la nueva arma alemana que había sido utilizada en los bombardeos de Inglaterra en meses anteriores, hizo el avance de los canadienses más lento que el de los británicos. Todos los puntos importantes de la costa del Canal y del paso de Calais quedaron cercados o en poder de los aliados que, a mediados de mes, se encontraban ya en Ostende. El Mando aliado, cuyos propósitos eran desalojar a los alemanes de las ventajosas posiciones defensivas de Holanda al mismo tiempo que desbordar la línea Sigrifido por el Norte, misiones que habían sido encomendadas al XXI Grupo de ejércitos, dispuso para facilitar la progresión de un gran desembarco aéreo en territorio holandés. Y, en efecto, en la noche del 16 al 17 de septiembre fueron lanzadas desde el aire las primeras unidades del I ejército aerotransportado, en la zona Arnhem-Nimega-Tilbour-Eindhoven. En días sucesivos continuaron los desembarcos, hasta completar un total de tres divisiones, que se concentraron, aisladas unas de otras, en las indicadas zonas. En el extremo septentrional de la misma, en Arnhem, al norte de Sek, la I división aerotransportada británica fracasó en sus propósitos de unirse a las otras. Cercada y atacada violentamente por todas partes, resistió tenazmente hasta el día 26 de septiembre, fecha en que, casi aniquilada, se rendían a los alemanes los 600 hombres a que había quedado reducida. Las 101 y 83 divisiones aerotransportadas americanas, que habían aterrizado, respectivamente, en las zonas de Eindhoven y Nimega, entraron entre sí y con el II ejército británico. A este efec-

to, las fuerzas de este último, que se encontraban en la cabeza de puente de Nerpelt, atacaron con toda violencia hacia el Norte, rompieron el frente y alcanzaron, con unidades blindadas, Eindhoven y Nimega en una

avanzada de la línea Sigfrido. Desde la zona del Sedán el avance rebasó Ecouviez y Montmedy, llegó a Luxemburgo el día 11 de septiembre y cruzó también la frontera alemana al norte de Tréveris, punto donde quedó detenido. La penetración lograda con el doble ataque a que acabamos de referirnos determinó la evacuación de toda la zona intermedia por las fuerzas alemanas, que ante el temor de verse envueltas se replegaron a la línea fronteriza. Posteriormente, las fuerzas americanas que habían ocupado Roetgen prosiguieron su ofensiva en dirección a Aquisgrán, plaza que quedó desbordada por el Sur y por el Este, al tiempo que era duramente atacada por el Oeste.

De las fuerzas desembarcadas en el sur de Francia durante el mes de agosto, el VII ejército americano, que avanzaba hacia el Norte por el valle del Ródano y el del Saona, ocupó, a primeros de septiembre, la plaza de Châtillon. Entonces, y con objeto de establecer enlace, el III ejército inició el día 12 una ofensiva, partiendo de Toul-Thionville, en dirección Sur, hacia el alto Mosela. Este ataque dió por resultado la ocupación de Epinal y, poco después, la de Caumont y Lampes, puntos estos últimos donde se efectuó la unión con las fuerzas del VII ejército. Con ello quedaba constituido, a fines



Francia. — La ciudad de Lisieux en ruinas

estrecha cuña de 64 km. de profundidad. Cortada varias veces esta cuña por los contraataques alemanes, y restablecido el frente otras tantas por los aliados, consiguieron éstos consolidar, al fin, la situación, extendiéndose hacia el Este por Helmond y Deurne, en la base de la cuña, y desde Nimega, al Norte de la misma, hacia Cleves, en territorio alemán.

En la zona de acción del XII Grupo de ejércitos del general Bradley el avance de los aliados, desde la línea del Sena, fué también muy rápido. El Marne fué alcanzado y cruzado en varios puntos sin resistencia, y lo mismo ocurrió con el Aisne, pasado el cual el I ejército americano, a la izquierda del XII Grupo de ejércitos, ocupó la ciudad de Laón. A continuación, los americanos llegaron al Mosa el día 2 de septiembre, y lo cruzaron por Verdún. El I ejército penetró en Bélgica, llegó al Sambre y ocupó Lieja y Namur, extendiéndose por su izquierda hasta Mons, estableciendo contacto en este punto con el II ejército. Este rápido avance determinó el envolvimiento de gran cantidad de fuerzas alemanas, que sucesivamente fueron siendo capturadas o aniquiladas. En el flanco derecho del XII Grupo de ejércitos, el III ejército americano encontró, a partir del Mosa, una seria resistencia por parte de los alemanes. Tras duros combates consiguió dicho III ejército establecer cabezas de puente sobre el Mosa en diversos puntos y ampliar, hacia el Este y Sur, la que inicialmente había sido establecida en Verdún. Por este sector se penetró hasta el Mosela, que fué cruzado en Pont a Monsson, al sur de Metz. Con una resistencia cada vez más enconada de parte alemana, el general Patton, jefe del III ejército americano, tuvo que luchar con gran dureza para conseguir ampliar la cabeza de puente últimamente citada y otras que, también sobre el Mosela, fueron establecidas más al Norte. Mientras tanto, el I ejército americano, una vez consolidadas las posiciones alcanzadas, según se ha indicado antes, y ampliando sus cabezas de puente sobre el Mosa, lanzó un doble ataque hacia el Este, partiendo de Lieja y de la zona de Sedán. Desde Lieja avanzó y ocupó Limburgo, Spa, Eupen y Malmédy, penetró en territorio alemán y llegó a Roetgen el día 13, entrando en contacto con elementos

de septiembre, un frente continuo desde Holanda, a través de Bélgica y Francia, hasta el Mediterráneo. En algo menos de cuatro meses, desde la fecha de los primeros desembarcos en Normandía, Francia había sido totalmente liberada, y también Bélgica, Luxem-



Conquista de los Países Bajos

burgo, y asimismo parte de Holanda. Los ejércitos aliados, con su aplastante superioridad de medios, especialmente en unidades blindadas y en aviación, con ataques frontales o maniobrando sobre los flancos y

retaguardia del adversario, lentamente al principio y con gran rapidez después, empujaron a los alemanes, que, con excepción de los núcleos aislados que se obstinaban en la defensa de algunos puestos, a fines de septiembre habían abandonado todo el territorio de Francia, replegándose tras sus fronteras, sin que hasta entonces se hubiese producido la reacción ofensiva de gran estilo que muchos esperaban. La situación se hacía crítica para Alemania, y mientras, los angloamericanos, una vez dominada la fortaleza europea, se preparaban para el asalto al reducto alemán.

En el este de Europa también los rusos habían llegado por esta época —fines de septiembre— a una situación análoga, y por Hungría e Italia las fuerzas aliadas se aproximaban igualmente a las fronteras del

Reich. El Ejército alemán, concentrado casi totalmente en el interior del país, con su capacidad defensiva aumentada por el considerable acortamiento de los frentes, esperaba confiado en salir airoso de las grandes batallas decisivas que se avecinaban, contando con la ventaja de poder operar por líneas interiores que su situación estratégica le proporcionaba y con poder disponer del tiempo indispensable para poner a punto los últimos contingentes movilizados y las nuevas armas que los dirigentes de la nación le habían prometido.

Concretándonos al frente occidental, del que ahora nos estamos ocupando, el Mando alemán había logrado concentrar en el mismo más de 60 divisiones perfectamente organizadas y dotadas, que se extendían desde la intrincada región de canales y ríos de la baja Holanda a la frontera suiza, formando una barrera sólida y continua, en la que la densidad de ocupación era variable y en la que estaba englobada la línea Sigfrido. Los aliados, por su parte, en contacto con dicha barrera, contaban entonces con unos efectivos aproximadamente de 400 divisiones, no muy superiores a las de los alemanes si se tiene en cuenta la actitud defensiva de éstos. De aquí que necesitasen concentrar más fuerzas y elementos y prepararse debidamente antes de lanzarse al asalto del reducto alemán, rompiendo el sistema defensivo que lo cubría, y adentrándose por el país enemigo hasta la victoria final. Pero esta preparación exigía tiempo, tiempo que también era precioso para los alemanes; por esto, el Mando aliado decidió no dejar inactivo el frente ni un solo día, con objeto de mantener en constante tensión al enemigo, impidiéndole tomar la iniciativa de las operaciones y llevar a cabo sus mejoras de defensa, al tiempo que se rectificaban las posiciones propias y se mejoraban sus condiciones con vistas al próximo ataque.

En esta idea, y persistiendo el Mando aliado en sus propósitos de llevar la ofensiva principal por el Norte con el fin de envolver la parte más fuerte y principal de la línea Sigfrido, fué en Holanda, y a cargo del Grupo de ejércitos británicos, donde tuvieron lugar las operaciones más importantes de este período. El II ejército británico del citado Grupo luchó duramente durante todo el mes de octubre para ensanchar el saliente de Nimega, zona en la cual debían mantenerse gran cantidad de fuerzas y elementos. Por el Oeste se trataba de llegar hasta la costa, consiguiéndose alcanzar Boisle-Duc, que fué ocupada el día 25, y por el Este se llegó cerca del Mosa, en el cual se trataba de apoyar el flanco derecho del citado saliente. Al norte de Nimega, la enérgica defensa alemana y sus potentes contraataques impidieron toda progresión. El I ejército canadiense, en el sector de la costa, recibió la misión de desalojar al enemigo de la desembocadura del Escalda, lo cual era indispensable para poder utilizar el magnífico puer-



Bélgica. — Los aliados cruzan el Mosa cerca de Lieja

te de Amberes, cuya puesta en servicio facilitaría en grado sumo las operaciones de la concentración que se proyectaba realizar en Holanda, así como el abastecimiento posterior de las fuerzas concentradas. En primer término, trataron los canadienses de forzar la línea del canal Leopoldo; pero fracasados en este propósito, realizaron un desembarco al este de Breskens, a retaguardia de las líneas alemanas, combinado con un ataque al norte de Amberes, destinado a cortar el istmo de Beveland, y con un bombardeo aéreo de los diques de Flesinge que tenía por objeto provocar la inundación de Walcheren. Con estas acciones, continuadas en los primeros días de noviembre, y especialmente con el citado desembarco, que tuvo éxito, consiguieron los canadienses ocupar Breskens y reducir por completo la

cabeza de puente alemana al sur del Escalda. No obstante, el puerto de Amberes no quedaría libre hasta la total ocupación de las islas de Beveland y Walcheren, terminada por los aliados en los primeros días de noviembre.

En el sector central del frente, el I ejército americano continuó durante el mes de octubre las operaciones iniciadas en el mes anterior contra la plaza de Aquisgrán. Esta plaza que, según antes indicamos, había quedado desbordada por el Sur y por el Este, lo fué ahora también por el Norte después del ataque realizado el día 2 por los americanos, con el que forzaron el río Wurm y ocuparon las plazas alemanas de Ubach y Merksteim. Aquisgrán quedó, por tanto, casi completamente sitiada. El día 11, después de ser rechazado por los alemanes un ultimátum en el que se les conminaba a rendirse, se lanzaron los americanos al asalto de la ciudad, a continuación de haber cerrado completamente el cerco. Los combates fueron violentísimos, dada la tenaz resistencia de los alemanes, que se defendieron casa por casa. El día 20 fué totalmente ocupada la plaza, con la que cayeron en poder de los americanos gran número de prisioneros y mucha cantidad de material. En el sector comprendido entre Malméd y la frontera suiza, y en el que operaba el III ejército americano, del XII Grupo de ejércitos, y los VII americano y I francés, del Grupo de ejércitos que desembarcó al sur de Francia, se desarrollaron, en el transcurso del mes de octubre, una serie de acciones locales mediante las cuales se mejoraron y rectificaron a vanguardia las posiciones aliadas en los sectores de Nancy, Epinal y Belfort, fracasando, en cambio, los fuertes ataques que fueron lanzados contra Metz.

Durante los dos últimos meses del año 1944 continuó el frente occidental en plena actividad. Los aliados reforzaron sus dispositivos con un nuevo ejército, el IX americano, que entró en línea en el sector central y no cejaron en sus ofensivas, algunas de verdadera envergadura, con las que siguieron ganando terreno a vanguardia. En el mes de diciembre se registró también una gran contraofensiva llevada a cabo por los alema-

na a la zona oeste de Venlo. En días sucesivos continuaron las reducciones paulatinas de dicha cabeza de puente que, al fin, fué totalmente suprimida a mediados de diciembre, quedando los británicos sólidamente establecidos en este sector en la margen occidental del Mosa.

En el sector de Aquisgrán, donde el frente había sido reforzado con el IX ejército americano, que entró en línea a la izquierda del I americano y entre éste y el II británico, desarrollaron los aliados durante los meses de noviembre y diciembre una gran ofensiva que estaba destinada a romper la línea Sigfrido en Renania y a alcanzar la línea del Rhin. El día 17 de noviembre se inició el ataque, avanzando el IX ejército en dirección a Grellen-Kirchen, importante punto fortificado y el primero en dirección a Eschweiler, punto también de gran importancia, situado a mitad de distancia entre Aquisgrán y Duren. Después de varios días de duros combates, fueron ocupados por los americanos los días 20 y 21, respectivamente. A continuación, y durante los restantes días de noviembre y todo el mes de diciembre, siguieron atacando los americanos con gran dureza y los alemanes resistiendo tenazmente, no consiguiendo aquéllos, en esta ocasión, alcanzar el Rhin, quedando limitado su avance —unos 30 km. de profundidad— por el Roer, a lo largo del cual quedaban establecidos a fines de diciembre los dos ejércitos americanos I



Fuerzas americanas penetran en la línea Sigfrido

nes en la zona de Monschau-Tréveris. En Holanda, después de la supresión de la cabeza de puente alemana del Escalda, y al propio tiempo que se realizaban las operaciones para la ocupación de las islas de Beveland y Walcheren, el I ejército canadiense avanzó de Sur a Norte hacia el Mosa, río que alcanzó, obligando a los alemanes a saltar a su orilla derecha a mediados de noviembre. Mientras tanto, el II ejército británico que, según ya se indicó, quedaba a fines de octubre ocupado en ampliar hacia Occidente la base del saliente de Nimega, después de ocupar Bois-le-Duc, siguió hacia la costa, y extendiéndose al Sudoeste, ocupó la importante plaza de Breda el día 1 de noviembre. En los días sucesivos y hasta fines de mes, continuó el II ejército sus ataques por estos sectores, en los que logró ocupar algunos otros puntos de menor importancia. En el mes de diciembre, el Mando alemán, temiendo que los aliados pudieran romper la resistencia en el bajo Rhin, detuvo el curso de las operaciones y obligó a los canadienses al abandono de algunas de las amplias zonas ocupadas al sur del río. En el flanco del saliente de Nimega, según ya sabemos, se iniciaron operaciones por el II ejército en el mes de octubre con objeto de apoyar totalmente dicho flanco en el río Mosa, en cuya orilla izquierda conservaban aún los alemanes algunas posiciones. En noviembre, el citado II ejército continuó sus ataques, dirigiéndolos principalmente contra la cabeza de puente alemana que se extendía al oeste del Mosa, desde Bergen a Roermond. El día 15 fué roto el frente alemán, prosiguiendo entonces los británicos su avance en dirección a Roermond y en dirección a Kessel. El día 20 llegaban aquéllos al Mosa, frente al primero de dichos puntos, y ocupaban el segundo, quedando reducida la cabeza de puente alema-

y IX. Todas las fuerzas aliadas que guarnecían el sector Sur del frente, desde la zona de Thionville a la frontera suiza, operaron con gran intensidad a lo largo de los meses de noviembre a diciembre. Estas fuerzas, que eran los ejércitos americanos III y VII y el I francés, desarrollaron ofensivas de diverso éxito, que hicieron pasar a manos aliadas puntos muy importantes, como Metz, Strasburgo, etc., y grandes extensiones de terreno. El III ejército americano, prosiguiendo las acciones iniciadas en octubre y después de la ocupación de Mai-



Ruinas de la ciudad alemana Aquisgrán

ziers, lograda el día 31, continuó su avance, alcanzó el Mosa en Berg, y el día 10 de noviembre en Koenigsmarcher, punto situado entre Thionville y Metz, y en el que quedó establecida una cabeza de puente que amenazaba de flanco a dichas dos plazas. Esta cabeza de puente fué después ampliada hacia el Sudeste y creada otra nueva más al Norte, con lo cual la situación de Thionville se hizo incontinente y hubo de ser evacuada.

El avance del III ejército en este sector siguió hacia el este y sudeste de Thionville, y en combinación con otra ofensiva lanzada por el I ejército americano desde Luxemburgo, creó un profundo saliente que llegaba en su extremo hasta el Sarre. La plaza de Metz fué también envuelta por el Norte, desde la cabeza de puente de Koenigsmarck, y desde el Sur, mediante la ofensiva realizada por el III ejército en el sector Metz-Château-Salins. Al mismo tiempo, las fuerzas de dicho ejército ejecutaban también un ataque de frente desde el Oeste. Los fuertes exteriores fueron ocupados sucesivamente sin gran resistencia, a excepción del de Hubert, que dió lugar a duros combates con éxito alterno, y finalmente, cerrados en Vallières y Vaudreville los dos brazos de la tenaza entre los cuales se encontraba Metz, cayó esta plaza en poder de los americanos el día 20, después de alguna lucha con los núcleos aislados de defensores que no habían podido abandonarla. La

ofensiva del sector de Château-Salins se extendió también hacia el Este y Sudeste, llegándose en estas direcciones, respectivamente, a las proximidades del Sarre y a Sarrebourg, plaza esta última que ya había sido ocupada por el VII ejército y en la que se enlazó con el mismo el día 24 de noviembre. Posteriormente, el III ejército continuó su ofensiva en este sector, dirigiendo ahora su esfuerzo principal hacia el Nordeste, con objeto de alcanzar el Sarre en Sarrebruck y, en combinación con otros ataques procedentes del sector de Thionville, tratar al mismo tiempo de embolsar a todas las unidades alemanas que se mantenían en el entrante de Metz, entre este punto y el Sarre. El avance fué muy lento a causa de la tenaz resistencia opuesta por las unidades alemanas, que lograron evacuar a tiempo el citado entrante, frustrando los propósitos del III ejército, el que, no obstante, consiguió, a mediados de diciembre, llevar el frente a lo largo del Sarre, desde Sarreguemines a Merzig, y establecer, incluso, algunas cabezas de puente en su margen derecha.

El VII ejército americano, procedente del desembarco en el sur de Francia y que desde su llegada en el mes de septiembre al frente occidental no había llevado a cabo más que acciones locales, se incorporó en noviembre a la ofensiva general que desarrollaban los angloamericanos desde Holanda hasta Suiza. Después de la ocupación de Rambervillers, en 30 de octubre, continuaron las fuerzas de este VII ejército su avance hacia el Este. Sin tener que vencer, en general, grandes resistencias, y después de ocupar gran número de localidades, llegó rápidamente a Sarrebourg, donde enlazó el día 21, según se ha indicado antes, con el flanco derecho del III ejército. De aquí, y en un avance no menos rápido, llegó hasta el Rhin, en Strasburgo, plaza que ocupó con sus vanguardias el día 25. Después, y continuando su rápido avance, llegaron los americanos, el día 12 de diciembre, a la plaza de Haguenau, importante nudo de comunicaciones que fué ocupado y rebasado, siguiendo la progresión en dirección Nordeste hasta Wissemburgo y la frontera francoalemana. Las unidades alemanas que guarnecían esta parte del frente entre los ríos Rhin y Sarre, y como consecuencia de la situación planteada por el rápido avance del VII ejército americano, emprendieron una sistemática retirada hacia la frontera para acogerse a la línea Sigfrido, con cuyas fortificaciones entraron en contacto los americanos a fines de mes.

Por último, en el sector más meridional del frente pueden señalarse, antes de terminar el año, una acción en los Vosgos occidentales, a cargo del VII ejército americano, y la ofensiva realizada en el sector de Belfort por el I ejército francés. En la primera, que tuvo

lugar el mes de noviembre, los americanos ocuparon las plazas de Raon L'Étape y Gerardmer. Más adelante el avance hubo de detenerse a causa, principalmente, de las dificultades del terreno. Los franceses del I ejército, detenidos desde hacía tiempo frente a Belfort, intensificaron sus ataques y el día 17 de noviembre ocuparon Montbelliard. A continuación, y después de ocupar otros varios puntos, cambiaron hacia el Norte la dirección de su avance y alcanzaron la plaza de Altkirch, poniendo con ello en grave situación a Belfort, que fué ocupada. Posteriormente, y en rápido avance, llegaron al Rhin en las proximidades de Basilea, y a Mulhouse, más al Norte, el día 25 de noviembre. El estrecho pasillo creado por los franceses en su avance a lo largo de la frontera suiza fué contraatacado por los alemanes, que lograron cortar, a fines del citado mes, dejando aisladas a dos divisiones del Ejército francés. La llegada de fuerzas



Los perros en la guerra. Perros policías bajo las alas de un avión esperando órdenes

del VII ejército americano a Strasburgo hizo variar la situación, logrando los franceses, no sin duros combates, restablecer el enlace con las dos citadas divisiones. Durante el mes de diciembre, y mediante ataques combinados de los americanos y franceses, se redujo considerablemente la zona que aun ocupaban los alemanes al oeste del Rhin, entre Strasburgo y Mulhouse, consiguiendo los aliados, a fin de año, llevar el frente en este sector a las proximidades de Colmar.

No terminó el año 1944 sin que se presentase la reacción ofensiva de los alemanes en el frente occidental. El día 17 de diciembre, el general Von Runstedt, con una masa de maniobra compuesta por unas 20 divisiones, se lanzó al ataque de las líneas contrarias. La concentración pudo hacerse en secreto, oculta a las vistas del adversario por una masa de bosques. Los alemanes lograron, por tanto, la sorpresa, y procedieron también acertadamente en cuanto a la zona elegida para su ofensiva y en cuanto al momento designado para efectuarla. El sector Monschau-Mosela era, en efecto, el peor guarnecido del frente aliado, con poca densidad de fuerzas, pertenecientes al I ejército americano, y era, además, una zona débil y peligrosa por estar situada en el punto de unión de los dos sectores por los que los aliados venían desarrollando sus acciones principales en los meses últimos. A través de ella podría el atacante alcanzar rápidamente las comunicaciones de la masa de ejércitos aliados que operaban al norte de la misma; e incluso la costa, hacia Dunkerque, podría alcanzarse si se atacaba con medios suficientes para ello. El momento era favorable porque los aliados estaban desgastados después de siete meses de continua ofensiva, porque no contaban con reservas generales y porque estaban excesivamente confiados, subestimando la potencia y posibilidades de la Wehrmacht.

A juzgar por los medios empleados, no parece que el Mando alemán pretendiera lograr resultados decisivos

con su ofensiva. Es más lógico suponer que sus propósitos fueran más modestos y que, persiguiendo una finalidad limitada, no buscara más que desarticular el dispositivo enemigo, cortando o dificultando en lo posible sus comunicaciones para crearle situaciones complicadas y detener o frenar su ataque; todo ello con objeto de ganar tiempo y disponer de unos meses más para terminar la preparación de las importantes masas de maniobra que, dotadas con las nuevas armas, habrían de permitirle hacer cambiar la situación de los frentes a su favor. Esto, aparte de las esperanzas que se tenían puestas en el tiempo para que se produjera un cambio en la situación política del campo aliado. La ofensiva de Von Runstedt dislocó profundamente el dispositivo del I ejército americano; tuvo un efecto de ventosa sobre todo el frente, en el que todos los ataques se paralizaron o se aminaron de un modo notable, y trastomó de momento los planes contrarios. Pero ni se ganó todo el tiempo que se esperaba ni se produjeron situaciones graves para el Mando aliado, el cual, una vez pasados los primeros efectos de la sorpresa, reaccionó adecuadamente y pudo fijar los bordes de la brecha producida, anulando después, en breve plazo, la ventaja conseguida por el ataque alemán. Éste tuvo, además, otro efecto inesperado, y fué el de llevar al ánimo de los aliados, especialmente de los americanos, el conocimiento de la necesidad de terminar la guerra en Europa concentrando todas sus fuerzas contra Alemania y evitando la dispersión, que ya parecía iniciarse por entonces, a causa de la opinión pública norteamericana que reclamaba una mayor atención al frente del Pacífico.

La ofensiva alemana que nos ocupa se desarrolló mediante un doble ataque, precedido de una corta pero intensísima preparación de artillería realizada con los nuevos cañones cohete, lanzados desde la base Monschau-Mosela, en dirección general hacia el Oeste. El frente fué roto con facilidad y la masa de ataque que operó por el Norte ocupó Malméd, Stavelot y otros puntos y cruzó el Ourthe, rebasando a Lieja por el Sur. Simultáneamente, la rama meridional del doble ataque alcanzaba Clervaux, Wiltz y Bastogne. Desde aquí, este ataque siguió dos direcciones: una, hacia el Noroeste, que llegó a Saint-Hubert, cruzó el Ourthe y llegó también a Marche, y la otra, en dirección Sudoeste, que alcanzó Libramont. Estas dos penetraciones se unieron después entre sí en Saint-Vith, importante nudo de comunicaciones, cuya ocupación dió lugar a una dura batalla de carros. La progresión alemana continuó, aunque cada vez con mayor dificultad, extendiéndose principalmente hacia el Oeste, dirección en la que, a fines de diciembre, llegaron al Mosa en Dinant, y proximidades de Givet. Falto el general Eisenhower de reservas generales adecuadas y en cantidad para oponerse a la ofensiva alemana, reaccionó, de la única manera que podía hacerlo, de un modo inmediato, esto es, utilizando las reservas particulares de los ejércitos americanos I y III, con las cuales realizó dos ataques sobre los flancos de la penetración alemana, uno al Norte y otro al Sur de la misma. El I ejército atacó en dirección Elsenborn-Stavelot, y el III lo hizo desde Luxemburgo y Arlon, en dirección Norte; ambos ataques, aunque realizados casi sin apoyo aéreo a causa del mal tiempo reinante por aquellos días, tuvieron éxito y contuvieron la expansión alemana, consiguiendo fijar el frente. A fines de mes continuaba esta acción aliada sobre los flancos, pretendiendo cerrar la bolsa producida por la ofensiva alemana, en tanto que otras fuerzas se oponían al avance enemigo en el extremo de la misma.

Al terminar el año 1944 los angloamericanos tenían embudados en el frente los ejércitos I, canadiense; II, británico; I, III, VII y IX, americanos, y I francés, los que, empeñados de Norte a Sur en el mismo orden que han sido enunciados, cubrían una línea jalonada, apro-

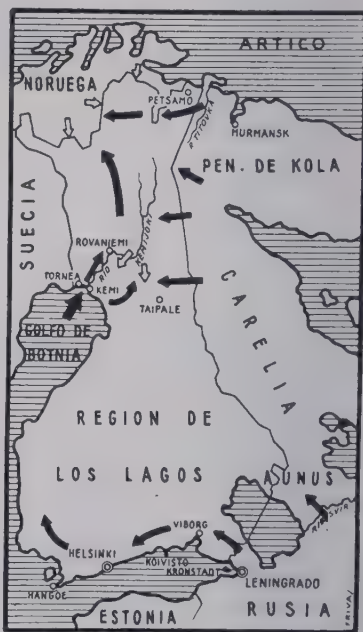
ximadamente, por los siguientes puntos: curso bajo del Mosa, saliente de Nimega, Boxmeer, Mosa, entrante de Venlo, Roermond, Duren, Monschau, Dinant (en el Mosa), Echternach, Merzig, Sarreguémies, frontera francogermana, Lanterbourg, río Rhin, Strasburgo, entrante de Colmar, Mulhouse, frontera suiza.

FRENTE ORIENTAL

(JUNIO A DICIEMBRE)

Incluiremos en este frente las acciones desarrolladas no solamente en el frente ruso propiamente dicho, sino también las que, llevadas principalmente por el Ejército moscovita, tuvieron lugar en Finlandia y países bálticos y en los Balcanes después de la paz con Rumania y Bulgaria en agosto de 1944.

El día 9 de junio, tres días después del desembarco de los angloamericanos en Normandía y después de un corto período de inactividad en los frentes, se lanzó el Ejército ruso a la gran ofensiva que, respondiendo al plan de conjunto y ya casi sin interrupción, habría de conducirles, después de varias etapas en las que se lograron los diversos objetivos intermedios, al mismo corazón de Alemania. En primer término, y con fines evidentemente políticos, los rusos lanzaron sus tropas contra Finlandia. La ofensiva, que se desencadenó el citado día 9 de junio, tiene tres zonas de acción, localizadas, respectivamente, en los istmos de Carelia, Aunus y Masselkae. En estos dos últimos lugares el ataque fué



Frente de Finlandia

simplemente auxiliar y secundario, siendo el primero, esto es, el istmo de Carelia, por el que fué llevado el esfuerzo principal. Hasta el día 17, y no obstante su inferioridad de medios, pudo contener el general Mannerheim las fuertes embestidas del Ejército ruso, pero ya entonces, rotas sus líneas y sin posibilidad de reorganizar la defensa, hubo de replegarse sin poder apenas retrasar la marcha del enemigo. Los rusos entraron el día 20 en Viborg, continuando después su avance en dirección a Helsinki. También desembarcaron en la

isla de Koivisto, situada en el golfo de Finlandia, en su parte oriental. En los otros sectores la lucha careció de importancia, logrando los rusos su propósito de entretener y fijar al enemigo. En el istmo de Aunus los rusos rechazaron a los fineses más allá del Svir y cruzaron este río, desembarcando también en la orilla oriental del Ladoga; y en el otro sector, lo único digno de mención es un fuerte ataque ruso a la ciudad de Karhunaeki.

Conseguidos por los rusos los resultados que dejamos apuntados, decrece la actividad en el frente de Finlandia y transcurren los meses de julio y agosto sin más hechos notables que registrar que algunos débiles ataques rusos que no demuestran ciertamente un deseo de penetración. El fin político estaba indudablemente logrado, y es muy probable que ya por entonces existieran negociaciones que dieron por resultado la petición de paz por parte de Finlandia el día 2 de septiembre, firmándose pocos días después el armisticio.

Una de las cláusulas de éste imponía la evacuación de las tropas alemanas que se encontraban, principalmente, guarneciendo la parte norte de la frontera con la U. R. S. S. Transcurrido el plazo fijado para esta evacuación sin que se hubiera llevado a cabo, el Mando ruso dispuso el ataque contra dichas tropas, obligando al Ejército finlandés a tomar parte en esta ofensiva. Las fuerzas finlandesas encargadas de esta penosa tarea desembarcaron en el fondo del golfo de Botnia, entre Kemi y Tornea, con objeto de atacar de Sur a Norte a lo largo de la frontera sueca y hacia el nudo de comunicaciones de Rovaniemi. Un grupo de fuerzas rusas atacaría en la región de Murmansk, en dirección Este-Oeste, en combinación con otras fuerzas desembarcadas en la bahía de Petsamo. La idea era no solamente empujar a las unidades alemanas, obligándolas a salir de Finlandia, sino también cortarles la retirada, capturando la mayor cantidad posible de sus fuerzas. Los finlandeses lucharon durante los primeros días que siguieron a su desembarco, a primeros de octubre, en los alrededores de Kemi y Tornea, consiguiendo cercar a algunas unidades alemanas, que luego se abrieron paso hacia el Norte. Los alemanes, por su parte, contuvieron el avance mediante una dura resistencia y con algunos contraataques en Taipale, al sur del río Kemijoki, con lo cual dieron tiempo al repliegue y concentración en Rovaniemi de las fuerzas que se encontraban en la región de Salla. Logrado este objeto, evacuaron el citado punto de Rovaniemi a fines de octubre, y dividiéndose en varios grupos, prosiguieron su repliegue hacia el Norte, en dirección a la frontera noruega, sin que sus retaguardias soportaran más que una ligera presión de las fuerzas finlandesas. En el sector de Murmansk, la lucha revistió caracteres de una mayor dureza. Los efectivos empleados fueron mucho mayores, existiendo por parte rusa gran apoyo aéreo y actuación de la escuadra del Ártico. Del lado alemán, las unidades alpinas desplegaron una gran actividad, desempeñando un papel muy importante y eficaz en la protección de la retirada. Los rusos, después de cruzar el río Titovka, ocuparon el puerto de Petsamo y llegaron rápidamente a la frontera de Finlandia con Noruega en su última parte, donde detuvieron su avance o fueron contenidos por la fuerte resistencia alemana. Durante el mes de noviembre continuó el repliegue alemán en la forma indicada, y a fin del indicado mes la evacuación está a punto de terminarse y alcanzar la frontera noruega casi todas las unidades alemanas que se encontraban en Finlandia.

Las tropas rusas y finesas se mantienen desde entonces a la expectativa, sin intentar una invasión de No-

ruega, que no tendría objeto alguno. Para los alemanes, y toda vez que el abastecimiento de Rusia se realiza normalmente y sin dificultad por el Mediterráneo, no resulta ya de utilidad la posesión del norte de Finlandia y costa del Ártico, razón por la cual no intentaron nada para recuperar las posiciones perdidas, limitándose a permanecer en la frontera de Noruega, la que no podrán abandonar por razones de orden político y moral. El frente de Finlandia pierde ya todo interés, llegándose a la terminación del año 1944 sin ningún hecho digno de mencionar. Con algunas fechas de retraso respecto a la iniciación de la ofensiva que dió lugar a la paz con Finlandia, se desencadenó en Rusia la gran ofensiva de verano, empezada el día 23 de junio —siguiendo al aniversario de la guerra con Alemania— que, según frase de Stalin, tenía como objetivo final Berlín.

Los rusos atacaron inicialmente en un frente de unos



Destacamento alemán en el frente de Finlandia

400 km., desde Nevel a los pantanos del Pripet, con cuatro ejércitos, al mando del mariscal Schapochnikov, y compuestos por un total de unas 100 divisiones con gran proporción de unidades blindadas. Posteriormente entraron en acción dos ejércitos más al norte de la zona citada, y otro al sur de la misma. Los citados cuatro ejércitos que iniciaron la ofensiva rompieron el frente, cada uno dentro de su respectivo sector, y avanzaron profundamente. Muchas unidades alemanas quedaron cercadas y fueron capturadas y aniquiladas, y otras pudieron replegarse. La línea alemana en el frente de ataque estaba apoyada principalmente en Vitebsk, Orscha, Mogilev, Rogatchev y Slobin, importantes centros defensivos que durante mucho tiempo habían resistido las fuertes acometidas de los rusos. Todos estos puntos sucumbieron mediante ataques envolventes que los cercaron, costando a los rusos su posesión duros combates y cuantiosas pérdidas. Derrumbado el frente, las divisiones rusas se lanzaron a la explotación del éxito, penetrando profundamente en la retaguardia enemiga. En este avance el objetivo principal e inmediato fue Minsk, capital de la Rusia blanca, que desbordada por el Norte y por el Sur, y con sus comunicaciones interceptadas, fue abandonada por los alemanes y ocupada por los rusos en los primeros días de julio. La operación sobre Minsk fue realizada principalmente por los ejércitos rusos III y I, que, respectivamente, la envolvieron por el Norte y por el Sur, y por el II ejército, también ruso, que la atacó de frente sobre el Beresina. Después de la ocupación, el III ejército continuó hacia Vilna, ciudad que también ocupó, aniquilando a su guarnición, que se defendió casa por casa. A fines de julio, esta ciudad quedaba también rebasada y las fuerzas del III ejército ruso

continuaban hacia Kowno, que fué alcanzada a primeros de agosto y ocupada después de una lucha con las mismas características de violencia que la sostenida en Vilna. Dichas fuerzas continuaron después al sur del Niemen, dirigiéndose al Sudoeste, hacia Koenisberg.



Toma de Praga por los rusos

Durante el mes de agosto consiguieron vencer la fuerte resistencia alemana, ocuparon Mariampol y alcanzaron, a fines de mes, la frontera prusiana. Durante el mes de septiembre continuaron estas fuerzas repitiendo sus ataques, sin lograr variación sensible en el trazado del frente. El II ejército avanzó también profundamente durante el transcurso de los meses de julio y agosto. Después de cruzado el Beresina, donde capturó a varias divisiones alemanas que habían quedado cercadas a causa del envolvimiento de Minsk, continuó hacia el Oeste, en dirección a Lida y Grodno, punto este último sobre el Niemen, que ocupó en los últimos días de julio. Posteriormente, y encontrando ya una mayor resistencia alemana, prosiguió su avance, alcanzando, a fines de agosto, la plaza de Augustov, situada muy cerca de la frontera prusiana. En este sector quedó el frente estabilizado hasta el mes de octubre, en el que los rusos lanzaron de nuevo una potente ofensiva.

El I ejército, que, según antes se ha indicado, fué el que envió a Minsk por el Sur, se extendió después hacia el Sudoeste y ocupó Baranovitschi, en tanto que con otras unidades ocupaba Pinsk, más al Sur, después de haber avanzado a través de las marismas, al norte del Pripet. A continuación, siguió el avance en todo su frente, llegando a fines de julio hasta Siedlyce y Lukov y rebasando la importante plaza de Brest-Litowsk, que quedó cercada. A mediados de agosto, los alemanes contraatacaron sobre esta plaza, consiguiendo romper el cerco y evacuarla, replegándose después nuevamente a sus posiciones. Mientras tanto, las fuerzas del I ejército se aproximaron al Vístula y a Varsovia, comenzando la lucha por la capital de Polonia, que habría de durar varios meses, hasta primeros del año 1945. Los rusos trataron de envolver a Varsovia por el Norte y por el Sur y establecieron inicialmente algunas cabezas de puente sobre el Vístula, que fueron eliminadas por los alemanes. Más tarde, consiguieron afianzarse en la amplia cabeza de puente de Staszow, aunque fracasaron en extender la conseguida en la región de Waska. Al aproximarse los rusos a Varsovia, en el mes de agosto, se produjo una sublevación de los guerrilleros polacos que, al mando del general Bor, subordinado al Gobierno polaco de Londres, se hicieron dueños de la capital. Los rusos no pudieron, o no quisieron, aprovechar este momento favorable, y hasta un mes después de iniciada la insu-

rección no se lanzaron a un ataque a fondo sobre Varsovia. Concentrado su esfuerzo al nordeste y sudeste de la capital, los rusos obligaron a los alemanes a replegarse a la orilla izquierda del Vístula, dejando en manos rusas el barrio de Praga, que fué ocupado hacia mitad de septiembre. Los atacantes fracasaron por entonces en todos sus intentos de cruzar dicho río, quedando establecidos, a fines de septiembre, a lo largo de su orilla derecha, sin poder hacer nada en auxilio de los sublevados del general Bor, que poco a poco iban siendo aniquilados en las calles de Varsovia. Más al Norte, entre los ríos Bug y Narev, atacaron las fuerzas rusas con gran intensidad durante el mes de septiembre. El empuje ruso fué muy violento y penetró profundamente, ocupando las plazas fortificadas de Ostrolenka y Lomza. Las fuerzas alemanas, no obstante su tenaz resistencia, hubieron de replegarse, quedando establecidas, a fines de mes, en la orilla derecha del Narev hasta su confluencia con el Bug, desde donde, y con el potente auxilio de grandes masas de artillería y de carros, mantuvieron a raya a los rusos, impidiéndoles la formación de cabezas de puente sobre el río.

De los ejércitos que iniciaron la ofensiva rusa en el mes de junio, el I del Báltico, que atacó en el sector de Vitebsk, continuó después de la ocupación de esta plaza en dirección general hacia el Noroeste. Llegó a Dunaburgo, que dejó sitiada, y siguió progresando con rapidez en la misma dirección, hasta Panevccis, donde



Conquista de los países bálticos

quedó establecida la línea, en pronunciado saliente, a fines de julio. Durante el mes de agosto el I ejército del Báltico, ya dentro de Letonia, prosiguió su rápida penetración y, después de ocupar Siauliai, se dispersó en varias direcciones con propósito de alcanzar la costa,

a Tarnopol y en saliente en el sector de Koloínea, próximo a los Cárpatos. Durante los meses de agosto y septiembre continuó el general Koniev sus ataques. Przemyśl y Lemberg fueron ocupados, y más al Norte, alcanzaron el Vístula, establecieron una cabeza de puente en Sandomiers y trataron de abrirse paso hacia Cracovia. Por el flanco izquierdo el avance fué contra los Cárpatos, llegando a la frontera eslovaca, con la ocupación, después de violentos combates, de Krosno, Sanok y Turka, en las proximidades del paso Beskides. Los alemanes reaccionaron ofensivamente en este sector, contraatacando con algún éxito en diversos sitios, especialmente en el paso de Dukla, situado sobre los Cárpatos en la frontera eslovaca. Los ataques de Koniev contra la barrera de los Cárpatos septentrionales formaban parte de una amplia maniobra destinada a penetrar en la llanura de Hungría, en combinación con las fuerzas rusas que cubrían el sector al extremo sur del frente. Estas fuerzas atacaron con extrema violencia el frente germanorrumano, el día 22 de agosto, en dos direcciones principales, localizadas en las zonas de Jassy, entre el Pruth y el Sereth, y en la de Tirapol, sobre el Dniester. En ambas zonas fué roto el frente por amplias brechas, por las que penetraron profundamente los rusos, que en pocos días ocuparon todo el territorio al este del Sereth, cruzaron éste en Focsani, rebasaron Galatz

y llegaron al Danubio en su orilla Norte, desde la desembocadura hasta la confluencia con el Sereth. Como consecuencia de estos hechos, Rumania y Bulgaria pidieron la paz y el día 31 de agosto entraron los rusos en Bucarest. Posteriormente, Rumania declaró la guerra a su antigua aliada.

La ocupación de Bucarest se realizó por las fuerzas que habían pasado el boquete de Galatz, en combinación con otras desembarcadas en Constanza, en la costa del mar Negro. A continuación, estas fuerzas, sin enemigo enfrente que se las opusiera, se extendieron por toda la llanura valaca y valle del Danubio, llegando a fines de septiembre a Turnu-Sever, en la frontera occidental rumana, sobre dicho río, próximo a las Puertas de Hierro. Parte de las fuerzas que habían cruzado el Sereth por Focsani continuaron haciendo presión sobre los Cárpatos, en tanto que el resto de las mismas, aprovechándose del derrumbamiento del frente de Moldavia, avanzaron en dirección a Ploesti. Después de ocupada esta región petrolífera y en unión de fuerzas rumanas, empujaron a los alemanes hacia el Norte, ocuparon Brasov, cruzaron los Alpes de Transilvania y continuaron su avance hacia el Noroeste. Este movimiento, en combinación con la presión a que antes nos hemos referido, ejercida más al Norte y en dirección Este-Oeste, determinó el abandono, por parte de la defensa alemana, de los Cárpatos orientales y del extremo sudeste de Transilvania, y su retirada de la línea del río Maros, que cruza de Noroeste a Sudeste por el centro de Transilvania. Los rusos se lanzaron en persecución de los alemanes y alcanzaron también dicha línea, que fué cruzada frente a Turda, punto que fué ocupado a fines de septiembre, en tanto que otras unidades, descendiendo por el valle del Maros hacia el Danubio, llegaron por las mismas fechas hasta Arad y Temesvar, cerca de la frontera húngara, formando un saliente que amenazaba de revés la línea alemana. Los avances de las fuerzas rusas en el sector meridional en su frente, que fueron los más importantes de todos los realizados desde el principio de la ofensiva general de junio hasta finales de septiembre, costaron a los alemanes la pérdida de grandes y ricas extensiones de terreno y de importantes centros de producción, así como numerosas y sensibles bajas en sus efectivos y en su material. En la región de Chirisan —por citar un caso— los rusos cercaron a un importante núcleo de fuerzas alemanas compuesto por unas 12 divisiones, las que, después de varios días de lucha, fueron aniquiladas casi por completo. La defección de las divisiones rumanas supuso también una merma considerable en los efectivos que el Mando alemán podía disponer para este frente.

En el desarrollo de la ofensiva general que estudiamos se puso claramente de manifiesto que si bien respondía a un plan de conjunto, los rusos sirvieron con ella a sus propios intereses más de lo que convenía quizá a la causa común de todos los aliados. Así, vemos que no se presionó poderosamente y a fondo sobre el Reich, como pudo hacerse en el sector central y en el de Prusia oriental. Otros objetivos más bien políticos que militares atrajeron la atención de los Soviets, que así emplearon gran parte de sus fuerzas en la ofensiva contra los países bálticos y en la del sector meridional, destinada a ocupar posiciones en los Balcanes. A esta idea respondió la declaración de guerra a Bulgaria y la ocupación subsiguiente de este país, desde el que podían ejercer su influencia sobre Grecia y Turquía, y el enlace con las fuerzas de Tito, buscado y logrado a fines de septiembre al sur del Danubio, en los confines de Yugoslavia con Rumania. En Grecia, y como una consecuencia de dicha influencia rusa, se señaló ya en el mes de septiembre la presencia de guerrilleros que iniciaron operaciones, llegando a la frontera con Turquía y cortando el ferrocarril de Sofía a Estambul. Los

anglosajones, por su parte, para oponerse a dicha influencia o tal vez para cooperar con los rusos, desembarcaron por mar y por aire en Albania y en la costa dalmata.

Los alemanes, impotentes desde hacía tiempo para contener los avances del Ejército ruso, que con una aplastante superioridad en hombres y en material atacaba aplicando los procedimientos que había aprendido de los mismos alemanes, se retiraban sistemáticamente en una defensiva elástica que contrastaba con la rígida defensa que oponían a los angloamericanos en Normandía. En realidad, buscaban líneas defensivas más cortas para ahorrar efectivos y para concentrarse evitando el desgaste inútil de sus fuerzas, y así vemos cómo su defensa va haciéndose más enérgica a medida que el frente se acorta. Los armisticios pactados por Rusia con Rumania y Bulgaria fueron la causa de sus espectaculares repliegues en los Balcanes, incluyendo en éstos la retirada de las fuerzas establecidas en Grecia y en Yugoslavia, que había comenzado a ejecutarse, respectivamente, cuando los anglosajones desembarcaron en la costa dalmata y en Albania, y cuando los núcleos guerrilleros de Tito enlazaron con las tropas de Moscú.

Durante los tres últimos meses del año, la actividad en el frente oriental se limita exclusivamente a sus dos extremos. En el Norte, los rusos completan la ocupación de los países bálticos, excepto una pequeña parte de Letonia, y desarrollan una fuerte ofensiva contra la Prusia oriental, destinada, en parte, a colaborar con la acción de los angloamericanos en el Oeste. Y en el Sur tiene lugar la batalla por Hungría, que a fines de año, con su capital cercada, quedaba también en su mayor parte en poder de los rusos. En el sector central, desde el Narev hasta la frontera de Eslovaquia, la estabilización es casi completa. Duelos de artillería, pequeñas rectificaciones de línea en uno u otro sentido y los forcejeos en torno a Varsovia es la única actividad que se registra en el sector indicado. Digna de señalar es la capitulación, en el mes de octubre, de los polacos sublevados en Varsovia a las órdenes del general Bor. Falto del apoyo ruso e insuficiente el prestado por la aviación angloamericana, aquellos patriotas, víctimas del antagonismo entre el Gobierno polaco de Londres y el Comité de Lublin, sucumbieron aniquilados, en su mayor parte, en una lucha desigual y heroica contra las fuerzas alemanas. A fines de septiembre, y según ya se ha indicado, los rusos habían ocupado totalmente Estonia y tenían en su poder la mayor parte de Letonia y Lituania. En Letonia amenazaban muy de cerca al puerto de Riga. Durante el mes de octubre, los ejércitos rusos del sector Norte continuaron su ofensiva con el fin de liberar totalmente los países bálticos. Con la masa de fuerzas que había quedado libre después de la ocupación de Estonia se intensificó la acción sobre Letonia. El cerco de Riga fué estrechado, y se lanzó una acción frontal sobre esta plaza, que fué ocupada, replegándose los defensores a la línea Lielupe. Al mismo tiempo desembarcaron los rusos en las islas Dagoe y Osel, a la entrada del golfo de Riga, ocupándolas y capturando a sus guarniciones, a excepción de la península de Svorbe, al extremo sur de la segunda de las islas citadas, donde resistieron los alemanes obstinadamente al amparo de las favorables condiciones del terreno y de las poderosas fortificaciones establecidas desde tiempo atrás. La importancia que la península de Svorbe tenía para la libre utilización del puerto de Riga por los rusos determinó a éstos, después de fracasados sus reiterados ataques sobre la misma, a montar una ofensiva en regla, combinando una acción por tierra con otra por mar. Esta ofensiva tuvo éxito, y a fines de noviembre los alemanes abandonaron sus últimas posiciones de la isla de Osel, la cual fué ocupada totalmente por los rusos, que mejoraron así notablemente su posición en el Báltico.

Simultáneamente desencadenaron los rusos una potente ofensiva en un amplio frente en la zona de Siauliai, destinada a dejar aisladas de la Prusia oriental a las unidades alemanas del Báltico. El frente fué roto por la aplastante superioridad de medios puestos en acción por los rusos, y éstos penetraron profundamente, alcanzando la costa entre Memel y Libau. La cuña lograda se ensanchó considerablemente y las fuerzas del flanco izquierdo —del III ejército de la Rusia blanca—, llegaron a la frontera de Prusia oriental, en tanto que las del flanco derecho —del I ejército del Báltico—, con frente al Norte, llegaron a los límites de Lituania con Letonia, sobre la región denominada Curlandia. Los

en el Narew, sectores de Rozan y Serok, que apuntaba hacia Mitawa y la desembocadura del Vístula. Los alemanes, con gran profundidad de organización defensiva, resistieron con éxito en todo el frente. En la dirección principal, el ataque, aunque no consiguió la rotura, obligó a las líneas alemanas a efectuar una pronunciada flexión; los rusos cruzaron el río Rominte y ocuparon Goldap, y más al Norte, llegaron a las proximidades de Gumbinen, sin que pudieran penetrar más hacia el Oeste a causa de los fuertes contraataques alemanes, que detuvieron su progresión. En el sector de Tilsit, al Norte, los alemanes se replegaron al Oriemen, donde detuvieron el avance ruso, y en el Sur, los fuertes y continuos ataques de los rusos no consiguieron otra cosa que hacer retroceder ligeramente al frente alemán. La ofensiva rusa quedó paralizada antes de acabar el mes de octubre. Durante los dos meses restantes del año no se aprecia variación sensible en el frente de Prusia oriental, pudiendo únicamente señalarse como acciones más notables una contraofensiva alemana en el sector de Goldap, realizada en la primera decena de noviembre, con la que recuperaron aquella plaza, y un ataque ruso de menor importancia en el sector de Narew, que también tuvo lugar, aproximadamente, por las mismas fechas.

En relación con el extremo meridional del frente, nos referiremos primero al sector que podríamos llamar de Hungría, comprendido entre los Cárpatos y el río Drave, y después al de los Balcanes. El armisticio con Rumania y Bulgaria y la influencia que la actitud de estos países ejerció sobre el Gobierno de Hungría determinó al Mando soviético a intensificar su acción en este sector para sacar todo el partido posible de las favorables condiciones políticas y militares que en él se presentaban. Influencia política y control sobre los países balcánicos y posibilidad de llegar a las mismas puertas del Reich por el centro de Europa eran las oportunidades que se brindaban a los rusos en los mencionados sectores del frente.

Para la realización de las operaciones en el sector de Hungría dispuso el Mando ruso la organización de dos Grupos de ejército que, al mando de los generales Petrov y Malynowski, habrían de operar, respectivamente, en la zona de los Cárpatos y en el frente rumano. Posteriormente, un nuevo Grupo de ejércitos, a las órdenes de Tolluckin, entró en acción a la izquierda del de Malynowski para cubrir el espacio entre el Danubio y el Drave. A fines del mes de septiembre el frente, desde el paso de Dukla, se ajustaba a los Cárpatos orientales, cruzaba después por el centro de Transilvania, formando un entrante, y llegaba hasta Arad, que quedaba en saliente, donde cambiaba bruscamente de dirección hacia el Sur. En Arad continuó sin interrupción la presión surorrumana, prolongando el saliente, que después de duras luchas llegó a la frontera húngara, en tanto que otras fuerzas, más al Sur, irrumpían en territorio serbio, llevando el frente hasta Tisza y el Danubio. En las operaciones subsiguientes, cuyo fin era la ocupación de Hungría, el general Petrov debía atacar para forzar los pasos de los Cárpatos, al mismo tiempo que Malynowski penetraría en la llanura húngara para avanzar después, de Sur a Norte, hacia el alto Tisza. Se trataba de realizar así una maniobra de doble envolvimiento sobre las fuerzas alemanas que aún se defendían en la parte noroeste de Transilvania. Malynowski inició la ofensiva y avanzó de forma impetuosa e incontestable, alcanzando pronto el Tisza en Szegedin y Szolnok, y llegando por su derecha hasta Debreczin, punto importante sobre el ferrocarril de Budapest, a los Cárpatos y Transilvania. Las fuerzas de Petrov estaban detenidas en los Cárpatos por la fuerte resistencia alemana, y esto, unido a un violento contraataque que con unidades blindadas lanzaron los alemanes al sur de Debreczin, permitió a éstos la evacua-



Conquista de Hungría

alemanes hicieron un reducto de aquella región, que defenderían tenazmente contra todos los ataques rusos, decididos a no perder aquel punto de apoyo, que podría tener una gran importancia en futuras operaciones, y que era una amenaza de consideración sobre las fuerzas rusas que intentasen operar contra la Prusia oriental. Los rusos atacaron durante todo el mes de octubre, sin resultado, las posiciones alemanas de la región de Curlandia. En noviembre montaron una gran ofensiva contra las mismas, que tampoco dió resultado, y a finales de diciembre repitieron el ataque, con gran lujo de fuerzas y elementos, sin conseguir más que ligeras inflexiones del frente que no hicieron cambiar la situación. El año 1944 terminó, por tanto, sin que los rusos lograsen ver terminada la ocupación total de los países del Báltico.

Dentro del sector Norte se registra también, en el último trimestre del año, la fuerte ofensiva que los rusos lanzaron contra la Prusia oriental. Aprovechando la masa de fuerzas que quedó disponible después de la rotura en el frente báltico, iniciaron su ofensiva en el mes de octubre, cediendo, según se dijo entonces, a las insistentes peticiones de los ingleses y americanos, que necesitaban la ejecución de alguna acción ventajosa que facilitase el desarrollo de sus operaciones en el Oeste. La ofensiva tuvo lugar en todo el frente que rodeaba a Prusia oriental, desde el Báltico hasta el Bug. El ataque tuvo tres direcciones de esfuerzo: la principal, de Este a Oeste, siguiendo como eje el ferrocarril Kowno-Koenigsberg; una auxiliar en el Norte, en el sector de Tilsit, y otra, del mismo carácter, en el Sur,



Material de guerra abandonado por los alemanes en su retirada

ción de parte de la bolsa que el avance de Malynowski había creado en la Transilvania septentrional. Las unidades alemanas se replegaron hacia el Tisza, al norte de Nyiregihaza.

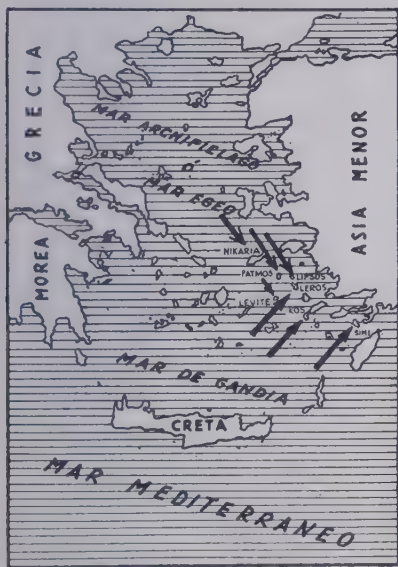
Por entonces, y en vista del giro que tomaban los acontecimientos en el frente, cambió la orientación política en Hungría y el regente Horthy pidió la suspensión de hostilidades. Esto suponía un grave peligro para las tropas alemanas que luchaban al lado de las húngaras, por lo cual el Mando alemán, previniendo aquella contingencia, había retirado de los Cárpatos a todas las unidades alemanas, dejando aquel sector al exclusivo cuidado del Ejército húngaro. Y así, cuando Hungría pidió la paz y sus tropas depusieron las armas, el general Petrov pudo cruzar sin esfuerzo alguno la barrera de los Cárpatos, provocando el abandono por los alemanes del resto de Transilvania, que quedaba en su poder, y de la parte oriental de Hungría. A fines de octubre realizaron los alemanes algunos contraataques en la orilla occidental del Tisza, conducentes a suprimir las cabezas de puente establecidas por los rusos. Consiguieron algunos éxitos parciales, pero bien pronto hubieron de replegarse nuevamente ante el empuje de otra ofensiva soviética que, lanzada desde la zona al sur de Szegedin, alcanzó el Danubio entre Baja y Sombor, y se extendió después hacia el Sur, entre dicho río y el Tisza. Durante el mes de noviembre continuaron las operaciones en Hungría, con más intensidad en el sector central de este frente, encaminadas como objetivo principal a la ocupación de Budapest. El general Malynowski alcanzó la línea Alsodabas-Gymoro, cerca de la capital; pero siendo infructuosos sus esfuerzos para romper de frente la resistencia alemana, se dispuso a efectuar un amplio movimiento envolvente con el propósito de alcanzar Waitzen, sobre el recodo que el Danubio forma al norte de Budapest. El general ruso concentró gran cantidad de fuerzas blindadas al norte de Ezigled y atacó con extremada violencia, obligando a los alemanes a ceder terreno y ensanchando la base de la cuña que había penetrado hasta cerca de Budapest. Más al Norte, cruzó el Tisza y empujó a los alemanes hacia el ferrocarril Budapest-Miskolez, que quedó cortado con la ocupación de Hatvan, sobre el mismo. Más al Norte aún, los alemanes, obligados por la presión rusa, evacuaron el saliente que ocupaban al sur del Tisza, produciéndose des-

pues el enlace de las fuerzas de Malynowski con las de Petrov, tras duros combates en terreno difícil de montaña. A continuación, las fuerzas rusas penetraron en la parte oriental de Eslovaquia. En el flanco izquierdo del sector también atacaron los rusos, logrando constituir, a fines de noviembre, tres cabezas de puente sobre el Danubio, cerca de su confluencia con el Drave, en las proximidades de Apatin y Mohacs.

La situación en el frente que nos ocupamos continuaba siendo favorable para las armas rusas, y cada vez parecía que habría de serlo más por el estado de desgaste y mala postura en que se encontraban las fuerzas alemanas que tenían enfrente. En consecuencia, el Mando soviético dispuso la continuación de la ofensiva, haciendo entrar en acción a un nuevo Grupo de ejércitos, que ocupó el flanco izquierdo del sector, entre el Danubio y el Drave. Los tres Grupos de ejército se repartieron el frente del siguiente modo: general Petrov, Eslovaquia oriental; general Malynowski, zona húngara, entre el río Hernand y la isla Czepele, en el Danubio; y general Tolbuckin, el espacio entre dicha isla y el río Dravé.

En el sector Norte, el general Petrov recibió la misión de ocupar el paso de Dukla, en los Cárpatos, que en la frontera polaco-eslovaca se mantenía aún en poder de los alemanes. Con intención de envolverlo por el Sur, avanzó con las unidades de su flanco izquierdo, de Este a Oeste, en la dirección de Ungvar-Kaschau. Los alemanes hicieron una tenaz resistencia, y aunque, gracias a la ayuda prestada por el ala derecha de Malynowski, realizó bastante progreso, no pudo pasar de las alturas que se encuentran al este del citado punto de Kaschau, sin lograr su propósito de envolver y ocupar el paso de Dukla, que a fin de año todavía quedaba en poder de los alemanes. Durante el mes de diciembre, el general Malynowski continuó el desarrollo de las operaciones, cuyo fin principal era la ocupación de Budapest. Por su derecha consiguió vencer la resistencia alemana y ocupar el importante punto de Miskolez, lo que le permitió penetrar profundamente, llegando hasta cerca de Kaschau en tiempo oportuno para prestar un eficaz apoyo a las unidades del ejército de Petrov, que luchaban por abrirse paso en este sector. En la misma dirección y más al Sudoeste, avanzó también, remontando el curso del Sajó y envolviendo los macizos de Matra

y Egers. El ala izquierda del ejército de Malynowski, especialmente encargada de ocupar directamente Budapest, continuó la maniobra de doble envolvimiento ya iniciada con anterioridad y cuyo objetivo inmediato era el recodo que el Danubio forma al norte de dicha capital. A este efecto, avanzó por el Norte, desde la zona comprendida entre Hatvan y las estribaciones del Matra, en dirección Oeste, y después de algún tiempo de duros combates y de ser necesario el refuerzo de sus unidades con gran cantidad de elementos blindados, consiguió alcanzar el citado recodo en la plaza de Vac, e incluso atravesar el Danubio de Norte a Sur. También en este sector, y al norte del Danubio, alcanzó y rebasó el río Eipel y penetró



Operaciones en el mar Egeo

En territorio checoslovaco, ocupando varias localidades. El intento de envolvimiento por el Sur se llevó a cabo, inicialmente, desde la isla de Czepeľ, fracasando ante la fuerte resistencia opuesta por los alemanes. Más tarde se repitió el ataque con importantes fuerzas concentradas entre el Danubio y el lago Valencze, fuerzas que rompieron el frente, y penetrando en una profundidad de 40 km., ocuparon Bischof, sobre el ferrocarril a Viena, y a continuación enlazaron con las fuerzas que habían llegado a Vac y atravesado el Danubio de Norte a Sur, con lo cual Budapest quedó totalmente envuelta. Este cerco fue estrechándose paulatinamente, y a fines de año se luchaba en los arrabales de la ciudad, cuya caída parecía inminente, no obstante la enérgica resistencia de los alemanes, que se defendían encarnizadamente casa por casa. Sin embargo, los rusos no habrían de completar la ocupación de la capital húngara hasta un mes y medio después.

Finalmente, el general Tollbuckin, que, según ya se ha indicado, se había hecho cargo con sus fuerzas del sector Sur hasta el Drave, atacó también en todo el frente, partiendo de sus posiciones de la cabeza de puente establecida sobre la orilla izquierda del Danubio. Sus propósitos eran alcanzar y rebasar el lago Balaton para llegar después hasta la frontera austriaca. Roto el frente enemigo, progresó rápidamente y alcanzó por su derecha la orilla oriental de dicho lago, ocupó el importante nudo de comunicaciones de Szekezfheervar, entre el Balaton y el Va'encze, y estableció contacto con el

flanco izquierdo de Malynowski, en este último lago. Por su izquierda avanzó también, pero no consiguió, en aquella ocasión, rebasar y envolver el Balaton, según se trataba, quedando sus fuerzas a fin de año en este sector, después de haber ocupado una importante extensión de terreno al sur del indicado lago, apoyada en éste y, por su izquierda, en el Drave, a la altura, aproximadamente, de una localidad denominada Bars.

Desde que en el mes de septiembre se estableció el contacto entre las fuerzas rusas y los guerrilleros de Tito, puede decirse que queda constituido el frente de los Balcanes, en el que si hasta entonces sólo se habían desarrollado acciones aisladas propias de la guerra de guerrillas, tendrían lugar, en adelante, operaciones militares en regla encajadas dentro del plan general de conjunto. En octubre, y después de consolidada la situación en Rumania y en Bulgaria, decidieron los rusos penetrar en Yugoslavia, apoyándose en los elementos adictos del país, para dominar su territorio y para cortar, al menos estorbar, la retirada de los contingentes alemanes de ocupación. Con la llegada al Tisza, que fué cruzado en varios puntos de su recorrido yugoslavo, quedó ocupada la región del Banato, procediéndose a continuación al ataque contra Belgrado. Éste se realizó por el Norte, desde la región de Tamesvar, en combinación con otro ataque llevado por el Sur. La lucha duró varios días, al cabo de los cuales, y después de ser anulada la fuerte resistencia de la guarnición alemana, se ocupó la ciudad el día 21 de octubre, estableciéndose además una cabeza de puente sobre el Save, en su confluencia con el Danubio. En Belgrado quedó cortada la línea principal de retirada de los alemanes, la que posteriormente lo fué también en Nisch con la ocupación por los búlgaros de este punto, situado más al Sur, en la unión de la carretera Sofía-Belgrado con la procedente de Grecia. En el interior del país las fuerzas de Tito, favorecidas por los desembarcos de los anglo-americanos y por el repliegue alemán, ocuparon numerosas localidades, así como también se hicieron dueños del importante puerto de Ragusa, en la costa dálmata. En Grecia también desembarcaron los anglosajones, que, con la ayuda de los guerrilleros, ocuparon rápidamente el Peloponeso, y más tarde, sin encontrar apenas resistencia de los alemanes en retirada, se apoderaron de Atenas, Lenia, Tebas y otros puntos. En el Egeo, los aliados desembarcaron en la isla de Lemos. Durante los meses de noviembre y diciembre el frente balcánico es adelantado, especialmente al sudoeste de Belgrado, ocupándose numerosos puntos, pero sin que esto suponga variaciones de sensible importancia en su trazado.

A fines de año este trazado corre, aproximadamente, desde el Drave por el Danubio, oeste de Belgrado, Valjevo, Kraljevo, Krusevac, Pristina, Skopje, frontera griega. La actividad de rusos, rumanos, búlgaros, griegos y yugoslavos se dedicó con preferencia, durante aquel lapso de tiempo, a hostigar a los alemanes en la difícil retirada que a las órdenes de Von Weichs venían realizando desde Grecia, a través de las montañas occidentales de los Balcanes, cuajadas de guerrilleros y con pocas comunicaciones. A primeros de noviembre las últimas fuerzas germanas abandonaron Salónica y salieron de Grecia. Los gruesos de estas fuerzas, después de duras luchas, especialmente en los alrededores de Kraljevo, consiguieron, a fines del indicado mes, establecer contacto con las unidades alemanas que guarnecían el frente húngaro-yugoslavo, dejándose únicamente algunos núcleos aislados y cercados en el valle de Alto Vardar. En este difícil movimiento de despegue, Von Weichs logró salir airoso de todas las dificultades, rechazando los duros ataques enemigos que se oponían a su marcha en condiciones muy desfavorables de terreno, de comunicaciones y atmosféricas. A fin de año, los alemanes, llevando incluso parte de su material pesado, y aunque a costa de bajas importantes, habían



Desembarco de los marinos americanos en la isla de Iianan, del grupo de las Marianas

ble para el planteamiento y desarrollo de futuras operaciones.

Los japoneses, a causa de la dispersión y de la cada vez más acusada inferioridad de sus medios, no opusieron, en general, más que una débil resistencia a la expansión americana por el Pacífico durante el año 1944.

En el mes de enero, prosiguiendo sus operaciones en Nueva Guinea, cuyo objeto era la ocupación de las bases japonesas, especialmente Madang, que aún se mantenían en dicha isla, desembarcaron los americanos en Saidor y cabo Gundi, profundizando hacia el interior con propósito de aislar a la citada base japonesa de Madang. En febrero tuvo lugar un desembarco en las islas Marshall y un fuerte ataque a las Carolinas. El día 2 de dicho mes, y después de un intenso bombardeo aéreo y naval, desembarcaron los americanos en las islas de Roi, Kwajalein y Namur, pertenecientes al referido grupo. La operación, dirigida por el almirante Spruance, tuvo un completo éxito, extendiéndose al cabo de unos días a otros islotes próximos. Tan pronto como los americanos hubieron establecido y consolidado sus bases en los puntos citados, montaron el ataque a las Carolinas, que tuvo lugar el día 16, con el bombardeo a Penape, y el 17 con la intensa acción aérea sobre Truk, principal base japonesa en aquel archipiélago. El bombardeo de Truk produjo el hundimiento de dos cruceros, tres destructores y otros 14 barcos de distintos tipos, más la destrucción de 200 aviones; y tuvo también, como consecuencia política en el Japón, la destitución de los jefes de Estado Mayor y del Almirantazgo. En el mes de marzo se registran como acciones de mayor importancia bombardeos sobre el grupo de las Marianas y el desembarco en la isla de Manus, en el grupo del Almirantazgo, con la ocupación de la misma. La situación de las fuerzas japonesas en Nueva Britania se hizo difícil porque la citada isla de Manus se encuentra situada sobre su línea de abastecimientos, pudiendo los americanos, desde dicha isla, estorbar cómodamente el refuerzo y sostenimiento de las indicadas fuerzas. En abril y mayo hubo algunos encuentros navales entre fuerzas ligeras de uno y otro bando y siguiendo como en

meses anteriores los bombardeos de bases niponas, completándose también la ocupación de las islas Marshall. En el último de los dos meses citados los americanos hicieron nuevos desembarcos en Nueva Guinea, persiguiendo su objetivo, aún no logrado, de ocupar la base japonesa de Madang. Para ello ocuparon, mediante dichos desembarcos, Hollandia y Attapé, situadas en la costa norte y al oeste de Madang, y también, posteriormente, Arara, en la zona holandesa de la isla. Desde estos puntos avanzaron los americanos, siguiendo la costa, en dirección a Madang, en tanto que otras fuerzas avanzaban desde Lae, también en dirección a dicho punto. No consiguieron los americanos su propósito; y más adelante desviaron su actividad hacia otros lugares, languideciendo la acción en Nueva Guinea. La importancia de los desembarcos antes citados radicaba, más que en ser puntos de apoyo para la ocupación de Madang y de la totalidad de la isla, en quedar Filipinas dentro del radio de acción de los aviones cuyas bases fueran los aeródromos establecidos en ellas.

En el mes de junio tuvo lugar un audaz golpe de los norteamericanos contra la isla de Saipan, en las Marianas. La ocupación de esta isla podría poner al alcance de sus aviones no solamente las Filipinas, sino la propia metrópoli japonesa. Ante este peligro, el Mando japonés se decidió a oponer una enérgica resistencia y dispuso que la guarnición de la isla citada se defendiera a todo trance, en tanto que una fuerte escuadra zarpaba de los puertos filipinos con rumbo a la misma. Pero noticioso el Mando japonés de que la flota americana del Pacífico se encontraba en aquellas aguas, no se aventuró al encuentro, limitándose a reaccionar desde el aire. Las dos divisiones japonesas que guarnecían Saipan hicieron una tenaz resistencia, tardando los americanos algún tiempo en hacerse totalmente dueños de la isla, siendo preciso para ello el completo aniquilamiento de los defensores. También tuvo lugar durante el mes de junio un bombardeo sobre las islas japonesas, realizado, partiendo de bases chinas, por 29 superfortalezas, que atacaron las instalaciones siderúrgicas de Yawar, en la isla de Kiutsu, y un desembarco en las islas de Biak,

del grupo de las Schouten, importante por sus buenos aeródromos. En julio y agosto se repitieron los ataques aéreos a la metrópoli japonesa y hubo una fuerte reacción de la aviación nipona, que bombardeó intensamente formaciones navales americanas en aguas de las islas Bonin. Las islas Bonin, situadas a unos 1.000 km. al sur de Tokio, fueron objeto, durante los dos meses citados,

la de Angauk, del mismo grupo, en tanto que casi simultáneamente otras fuerzas desembarcaban también en el extremo norte de las islas de Morotai, en las Molucas, cuya distancia a la costa de Mindanao es sólo de 550 km. Los japoneses opusieron fuerte resistencia, que, al fin, fué vencida tras duros combates y fuertes bombardeos. Con anterioridad a los indicados desembarcos,

los americanos atacaron intensamente la isla de Mindanao con superfortalezas, destruyendo, en aguas de dichas islas, un convoy japonés de 52 barcos. Manila fué también bombardeada por aparatos procedentes de portaaviones los días 21 y 22 de septiembre. La acción de los americanos también se dejó sentir durante este mes sobre el puerto de Takao, en Formosa, y sobre varias islas del grupo de las Marshall.

Los desembarcos en las Palaos y en las Molucas y los bombardeos sobre Mindanao y sobre Manila fueron el principio de la gran ofensiva americana contra las Filipinas, ofensiva que en todos los meses sucesivos habría de tener su pleno desarrollo y que habría de suponer el planteamiento de una grave situación ante el Japón, el que, con inferioridad de medios aeronavales, no podía arriesgarse a una batalla decisiva, pero para el que la posesión de las islas Filipinas era de interés vital, toda vez que su pérdida supondría la interrupción de las comunicaciones entre la metrópoli y la región meridional del frente, y si esta interrupción se produca, las consecuencias serían fatales para los japoneses.

Desde el mes de octubre, y aparte de las acostumbradas acciones secundarias de bombardeos y desembarcos americanos en las islas de Bonin y de Markus, en las Palaos —grupo que fué conquistado totalmente—, en las Carolinas, en Borneo, Timor, Célebes, Bismarck,

de grandes ataques aeronavales realizados por los americanos sobre los puertos, aeródromos e instalaciones de las mismas y también sobre los convoyes japoneses que trataban de abastecerlas. Otras operaciones llevadas a cabo en el indicado plazo fueron los desembarcos americanos en la isla de Guam, 20 de julio, y en la de Tinian, del grupo de las Marianas. Y en la zona sudeste del frente del Pacífico hubo un nuevo desembarco en la isla de Noeufoor, en la de Maniu. Por último, se registra un gran ataque aeronaval contra Sabán, en Sumatra, y otro contra la isla de Halmahera, en el archipiélago de las Molucas.

En resumen, los americanos continúan sus acciones de bombardeo y desembarco en todo el extenso frente del Pacífico, estos últimos, especialmente, en el sector sudoccidental. Dichas acciones se orientan hacia el Norte, tratando de inutilizar las industrias bélicas del Japón y de acercarse a las Filipinas, cuya situación era de un gran valor estratégico. La consecución de estos objetivos va siendo cada vez más factible, y así, a fines de agosto, con el dominio americano en las Marianas, el traslado del Cuartel General de la flota aeronaval del almirante Nimitz de Pearl Harbour a Saipan, y con la ocupación de nuevas bases en la costa norte de Nueva Guinea, quedan ya directamente amenazadas las Palaos y las Molucas, paso obligado para las Filipinas, e incluso estas mismas islas quedan también dentro del radio de acción de los aviones americanos. Y, en efecto, en el mes de septiembre y aparte de nuevos y muy intensos bombardeos de las islas Bonin y de la de Markus, situada entre la isla de Wake y aquellas, los americanos desembarcaron fuerzas de la 81 división de infantería en la isla de Pelelin, de las Palaos y, poco después, en



Invasión de la isla Pelelin, de las Palaos



Tropas americanas avanzando en la isla de Leyte

Bougainville, Shorthand, Nueva Guinea, Salomón, etc., incluyendo un fuerte bombardeo de Tokio realizado en pleno día por 70 superfortalezas que partieron de Saipan, en las Marianas, todo el interés de la acción en el Pacífico se concentra en las Filipinas. Iniciada la ofensiva en septiembre con el bombardeo de Manila y otros puntos y los desembarcos previos en las Palaos y en



Tanques americanos en un poblado de la isla de Leyte

las Molucas, adquiere pronto su pleno desarrollo por la cantidad de fuerzas y elementos puestos en juego por ambos contendientes, para los que la posesión de las Filipinas es por igual de una gran importancia. Las Filipinas en manos de los americanos permitirían a éstos, por su situación central, ejercer una acción directa contra todos los puntos vitales del extenso frente japonés. Su pérdida supondría para los japoneses, además de la exposición a dicha acción americana, la desarticulación completa de todo su sistema defensivo y de comunicaciones.

El día 11 de octubre y sucesivos, y como acción preliminar y de diversión de la ofensiva sobre Filipinas, tuvo lugar un gran ataque aeronaval sobre Formosa, que desorientó al Mando japonés respecto de las verdaderas intenciones de los americanos y que produjo una batalla de mucha importancia aérea y naval, en la que ambos bandos sufrieron grandes pérdidas. A los pocos días, aun antes de terminar esta batalla, desembarcaban los americanos en las islas de Leyte, situadas en el mismo corazón de las Filipinas. Las fuerzas combinadas de tierra, mar y aire que, bajo la dirección del general Mac Arthur, efectuaron el ataque, estaban integradas, inicialmente, por dos Cuerpos de ejército americanos, una brigada anfibia de ingenieros, una división de artillería y otras unidades australianas, además de las fuerzas navales y aéreas del Pacífico sudoccidental y parte de la flota del almirante Halsey. Los japoneses enfrentaron unos 225.000 hombres, a las órdenes del mariscal conde Te-
rauchi. El día 17 de octubre se ocuparon por los americanos los islotes de Suluan, Homonhou y Dinagat, a la entrada de los estrechos que conducen a Leyte, y dos días después, el 19, desembarcaron en esta última isla. Los 600 barcos que componían el convoy se dirigieron frente a Tacloban, en el norte de la isla, y parte a San José y Lulag, en el centro de la misma. Los asaltantes, no

obstante la tenaz resistencia opuesta por los japoneses, desembarcaron y profundizaron, extendiéndose en todas direcciones. A fin de mes, habían logrado ocupar las localidades de Tacloban, San Fernando, Sagkahan, San José, Marsabarse, Gulang, Paló, Panrug, Calamapnan y Buruyen. Los japoneses reforzaron prestamente con unidades de tierra y de aviación todas las guarniciones de Filipinas, encargaron al general Yamashita de la defensa de estas islas y acudieron con importantes fuerzas navales, que provocaron una batalla en aquellas aguas, de resultado dudoso, y en la que tanto americanos como japoneses experimentaron pérdidas de consideración. En condiciones difíciles, teniendo que atravesar zonas montañosas y otras pantanosas, con abundante vegetación



El acorazado japonés Kongo, de 29.000 toneladas, seriamente averiado en la batalla de Formosa

tropical que favorecía la infiltración y las emboscadas japonesas, con los caminos y los aeródromos casi inutilizados a causa de las lluvias torrenciales, avanzaron poco a poco los americanos, luchando muy duramente para abrirse paso hacia el interior. Su objetivo inmediato, después de la ocupación de Carigara, en el norte de la isla, fué el puerto de Ormo, por el que los japoneses recibían gran cantidad de refuerzos, tratando al

mismo, tiempo de cercar a los contingentes enemigos que se concentraban entre dicho punto y Limón. A este efecto, las fuerzas que operaban en la zona Norte y las de la zona Sur avanzaron en direcciones convergentes hacia el indicado puerto. A fines de noviembre, y tras durísimos combates, llegaron los americanos al llamado pasillo de Ormoé y al río del mismo nombre, en el cual establecieron una cabeza de puente, ocupando también la ciudad de Limón. Los japoneses luchaban con una tenacidad y una dureza extraordinarias, dispuestos no solamente a contener al invasor, sino a rechazarle y obligarle al reembarque. Se fortificaron en la que se llamó línea Yamashita, en la que se esforzaron por contener los avances enemigos, en tanto que, al amparo de la misma, concentraban gran cantidad de fuerzas y elementos, favorecidos por las numerosas bases próximas con que contaban, desde las que podían proteger eficaz-

100.000 bajas. La posesión íntegra de la isla de Leyte era indispensable para los americanos como punto básico sobre el que apoyar sus posteriores operaciones en las Filipinas. Pero aun antes de terminar la ocupación de Leyte, a los pocos días del desembarco último al sur de Ormoé, se lanzaron audazmente las fuerzas americanas sobre la isla de Mindoro, inmediata a la de Luzón, a la que llegaron después de un largo recorrido marítimo a través de las Filipinas. Para proteger este nuevo desembarco, el general Mac Arthur concentró una gran masa de aviación sobre la próxima base de Manila y sobre la isla de Luzón, logrando impedir toda reacción japonesa de importancia. Los americanos desembarcaron sin apenas resistencia en Mindoro y ocuparon rápidamente la ciudad de San José y su aeródromo y otros puntos. Durante el resto del mes de diciembre y hasta fin de año, continuó con gran intensidad la lucha en

Filipinas en los tres elementos: tierra, mar y aire. Con la conquista de Leyte y el desembarco en Mindoro, la situación evolucionó muy favorablemente para los americanos, que habían conseguido dividir en dos núcleos a la defensa y situarse a menos de 100 km. de Manila y Cavite.



Entrada en Filipinas del general Mac Arthur

mente sus convoyes, al mismo tiempo que atacaban incesantemente a los americanos para impedirles la llegada de refuerzos. A pesar de lo cual, el general Mac Arthur había conseguido, a primeros de diciembre, desembarcar ya hasta tres Cuerpos de ejército completos y una división de caballería.

Los reiterados esfuerzos de una y otra parte parecían conducir la batalla de Leyte a un estancamiento en el que ni uno ni otro de los beligerantes adelantaba un solo paso. Y como el tiempo laboraba en favor de los japoneses, el general Mac Arthur se decidió a poner término a la situación intensificando el ataque sobre Ormoé, iniciado en el mes de noviembre, combinándolo ahora con un desembarco al Sur y a poca distancia de dicho punto, que era la puerta de entrada de todos los abastecimientos y refuerzos de los defensores de la isla. Este desembarco se llevó a cabo por la 77 división norteamericana, que lo realizó por sorpresa y avanzó inmediatamente sobre el Ormoé, mientras que la 7.ª división atacaba con gran intensidad de Este a Oeste sobre el mismo punto. La resistencia japonesa fué rota por este doble ataque, y el día 11 de diciembre la ciudad y puerto de Ormoé quedaban por completo en poder de los americanos. El buen éxito de este ataque hizo cambiar radicalmente el curso de las operaciones en Leyte. Desde entonces los japoneses, faltos de refuerzos, no pudieron hacer otra cosa que defenderse y, aunque lo hicieron heroicamente, extremando la resistencia hasta el último límite, hubieron de sucumbir ante la superioridad de los americanos, que el día 25 anunciaban en su comunicado haber ocupado totalmente la isla después de haber causado a los japoneses, en conjunto, más de

CHINA. Las características de la guerra en China durante gran parte de la campaña habían sido las de operaciones de policía realizadas por las fuerzas japonesas desde los grandes centros fortificados contra las concentraciones de Chiang-Kai-Shek, a las que causaban bajas, hacían prisioneros, impedían la recolección de las cosechas, etc., retirándose después de nuevo a sus bases. Durante los primeros meses de 1944 no hubo variación de las citadas características, pero en abril el Ejército japonés, que desde hacía casi dos años no se empeñaba en China en ofensivas de objetivo más definido, tomó la iniciativa obligado por la actitud de las fuerzas chinas, que habían cortado y ocupado gran parte del importante ferrocarril Peking-Hankein. Los ataques japoneses, conducidos con gran energía, dieron por resultado la ocupación rápida del nudo ferroviario de Cheng-Chow. Prosiguieron las operaciones durante los meses de abril y mayo, consiguiendo los japoneses liberar el ferrocarril antes citado, en el trozo Cheng-Chow-Hankein, que era el ocupado por los chinos, mediante ataques convergentes de Norte a Sur, desde el primero de los indicados puntos, y Sur a Norte desde el segundo. Al mismo tiempo, otras fuerzas avanzaron de Este a Oeste, a lo largo del ferrocarril de Cheng-Chow a Lunghai, y ocuparon la ciudad de Loyang, situada sobre el mismo, e igual que todos los puntos antes mencionados en la provincia de Honan.

Durante el mes de junio los japoneses consolidan la posesión del ferrocarril Cheng-Chow-Hankein y profundizan en el de Lunghai, alcanzando la ciudad de Ling-Pao, que fué ocupada. A continuación, iniciaron los japoneses una nueva ofensiva de mayor importancia, por los objetivos perseguidos, en la región al sur del lago Tung-Tieng. Se trataba de avanzar hacia el Sur, siguiendo como eje el ferrocarril Hankeu-Cantón, para ocupar, como objetivo inmediato, Chang-Sha, capital de la provincia de Honan, para apoderarse después de las bases de superfortalezas volantes que los norteamericanos habían instalado en aquellas regiones como puntos de partida para los bombardeos sobre la metrópoli japonesa, y, por último, para establecer contacto con otras fuerzas que habrían de atacar en dirección Sur-Norte desde la zona de Cantón. Esta última maniobra, que ya había tratado de efectuarse, fracasando en sus comienzos, en el año 1942, conduciría, de tener éxito,

al aislamiento de las provincias chinas de Chekiang Chiang-Shi y Fu-Chien. Partiendo de la región ya indicada al sur del lago Tung-Ting, los japoneses avanzaron con dirección Sur en varias columnas. Tras de tener dura resistencia, la columna principal llegó al extremo norte de Chang-Sha y atacó a esta población de frente, en tanto que otras dos columnas la desbordaban y envolvían por ambos flancos hasta dejarla totalmente cercada. La resistencia de los chinos fué encarnizada, produciéndose durísimos combates durante el asalto llevado a cabo por los japoneses que, al fin, quedaban dueños de la ciudad el día 20 de junio. Al mismo tiempo que estas fuerzas ocupaban Chang-Sha, otra columna avanzó más al Este, ocupando Liu-Yang, sobre el río Milo. Roto el frente chino, los japoneses, con unos efectivos aproximados a los 100.000 hombres, avanzaron rápidamente hacia el Sur en un amplio frente. A los pocos días alcanzaban y ocupaban Hengshan y continuaban hacia la importante base aérea de Heng-Yang, cuyo aeródromo fué ocupado a primeros de julio, al mismo tiempo que la población era cercada y ocupada un poco después, cayendo en poder de los japoneses un gran número de prisioneros, entre ellos el jefe del Ejército chino Honan y otros generales. La velocidad del avance fué entonces frenada por la reacción china, que se manifestó en fuertes contraataques sobre los dos flancos de la cuña japonesa. Rechazados estos contraataques, los japoneses continuaron su progresión y avanzaron desde Heng-Yang hacia el Sudoeste, ocupando antes de acabar el mes de junio la también importante base de Yung-Feng.

Simultáneamente a estas acciones, los japoneses lanzaron sus fuerzas a una nueva ofensiva que, partiendo de la zona de Cantón y siguiendo como eje el ferrocarril Cantón-Chang-Sha, debía lograr el enlace con las fuerzas que desde este último punto avanzaban en dirección Sur. Este ataque, por las dificultades del terreno y por la gran resistencia opuesta por las tropas chinas, no logró grandes progresos, y después de profundizar unos kilómetros en la dirección indicada, hubo de detenerse para un reajuste de fuerzas y para la puesta en práctica de un nuevo plan. Entre otras acciones menos importantes desarrolladas en el frente de China durante el mes de julio, pueden señalarse la ocupación de Sudcheu por los japoneses, en la zona de Shanghai, nuevos desembarcos de éstos en la de Pakoi y avances de las fuerzas chinas en el sector del río Salwen, cerca de la frontera birmana. Las columnas de Chungking, que desde hacía algún tiempo luchaban en las provincias de Yunan empeñadas en conseguir el restablecimiento de las comunicaciones con Birmania, cruzaron el río Salwen y lograron notables progresos al cercar Tengchung y ocupar Chanshi, en la carretera a Myitkyina. Este punto, defendido por importantes fuerzas japonesas, era también el objetivo de las columnas americanas que, a las órdenes del general Stilwells, operaban en Birmania, y su caída en poder de los aliados facilitaría a éstos el establecimiento de comunicaciones terrestres entre China y Birmania. El mes de agosto marcó una pausa en las importantes operaciones que los japoneses llevaban a cabo en la provincia de Honan.

Entre las fuerzas que trataban de avanzar desde Cantón hacia el Norte y las que lo hacían desde Chang-Sha en dirección Sur se interponía un terreno muy accidentado, con los difíciles pasos de Che-ling y de Mei-ling, en los que las fuerzas chinas podían hacer una eficaz defensa. En consecuencia, y dada la creciente resistencia opuesta por los chinos, el Mando japonés decidió modificar las direcciones principales de su avance, que en adelante serían: desde el Norte hacia el Sudoeste, por el ferrocarril de Kweilin, y desde el Sur hacia el Noroeste,



Soldados chinos instruidos por oficiales americanos que se dirigen al frente

te, por el valle del Chiang, tendiendo a ambas direcciones a converger en la zona Yung-so-Kweilin-Liu Cheu.

Los japoneses, con efectivos reforzados que alcanzaban un total de 250.000 hombres, reanudaron su ofensiva en los primeros días de septiembre. Desde el Norte, y después de ocupar Pao-King, al oeste de Heng-Yang, ocuparon, en rápido avance, Tung-au, el día 8; Hsin-ning, el 9, y el 20, Ki-yang y Yung-Chou, continuando después el avance que, a primeros de octubre, rebasaba Kweilin por el Este y llegaba a las proximidades de Yung-so. Por el ferrocarril de Chang-Sha a Cantón se avanzó también en el sector Norte, aunque más lentamente, ocupando los japoneses la localidad de Chang-Ning. Simultáneamente, avanzaron los japoneses en el sector Sur, por la orilla izquierda de Chiang, y ocuparon Teking, Tengihvau y, el día 20, Wuchou, continuando después hacia Pingnam, que se ocupó el día 11 de oc-

tubre. Desde este punto, los japoneses prosiguieron su avance, tratando de llegar a Liu-Chou, sobre el ferrocarril de Kweilin.

Los chinos, ante el gran peligro que suponía el doble avance japonés próximo a conseguir su objetivo, reaccionaron enérgicamente y contraatacaron al norte de Kweilin, y también en el sector Sur, en el que consiguieron detener el avance japonés en las estribaciones del Kinlung-Shau, 20 km. al norte de Pingnam. El general Chiang-Kai-Chek ordenó la concentración de gran can-

de su XXXI ejército, que era el encargado de la defensa en el sector afectado por la ofensiva japonesa. Sin embargo, cuando a primeros de noviembre se reanudó ésta, los chinos fueron impotentes para contener el avance japonés, que por el Norte cercó, y ocupó poco después, a pesar de la encarnizada resistencia china, la ciudad de Kweilin, e inmediatamente la de Lo-Yung, ambas sobre el ferrocarril. Por el Sur también fué rápido el avance, llegando los japoneses a Liu-Chou, donde enlazaron con las columnas del Norte, quedando cerrada

la tenaza y constituido un frente continuo, detrás del cual se formó una gran bolsa que incluía parte de la provincia de Chekiang y las de Kiang-Shi y Fu-Chieu. Parte de las fuerzas del sector Sur cruzaron el Chiang y, avanzando hacia el Oeste, alcanzaron y ocuparon Nan-ning, capital de la provincia de Kuangshi, y poco después Ningming, punto al que, en diciembre, llegaron también otras fuerzas japonesas que operaban de Sur a Norte en la Indochina francesa.

Las circunstancias por que atravesaba la guerra en Oriente a fines de 1944 hicieron que la campaña de China adquiriera una excepcional importancia para los japoneses. Los desembarcos de los norteamericanos en Filipinas, que amenazaban cortar las comunicaciones de la metrópoli nipona hacia el Sur a través del mar de la China y los triunfos de las armas chinoamericanas en Birmania, que estaban a punto de lograr el restablecimiento de las comunicaciones con Chung-King por la famosa ruta de Birmania, impulsaron al Mando japonés a proseguir con mayor ímpetu la ofensiva comenzada en los meses de abril y mayo, con el propósito ahora de asegurarse una comunicación terrestre entre el norte de China y Singapoore a través de Indochina y Malaca, y también con la idea de cortar la indicada ruta de Birmania en el interior del territorio chino, entre Chung-King y la frontera birmana. Facilitando el establecimiento de la comunicación a que se refiere el primer objetivo con la unión en Ningming de las fuerzas que operaban en Kuangshi y en Indochina, aunque de una manera algo precaria por la estre-



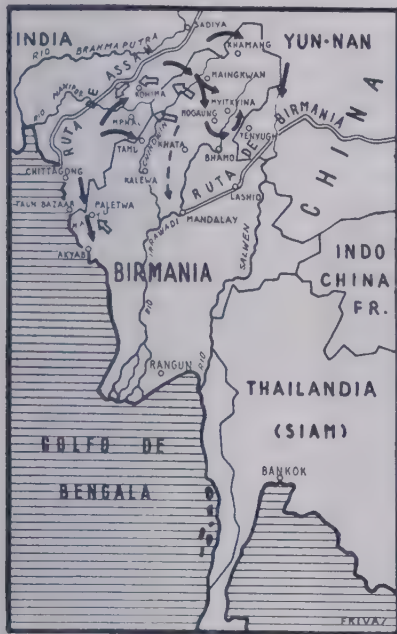
Tropas chinas construyendo una nueva vía desde Assam para enlazar con la ruta de Birmania

teza de fuerzas y elementos para hacer frente a la crítica situación creada, sacando refuerzos de otros sectores, especialmente del de Yunan. La aviación norteamericana con bases en China también fué empleada en contrarrestar la ofensiva japonesa. A fines de septiembre hubo también, con independencia de lo anterior, una ofensiva japonesa en el sector costero de la provincia de Chekiang. Los atacantes, avanzando en dirección Sur, enlazaron con las fuerzas japonesas que ocupaban una pequeña zona en la costa, alrededor de Wenkou, zona que, desde entonces, quedó en el interior del frente continuo japonés en China. En octubre los japoneses realizaron un desembarco por sorpresa en la región de Fu-Chou, consiguiendo ocupar este puerto y una zona anexa después de breves días de lucha. El puerto de Fu-Chou ya había estado en poder de los japoneses en el año 1941, debiendo después ser evacuado. Durante el mes de octubre hubo una nueva interrupción en las operaciones principales que los japoneses desarrollaban en el frente de China. Esta tregua fué aprovechada por el general Chiang-Kai-Chek para reorganizar y reforzar considerablemente las unidades

chéz de la faja dominada desde Heng-Yang a Liu-Chen, los japoneses continuaron su ataque a primeros de diciembre, dispuestos a llevar a la práctica el segundo de los dos propósitos antes mencionados. A este efecto, avanzaron desde la zona de Liu-Chou en dirección Noroeste, y después de romper la organización defensiva china, llegaron a Ho-chi, punto situado cerca de la frontera de Kuei-Chou, sobre el ferrocarril a Chung-King, y que fué ocupado a mediados de diciembre por los japoneses. Continuando estos avances, ocuparon poco después Nan-tau, Tushau y Pa-chai, y desde aquí prosiguieron hacia Kusi-Yang, nudo de comunicaciones y capital de la provincia de Kusi-Chou.

Entonces se produjo una reacción china en forma de contraofensiva que, lanzada de Norte a Sur sobre las fuerzas japonesas que avanzaban hacia Kuei-Yang, las contuvo primero y las obligó a retroceder después, recuperando los chinos las ciudades de Pa-chai, Tushau y Nan-tan, y llegando muy cerca de Ho-chi, donde, a fines de mes, era detenido su empuje por los japoneses. La situación, que había llegado a ser muy grave para las fuerzas chinas, mejoró sensiblemente con la con-

la ofensiva de Chiang-Kai-Shek, quedando estacionaria a fin de año y esperando ambos contendientes resolverla en breve plazo a su favor: los japoneses por la reanudación de su ofensiva con nuevo brio y elementos, y los



Frete de Birmania

chinos con los cuantiosos refuerzos de todas clases prometidos por los americanos y que habrían de recibir tan pronto pudieran disponer para el tráfico de la ruta de Birmania.

BIRMANIA. En poder casi totalmente de los japoneses desde el año 1942, Birmania era uno de los objetivos fundamentales del Mando aliado en Oriente, no sólo por los innumerables recursos del país, sino más principalmente por el peligro que suponía la proximidad de las fuerzas japonesas a la India, de inestable situación política, y por la necesidad de restablecer las comunicaciones con Chungking por la carretera que desde el puerto de Rangoon ascendía hacia el Norte, y pasando por Mandalay y Lashio, se internaba en territorio chino. Comunicación conocida con el nombre de ruta de Birmania, que era vital para el ejército y para la China de Chiang-Kai-Shek, y que estaba interrumpida a causa de la ocupación japonesa.

Por las condiciones de la situación general, no pudieron los aliados intentar inmediatamente la reconquista de Birmania; pero como era urgente el restablecimiento de la comunicación terrestre con China, trataron de habilitar un nuevo camino, empezando, sin pérdida de tiempo, los trabajos para acondicionar la antigua ruta de Assam, camino de caravanas que desde Chittagong sigue a lo largo del ferrocarril a Sadiya, internándose después en China por las estribaciones del Himalaya. Dificultades de orden técnico principalmente hicie-

ron que, a pesar de las enormes sumas invertidas y de los trabajos realizados, se retrasase mucho la puesta en servicio de dicha ruta, por lo cual, y dada la precisión, cada vez más apremiante, de poner término al aislamiento casi completo de China, y habiendo variado también, en sentido favorable, la situación general de los aliados, decidieron éstos emprender una acción militar en Birmania, encaminada, en primer término, a lograr, por la fuerza, una comunicación terrestre con China. El ataque directo a la ruta de Birmania hubiera sido extremadamente difícil y costoso por las duras condiciones del terreno, cortado en valles transversales respecto a la dirección del avance, lo cual era muy favorable para la defensa. Por ello, los aliados pensaron orientar su ataque en el sentido de liberar primero la carretera que de Norte a Sur une las rutas de Assam y Birmania, de Sadine en la primera, a Lashio en la segunda. Dicha carretera abriría también la comunicación con China, y el ataque, de Norte a Sur, siguiendo su trazado como eje de marcha, sería más fácil.

El almirante lord Luis Mountbatten, jefe supremo de las fuerzas aliadas en Birmania, distribuyó las unidades del XIV ejército, que guarnecía aquel frente en sus tres sectores principales, los que estaban bastante separados unos de otros y eran independientes entre sí. Al Sur, sector de Arakan, operarían las 5.ª y 7.ª divisiones angloindias y algunas unidades autónomas del África occidental inglesa y del Punjab. En el centro, sector de Chin-Hill, se encontraba el IV Cuerpo de ejército angloindio, compuesto de las 17 y 20 divisiones con importantes elementos blindados y motorizados y gran cantidad de artillería. Y al Norte, sector de Hukawang, atacarían las 22 y 33 divisiones chinas con cuadros norteamericanos, más algunas unidades blindadas y una división americana. La maniobra de Mountbatten consistiría en hacer actuar a las fuerzas de los sectores extremos, llevando las del Norte el esfuerzo principal, en tanto que las del centro acomodarían su acción a los progresos logrados por aquéllas. La ofensiva comenzada al terminar los monzones de verano del año anterior y después de haber conseguido algunos éxitos iniciales en las dos alas del ataque, se encontraba, a principios de 1944, en punto muerto. Las dificultades del terreno en unos puntos y los contraataques japoneses en otros habían detenido el ataque aliado.

En febrero, en el sector meridional, y en marzo en el



Birmania. — Puesto de observación en el frente de Assam

central, los japoneses toman la iniciativa, pasando a la contraofensiva. En el primero de dichos sectores, un fuerte destacamento japonés atravesó los montes de Mayu y ocupó el paso de Nyakydank, y después Taung

Bazaar, dejando cercada a la 7.ª división angloindia, a la que causó gran número de bajas. Durante los meses de marzo y abril son las tropas británicas las que atacan, recuperando el importante paso de Nyakydank y algunos otros puntos y tratando de dominar la carretera de Maungdaw a Buthidaung y de expulsar a los japoneses de la península de Mayu para llegar después hasta Akyab. La acción en este sector fué reforzada mediante desembarco de nuevas unidades británicas y americanas en la zona de Razabill, al sur de Maungdaw. A pesar de esto, y luego de los éxitos iniciales antes indicados, la nueva ofensiva aliada languideció, consumiéndose en acciones locales y en repeler los contraataques japoneses, sin conseguir ninguno de los objetivos principales.



Birmania. — Oficiales ingleses y americanos a través de la jungla guiados por indígenas

que perseguía. En mayo fué retirada la 5.ª división angloindia, que se trasladó al sector central, circunstancia que aprovecharon los japoneses para reanudar su ataque, consiguiendo ocupar las ciudades de Paletwa y de Buthidaung y llegar a la frontera con Bengala. La situación queda así ligeramente a favor de los japoneses, manteniéndose sin variación sensible hasta el mes de septiembre a causa de las lluvias monzónicas, que imposibilitan toda acción de importancia en este sector.

En el sector central, después del poco éxito de la ofensiva inicial aliada y de la retirada de sus fuerzas, se desarrolla una contraofensiva japonesa, iniciada, según antes se ha dicho, durante el mes de marzo. Las fuerzas japonesas, integradas por unidades niponas y del Ejército nacional hindú de Chandra Bose, se organizaron en cuatro columnas, que atacaron de Este a Oeste en un amplio frente, partiendo de sus posiciones de los montes Chin. El objetivo principal era desarticular el dispositivo británico e interceptar las comunicaciones entre Assam y Bengala. El ataque fué muy violento y las columnas niponas avanzaron, cruzando las cuatro el río Chinwddin, a últimos de marzo, por Tamauthi y Homalin, en la zona de Sonra la primera, y las restantes, más al Sur, por Sittaung, Mawlar y Kalewa, respectivamente. Las dos primeras columnas cruzaron la frontera, penetraron en Assam y llegaron, a fines de abril, después de vencer la fuerte oposición aliada, a Kohima y Bishempur, punto que ocuparon, amenazando además de envolvimiento a Imphal, capital del Estado de Manpuri. Mientras tanto, las dos columnas meridionales, sin llegar a cruzar la frontera, avanzaron también, alcanzando Tiddin y las proximidades del río Manipur.

La gravedad de la situación creada por el avance japonés, no sólo en relación con las ventajosas posiciones alcanzadas en Assam por las tropas niponas, sino también por el gran efecto político causado por la entrada en la India de las fuerzas nacionalistas de Chandra Bose, determinó al Mando británico a la adopción, con carácter urgente, de una serie de medidas encaminadas a reafirmar su prestigio y a detener la marcha de la ofensiva japonesa. A este efecto, y como primera medida, fué reforzado considerablemente el sector con cuatro divisiones, una de ellas motorizada, transportadas rápidamente desde otros sectores por vía aérea. Con estos refuerzos lanzaron los aliados, en el mes de mayo, un fuerte contraataque que paró la ofensiva japonesa, des-

pejó la situación en Imphal y dió lugar a la ocupación de algunas posiciones en la zona de Kohima. Posteriormente, y a pesar de haber ya comenzado la estación de las fuertes lluvias, prosiguieron los aliados sus ataques, menos importantes ahora por las malas condiciones del terreno, tratando de expulsar a los japoneses de la zona comprendida entre Imphal y Kohima. En julio consiguieron las tropas británicas liberar completamente la carretera Kohima-Imphal, prosiguiendo después su avance hacia el Este y ocupando Ukhrul, Saeikhong y Ongmu. En el sector de Bishempur, al sudoeste de Imphal, también fueron ocupadas algunas posiciones por los aliados, organizándose después la penetración hacia el Sur y Sudeste por las tres principales carreteras que desde el llano de Imphal penetran en Birmania: la de Tiddin, la de Mawlaik a Kalewa y la de Palel-Tamu-Sittaung.

La tenacidad de Mountbatten, que, pese a la época de lluvias, no deja descansar a los japoneses con sus constantes ataques, tiene su recompensa con los éxitos logrados, merced a los

cuales ha empujado al enemigo por el norte del sector central hacia las montañas y recuperado la carretera Imphal-Kohima y las zonas inmediatas a Imphal, utilizadas como base aérea. Con esto, las operaciones adquirieron un mayor impulso y los japoneses aceleraron su repliegue hacia las montañas, donde podían organizarse visiblemente. A fines de agosto habían ya abandonado toda la llanura de Manipur, en tanto que los británicos, en las tres direcciones de avance antes citadas, llegaban por aquella época a la frontera indobirman y ocupaban también la importante ciudad de Tamu.

Al mismo tiempo que se desarrollaban de enero a septiembre, en los sectores meridional y central, las operaciones a que nos hemos referido en lo que precede, tenían lugar otras de mayor importancia en el sector Norte, a la izquierda de la ofensiva general de Mountbatten contra Birmania. A principios de 1944 sólo acciones de escasa importancia se realizaron en el citado sector Norte, por el que los aliados pensaban llevar su esfuerzo principal encaminado a lograr con rapidez la apertura de una comunicación entre China y la India. Más adelante, hacia el mes de marzo, las fuerzas de este sector, organizadas en dos columnas, a las órdenes, respectivamente, de los generales Stilwells y Merrill, vigorizaron su ataque y avanzaron de Norte a Sur, flanqueadas al Este por fuertes destacamentos de «Ghurkhs» y «Chindists» (tribus guerreras de la montaña), teniendo como objetivo común la importante base japonesa de Myitkyina. La columna Stilwells ocupó Maingkwang y el paso de Jambubum, sobre el valle del Mogaung. Después, y venciendo una durísima resis-

tencia de los japoneses, consiguió llegar, a fines de abril, a las proximidades de Warazup, unos 60 km. al norte de Kamaing. Durante el mes de mayo se hizo más rápido su avance y llegó a este último punto, que dejó cercado, y a Mogaung, plaza a la que también puso sitio, y ocupó el importante paso de Naura Hyket; y saltando después al valle del Irrawaddy, al sur de Myitkyina, se revolvió contra esta ciudad, en cuyas proximidades se encontraba a fines de mayo. La columna Merrill, descendiendo por los montes Kumon, llegó hasta Myitkyina y ocupó por sorpresa el aeródromo que se encuentra al sur de esta ciudad, en el que a continuación aterrizaron otras fuerzas en planeadores.

El plan aliado después de la ocupación de Myitkyina era continuar hacia el Sur en dirección a Bhamo. En las proximidades de este último punto, y con objeto de facilitar la marcha de las columnas y de cooperar a su acción, desembarcaron por vía aérea, en el mes de marzo, unos 5.000 hombres al mando del general Wingatte. Esta audaz acción no tuvo el efecto esperado a causa, principalmente, de la gran distancia a que se encontraba la zona de desembarco de las columnas que avanzaban desde el Norte. Los japoneses tuvieron tiempo de reaccionar, oponiéndose a la expansión de las fuerzas desembarcadas y taponando todas las salidas de la región Khata-Bhamo, en que aquéllas se hallaban concentradas, impidiendo además la construcción de aeródromos que hubieran facilitado el abastecimiento y refuerzo de las indicadas fuerzas. Más adelante, y tras grandes esfuerzos, parte de estas fuerzas consiguieron, al fin, unirse a las columnas que operaban en el Norte. Los tres puntos básicos de la defensa en Birmania del Norte, Myitkyina, Mogaung y Kamaing, estaban en situación crítica, seriamente amenazados por los aliados.

japonesa y de las intensas lluvias, lograron, durante el citado mes de junio, ocupar totalmente Kamaing, así como Parentu y Gurkhaywa, lo que les permitió intensificar sus ataques sobre Mogaung. Esta plaza cayó por completo en poder de los aliados en el mes de julio, después de un asalto que duró tres días y de intensos bom-



Birmania. — Soldados chinos explorando la jungla protegidos con gasas contra los mosquitos

bardeos aéreos. Los esfuerzos aliados convergieron entonces sobre Myitkyina, plaza que se vió violentamente atacada por las columnas Stilwells y Merrill y por las fuerzas aerotransportadas de la región Katha-Bhamo, que habían conseguido abrirse paso hacia el Norte. Desde más distancia cooperaban también a la acción las tropas chinas que operaban en el Yunnan, en la región del río Salwen. La resistencia japonesa

en todo el sector era decidida y enérgica, haciendo los avances aliados muy lentos y costosos, a pesar de la gran cantidad de elementos que éstos pusieron en juego, especialmente en fuerzas blindadas y aviación. En agosto consiguieron, por fin, las columnas atacantes entrar en Myitkyina, convertida en montón de ruinas por los bombardeos y a causa de la tenaz resistencia de los japoneses, que se defendieron casa por casa hasta el último extremo. Después de la ocupación de Myitkyina, los aliados ocuparon posiciones que dejaron expedito y en condiciones de prestar servicio el ferrocarril de dicho punto a Mogaung, y se organizaron en nuevas columnas que, a fines de agosto, iniciaron su avance hacia el Sur, dando comienzo a una nueva fase de las operaciones en Birmania.

En el Yunnan, sector del río Salwen, que por su proximidad a Birmania y estrecha conexión con las ope-



Avance en el norte de Birmania

En consecuencia, los japoneses reforzaron considerablemente a su 18 división, que era la que operaba en aquellas regiones, y emprendieron acciones durante el mes de junio, especialmente en Myitkyina, que dieron por resultado dejar despejada la situación en esta ciudad. Los chinoamericanos, por su parte, y a pesar de la reacción

que se realizaban en este teatro de la guerra podía considerarse formando parte del mismo, las fuerzas chinas continuaron su acción, ocupando, el día 24 de agosto, la importante base japonesa de Tengyueh, que estaba sitiada desde primeros de dicho mes. Después prosiguieron su avance, en combinación con las



Tropas inglesas preparando el paso de un río con lanchas de caucho

columnas del sector norte de Birmania, hacia el Oeste, en dirección a Myitkyna, y hacia el Sudoeste, en dirección a Bhamo. En el mes de septiembre, coincidiendo con el cese de las lluvias monzónicas, cobran nuevo impulso y vigor las operaciones que, desde principios de año, venían desarrollándose en Birmania. Incluso en el sector Sur, desde hacía tiempo casi inactivo, se ponen las fuerzas aliadas en movimiento, continuándose en los sectores central y Norte las acciones que ya se encontraban en curso de ejecución.

El objetivo general y primordial de la ofensiva sigue siendo ahora la apertura de una comunicación terrestre con China. A este efecto, las fuerzas de los sectores meridional y central deberían converger hacia Mandalay, sobre el río Irrawaddy, uno de los jalones principales de la ruta de Birmania, en tanto que las fuerzas del sector Norte avanzarían hacia el Sur, también con dirección a dicho punto o hacia Lashio, según las circunstancias. Durante los meses de septiembre a diciembre atacan las fuerzas aliadas en sus respectivos sectores, consiguiendo, en general, notables progresos, pero sin llegar a alcanzar el fin último que se habían propuesto. Las desfavorables condiciones que el terreno presentaba para el avance, la desproporción entre las dificultades e importancia del objetivo propuesto y los medios empleados para conseguirlo y, sobre todo, la tenacísima resistencia presentada por los japoneses que, no obstante la evolución general en Oriente y faltos muchas veces de refuerzos y del apoyo de la lejana metrópoli, luchaban con elevada moral defendiendo el terreno palmo a palmo hasta el último extremo, hicieron que la progresión aliada fuera casi nula en el sector meridional y muy lenta en los otros, llegando al final del año 1944 sin haber logrado coronar el objetivo principal de la campaña. En el Sur los aliados tratan, antes que nada, de recuperar el terreno perdido en la contraofensiva japonesa de febrero y atacan con toda intensidad las principales bases niponas y las próximas enemigas de los montes de Mayu. El avance es muy lento, luchándose encarnizadamente para progresar algunos metros. Los japoneses, por su parte, no sólo se defienden, sino que también atacan, tratando de alcanzar la base aliada de Maungdaw. En el mes de noviembre consiguen por fin los aliados, tras improbables esfuerzos, apoderarse de Paletwa, sobre el río Kalaban, única base que por aquellas fechas conservaban los nipones en la frontera indobirmana y que fué ocupada por tropas del África occidental. Más adelante, a fines de diciembre, los alia-

dos cruzaron el río Mayu, al sur de Buthindaung, y penetran hacia el Este unos 20 km., siendo ésta la última actividad digna de mención que se registra en el sector meridional antes de terminar el año.

En el sector central, después de la ocupación de Tamu, que tuvo lugar a fines de agosto, continuó el avance aliado hacia Sittaung y, más al Sur, hacia Tiddin. En la primera dirección llegaron los japoneses, en fin de septiembre, a Pimbou-Sakan, y en la segunda a Tongzaug. Durante los meses siguientes, y hasta fin de año, los aliados consiguieron rebasar Sittaung y llegar, a últimos de diciembre, después de rebasado el Chindwin, hasta Pinlebu, ciudad situada sobre el río Mu, a 72 km. de Sittaung. En la dirección de Tiddin ocuparon este punto en octubre y siguieron el avance hacia Fort White, obligando a los japoneses a retirarse hacia las montañas Chin. En noviembre, la 5.ª división angloindia, que fué la que ocupó Tiddin, conquistó Ken-nedy, en los montes Chin, y poco después, Fort White. Desde aquí continuó su progresión hacia Kalenyo y atacó a este punto, que fué ocupado hacia el 20 de noviembre en combinación con otra columna que avanzaba de Norte a Sur procedente de Sittaung. Después de la ocupación de Kalenyo ambas columnas siguieron hacia Kalewa, sobre el Chindwin, combinando ahora su avance con el de una tercera columna que procedente del Oeste había ocupado Falam, sobre el Manipur, en el mes de octubre. Estos esfuerzos convergentes condujeron a la ocupación del citado punto de Kalewa, que tuvo lugar en el mes de diciembre, después de lo cual continuaron su avance las indicadas columnas en dirección Este, por la carretera a Yeu, por la que se llegó a fines de mes hasta el pueblo de Shwegyin.

Por último, en el sector Norte, dejamos a las columnas aliadas, a fines de agosto, avanzando en dirección Sur desde la base Myitkyina-Mogaung. En los meses siguientes continúa el avance en este sector con efectivos de unas cinco divisiones chinoamericanas, materializándose los ejes de marcha por el ferrocarril a Mandalay desde Mogaung y por el valle del Irrawaddy, desde Myitkyina. El avance es difícil a causa del terreno y de la enérgica defensa japonesa, pero los aliados atacan con vigor y consiguen una progresión segura en las direcciones propuestas. La columna que avanzaba por el ferrocarril antes citado ocupó Hopin y Pimbaw en el mes de septiembre, y Mohnyin en octubre, llegando en noviembre a la ciudad de Mawlu y hasta 10 km. al norte de Naba, puntos todos situados sobre el indicado fe-

ferrocarril. Mientras tanto, las fuerzas que seguían en su avance el valle del Irrawaddy, profundizaron también en dirección a Bhamo y ocuparon Sirubo en el mes de octubre. Después, esta columna extendió su frente con gran amplitud con objeto de desbordar por ambos flancos la importante base japonesa de Bhamo, y de esta forma ocupó, durante el mes de noviembre, Myothi, al noroeste de Bhamo, y al sudoeste de este mismo punto, Shewegu, ciudad situada sobre el curso del Irrawaddy y en la carretera Katha-Bhamo, que quedó cortada. A primeros de diciembre se encuentran las fuerzas aliadas del sector septentrional de Birmania ante la gran posición de resistencia japonesa, jalonada por las importantes bases de Indaw, Katha y Bhamo y con la cual ya habían establecido contacto durante el mes anterior en Shewegu. Montado el ataque, las columnas orientales desbordaron Bhamo y se lanzaron al asalto de este bastión de la defensa, que tras grandes esfuerzos y duros combates lograron ocupar a fines de diciembre. Mientras tanto, las columnas del flanco derecho del ataque, y a pesar de la decidida resistencia japonesa, ocupaban también Indaw y Katha, sobre el ferrocarril a Mandalay la primera y en el curso del Irrawaddy la última.

La pérdida de la línea Indaw-Katha-Bhamo fue un golpe muy duro para la defensa japonesa. Arrollada esta línea, las fuerzas aliadas del sector Norte se

extendieron con rapidez por todo su frente: desde Indaw llegaron a Pinlebu, sobre el río Mu, donde establecieron contacto con las fuerzas del sector central; desde Katha, profundizaron hacia el Sur unos 68 km., llegando a Tigyan, sobre el Irrawaddy; y desde Bhamo avanzaron también con dirección a Lashio, alcanzando las proximidades de Namkam.

Al terminar el año 1944 continúa la lucha en Birmania, pareciendo iniciarse ya la fase decisiva, que, de tener éxito, proporcionaría a los aliados la conquista de Mandalay y de Lashio, y con ella la posesión de la más importante ruta de comunicación con China. Anotaremos, finalmente, que en el sector del río Salwen, en Yunnan, las fuerzas chinas, después de la ocupación de Tegyuen, continuaron su avance hacia Myitkyina, marchando al encuentro de otras fuerzas americanas que salieron de este punto y con las que establecieron contacto en los pasos montañosos de la frontera de Birmania, en el mes de septiembre. También trataron de avanzar en otras direcciones, con objeto de conquistar bases que hicieran mejores las condiciones de comunicación aérea de su país con los aliados, pero fueron contenidos por la defensa que, no obstante su inferioridad numérica, se mostró muy enérgica, especialmente en la base de Lungling, donde los chinos sufrieron grandes pérdidas, y que a fines de año continuaba aún en manos japonesas. — J. R. F.

LITERATURA

1942

No se pretende, en la concisión que es característica obligada de estas páginas, dedicadas a dejar testimonio fidedigno y perdurable de las más diversas actividades y disciplinas, presentar, en lo que a la literatura española se refiere, un índice bibliográfico más o menos completo, ni tampoco un estudio crítico a fondo de las obras que más se han destacado entre la producción editorial española de tipo literario, durante el período de tiempo que este volumen encierra. Trátase, sencilla y concisamente, de registrar las obras más destacadas que han visto la luz pública, entendiendo por tales las que significan una aportación merecedora de decidido encomio en el aspecto estrictamente artístico o cultural; esto es, por su valor intrínseco, y prescindiendo de los factores externos o complementarios, y también de su grado de difusión, que no en todos los casos guarda la relación que sería de desear con los méritos del libro, y, además, señalar algunos de los matices y facetas de las diferentes obras que puedan contribuir a dejar registrado el exponente de la producción literaria española, en líneas generales, durante el año reseñado, salvo omisiones que, aun siendo inevitables en estos menesteres de tan vasto alcance y tan difíciles de abarcar, han de sernos muy sensibles.

Escudos y marcas de impresores y libreros en España durante los siglos XV a XIX, por Francisco Vindel.

Sólo podía ofrecernos una obra tan erudita en relación con la historia de las Artes Gráficas españolas, tan pacienzuda y de tan alto interés para los profesionales y devotos de la letra impresa, el conocido bibliógrafo madrileño Francisco Vindel, conocedor como pocos de la materia, por vocación y por oficio. Comienza el autor, minucioso y preciso, dando a conocer la importancia de la labor realizada por los libreros e impresores en la época comprendida entre los años 1485 y 1850, y para que el lector pueda hacerse cargo perfecto de las características que cada etapa señala a los escudos y marcas los divide en cuatro grupos, perfectamente diferenciados, facilitando así en gran manera el estudio de obra tan curiosa y lograda. Es una aportación muy valiosa para la historia de la bibliografía.

Frente de Madrid, por Edgar Neville. La personalidad de este escritor, ventajosamente conocido en el

ámbito de las Letras y también en el de la Cinematografía, nos presenta en este libro una interesante colección de cuentos que, en cierto modo, podrían pasar por narraciones históricas, ya que tienen su cimiento en la realidad, trágica e inolvidable, del Alzamiento Nacional. Aunque algo desiguales en méritos, algunos de los cuentos los tienen muy efectivos; así, el que ostenta el título que da nombre al libro, episodio de guerra en la Ciudad Universitaria de Madrid, en una de las etapas más angustiosas de la contienda, cuyas páginas postreteras alcanzan un tono patético muy bien conseguido, por la idea y por la sobriedad precisa de la expresión.

Gran Inquisitor, being an account of Cardinal Ximénez de Cisneros, por Walter Starkie. Aun cuando esta obra está escrita en inglés y publicada en Londres, consideramos que ha de tener su lugar en estas líneas por derecho propio, ya que, además de estudiar una figura de nuestra historia, tan recia y destacada como es la del Cardenal Cisneros está escrita por un hispanista ilustre, conocidísimo y apreciado no únicamente en nuestros medios intelectuales, sino también en muchos sectores de nuestra vida nacional. La profundidad y equilibrio con que Walter Starkie estudia la personalidad y las actividades de Cisneros, como asimismo la ponderada sagacidad que pone en la pintura del ambiente de la época, son sencillamente admirables. Comienza el libro con una ponderada descripción de nuestro país en la época de Enrique IV, y con suma amenidad nos describe luego las modalidades de la vida en Roma cuando Cisneros seguía allí sus estudios y se iniciaba en las actividades sacerdotales. Sin que el interés del relato decaiga en ningún momento, sino que, por el contrario, va incrementándose con la magnitud de los acontecimientos, se llega a la segunda parte del libro, donde el autor nos expone el reinado de los Reyes Católicos y nos familiariza con las dotes de talento extraordinario y de insuperable actividad del biografiado, pasando a referirnos los grandes hechos que llegaron a su punto culminante el año 1492 con la conquista tan ansiada de Granada, el descubrimiento de América y la expulsión de los judíos de España. Se completa el estudio descriptivo de la época con el de figuras más o menos importantes, pero secundarias en la visión de conjunto, como Juana la Loca, el Gran Capitán, etc. En la parte descriptiva de la Inquisición española y de

la actuación del Cardenal Cisneros como inquisidor general, adopta Walter Starkie una posición ecuaníme y comprensiva, que hace tanto honor a su profunda erudición como a su temperamento de historiador imparcial; y por lo que respecta a las demás actividades de la extraordinaria personalidad de Cisneros, con la más certera visión nos lo presenta como hombre de Estado, como propulsor de la cultura y como político de una sagacidad y una habilidad sorprendentes. Aparece también estudiada y descrita con mucha precisión la figura gigantesca de Isabel la Católica, por la que demuestra Starkie una admiración sin límites; en cambio, a nuestro entender, y aun cuando no deja de reconocer sus cualidades de guerrero y gobernante, creemos que es excesivo su rigorismo al señalar los defectos del rey Don Fernando. Algún otro reparo podría oponerse a los rasgos que señala en ciertos personajes y a ciertas consideraciones relativas al ambiente y a los acontecimientos de la época; pero todo ello, en verdad, no puede llegar a empañar el mérito indiscutible de la obra en su conjunto, con la que se sitúa Walter Starkie como historiador hispanista a gran altura.

A la real de España: Poesías selectas (1871-1941), por Francisco Rodríguez Marín. Bajo este bello título, aromado de clasicismo, ha reunido el ilustre maestro y definidor de las grandezas de nuestro pasado las más selectas de las poesías que, a lo largo de su serena y dilatada vida, han sido las rosas perfumadas y lozanas que embellecen las horas de labor callada del investigador infatigable. Como lo indican las fechas señaladas, datan las primeras composiciones de cuando el autor contaría quince años, y llegan las siguientes, año por año, hasta nuestros días, sin que ni las primeras hayan perdido su fragancia al correr del tiempo, ni las más recientes acusen caducidad en la clásica distinción de sus musas inspiradoras.

La soledad en la poesía española, por Karl Vossler. Traducción de José Miguel Sacristán. Esta vez el sabio investigador y crítico eminente de la literatura española ha escogido un tema de singular interés, ahincando en él con clarísimo ingenio y con sólida erudición. El estudio se extiende desde el siglo XIII hasta los finales del siglo XVII, manifiesta el autor, precisando así en orden al tiempo el tema de su trabajo; pero abandona esta sujeción en cuanto lógicamente conviene seguir otro curso, ya que no trata precisamente de señalar un proceso histórico, sino de profundizar en la interpretación de un fenómeno espiritual y artístico. Examina Karl Vossler la *voz soledad* filológicamente, calificándola de neologismo erudito, procedente de la poesía galaicoportuguesa, y nos habla de una corriente de poesía que fluye, serena y oculta casi, a través de los siglos y, no obstante, llega a unirse disimuladamente a las aguas ruidosas de los romances, novelas, narraciones y comedias. Esta es la poesía que el autor denomina de la *soledad*, no tanto acaso por el tema de la misma como por la posición o actitud que refleja frente a la vida. La traducción es sumamente precisa y literaria.

Un drama político: Isabel II y Olózaga, por el conde de Romanones. Gran conocedor de la política española en el siglo XIX hasta en los episodios que, por lo menos en detalle, son totalmente desconocidos para la inmensa mayoría de los españoles, trata el conde de Romanones en esta monografía, con el garbo y amenidad a que nos tiene acostumbrados, de una incidencia política acaecida sin testigos de ninguna clase entre Isabel II y Olózaga: trátase de la firma con que la reina hubo de refrendar el decreto de disolución de las Cortes, el año 1843, que le presentó Olózaga, como presidente del Consejo de ministros y ministro de Estado que era entonces. El hecho y sus supuestas circunstancias exaltaron las pasiones en gran manera, influyendo poderosamente en el curso de los acontecimientos. Según las

declaraciones de Isabel II, recogidas en el acta acusatoria de González Bravo, la reina firmó obedeciendo a la coacción material de Olózaga; según éste, no hubo coacción ni violencia alguna. El conde de Romanones, fundamentándola con toda lógica, nos da una versión, que, desde luego, es la más verosímil y humana: Isabel II no contaba entonces más que trece años de edad, y para conseguir su firma no tuvo que emplear Olózaga ninguna clase de violencia, pues le bastó la coacción moral derivada de su ascendiente sobre la reina niña. La narración es realmente interesante, y están muy bien trazadas las figuras, en especial la de Olózaga, hombre atractivo, elocuente y de pintoresca vida.

En el primer giro (Estudio sobre la antigüedad), por Antonio Tovar. Con amplio conocimiento del tema, inteligencia despierta y pluma ágil, presenta Antonio Tovar unos estudios breves, pero substanciosos, sobre la antigüedad clásica. Nos recuerda el autor que preciaría dar siete vueltas alrededor de Jericó para que sus murallas, derrumbándose, nos descubriesen el secreto de la ciudadela: de ahí se deriía el simbolismo del título dado al libro, para hacernos comprender que no se trata más que de una modesta aproximación a los objetivos propuestos. Lo exacto es, de todos modos, que la simpática modestia del autor no concuerda con el mérito de los valiosos ensayos que integran el volumen, y que nos dan derecho a esperar de Antonio Tovar muy apreciables enseñanzas si persiste en dedicar su talento a la costosa disciplina del estudio de la antigüedad.

El último amor de Bécquer, por Adolfo de Sandoval. Una obra impregnada de romanticismo, como todas las de Sandoval, cualquiera que sea el tema desarrollado, y que en esta ocasión engarza singularmente bien con la figura del gran poeta romántico. Se extiende el autor en curiosas disquisiciones sobre la época y su ambiente, poniendo de relieve su erudición y la galanura de su pluma.

Leoncio Pancorbo, por Jose María Alfaro. Este joven autor, que ha vivido intensamente la vida trágica y anhelante de España en esos últimos años, nos presenta en *Leoncio Pancorbo* la biografía de un hombre joven de nuestro tiempo; y como es natural en este tipo de obras, se lo proponga o no se lo proponga el autor, y en mayor o menor medida, en la acción, en las reacciones frente a la vida, en las inquietudes y en los conflictos íntimos, el personaje de ficción suele alcanzar potencia de realidad en la medida que recibe el aliento de la propia vida del autor. Así se observa en buena parte de la obra de José María Alfaro, cuyo biografiado, ante los problemas anímicos que el curso de la existencia le plantea inexorablemente, no sabe o no acierta a hallar la senda precisa, llegando así a la angustiosa vergüenza del derrumbamiento moral; pero sabe reaccionar y se yergue por encima del fracaso, con el impulso arrollador de un santo anhelo de acción y sacrificio. La obra está escrita con suma soltura y revela en el autor una inteligencia despierta y aguda.

Mujeres del Imperio, por Cristóbal de Castro. En este libro, un acierto más en la selecta producción de Cristóbal de Castro, nos ofrece con su galanura de estilo proverbial este distinguido escritor, la biografía de cuatro destacadas figuras femeninas históricas: Margarita de Parma, Doña Marina, María Pita y la célebre *Monja Alférez*. En la semblanza de Margarita de Parma, la princesa que fué regente de Flandes, se describe con mucho tino el denso ambiente en que hubo de encontrarse, y en el cual tuvo que moverse y actuar aquella dama, empujada por los acontecimientos; aunque menos importante desde el punto de vista histórico, no deja de revestir interés la semblanza de Doña Marina, románticamente enlazada a la nueva vida de Méjico: los amores de Hernán Cortés y la india ofrecen un simbolismo, en cierta manera, que se enlaza con el hecho histórico trascendental; María Pita, con ser un persona-

je de actuación local, alcanza en las páginas de *Mujeres del Imperio* todo el relieve a que la hizo acreedora su heroísmo en la lucha contra los ingleses, no ya como una figura representativa de la abnegada actuación del

entre sus obras, es una novela entretenida, que leerán con agrado sus muchos lectores.

San Juan de la Cruz, Antología, por Juan Domínguez Berrueta. Con exquisito gusto se ofrece en este volumen el regalo delicado de una antología del gran poeta místico, perfectamente ordenada y acompañada de una introducción y atinadísimas notas complementarias que facilitan en gran manera al lector la comprensión, en su esencia más íntima, de las ideas y de los sentimientos que animan la obra impecable de San Juan de la Cruz, en su pensamiento filosófico y en su expresión impregnada del más tierno y encendido misticismo. Juan Domínguez Berrueta, de tan demostrada capacidad en estos menesteres, ha cumplido su misión en este caso concreto con singular maestría.

Zafari, por Pedro Barragán. En el campo de la novela española, que no está sobrado, ni mucho menos en la actualidad, de positivos valores, se nos presenta con *Zafari* un nuevo cultivador, con tan vigorosa personalidad, que pasa a ocupar, por derecho propio, uno de los lugares más destacados entre nuestros novelistas. La primera sorpresa que nos depara la novela es la de estar situada la acción en un ambiente empapado de colorismo racial, de pintoresquismo regional, pletórico de literarias posibilidades —como lo demuestra Barragán— y, sin embargo, inédito en los anales de la literatura española o poco menos. *Zafari* es el nombre de una población andaluza, pero no acotada en esa Andalucía tan traída y llevada en el libro y en el teatro, muchas veces con iguales lugares comunes y con idénticos tópicos, salvo ligeras variantes. *Zafari* es, en la realidad del mapa de España, la bella ciudad de Motril, de la provincia de Granada, emplazada a orillas del Mediterráneo, y Pedro Barragán nos la describe con pinceladas firmes, llenas de color y de luz. El tema de la acción, fuerte y complejo; los personajes, saturados de humanismo; el diálogo, de absoluta precisión; todo, en fin, revela que tenemos en el palenque un nuevo escritor que puede enriquecer el acervo de la novela española

pueblo gallego, sino como símbolo nacional del momento histórico. Por lo que se refiere a Catalina de Erauzo, la *Monja Alférez*, víctima de la más lamentable anomalía fisiológica, Cristóbal de Castro nos la presenta con toda la gama de sus anomalías y contradictorias actividades: comerciante, militar heroico y condecorado, fugitivo de la justicia, jugador, espadachín, etc. Con ser ameno en todas sus partes el libro que motiva estas líneas, como ocurre con toda la producción de Cristóbal de Castro, consideramos de todos modos, por razones obvias, que no hacía ninguna falta en el volumen la semblanza de la *Monja Alférez*.

Germán Gamazo: El sobrio castellano, por Félix de Llanos y Torriglia. En la colección de *Vidas españolas e hispanoamericanas del siglo XIX*, que tantos aciertos cuenta, añade uno más, y de los más destacados, la biografía de Germán Gamazo, ilustre personalidad política del siglo pasado, injustamente olvidada, en comparación con otras figuras de su tiempo, más brillantes quizá por su oratoria, por su mundología y por sus concesiones a la popularidad, pero indudablemente menos eficaces en su actuación pública. Estimamos, por lo tanto, muy acertado que la bibliografía de nuestra historia contemporánea quede enriquecida con esta semblanza de Germán Gamazo, trazada por la autoridad indiscutible de Félix de Llanos y Torriglia, que ha puesto en este libro toda su galanura de escritor y su dominio del tema.

Trajineras, por J. Aguilar Catena. La figura literaria y la capacidad de captación, en plena madurez, de este popular novelista, nos brindan ahora en *Trajineras* una viva representación de Andalucía con todo el torbellino de la pintoresca y contagiosa verbosidad de la gente de aquella tierra, saturada de sol y de alegría. Pero también en esa gente prende el fuego de las pasiones, con peculiares modalidades, que nos transmite Aguilar Catena con su tino de escritor que conoce todos los recursos del género novelístico. Sin que podamos decir que *Trajineras* pase a ocupar un lugar primordial

con espléndidas y originales creaciones. Algunos reparos pueden oponerse, que no desvirtúan lo que antecede: el conjunto del libro se resiente de alguna leve laguna en el enlace general, y resulta un poco excesivo el em-



pleo de voces y formas dialectales que, por ser totalmente desconocidas de la inmensa mayoría de los lectores —merecedora como es la obra de la mayor difusión—, pueden dificultar la captación de algunos matices. Repetimos: Pedro Barragán posee una vigorosa personalidad de novelista, y *Zafarí* es una novela excelente, que rebosa originalidad y sano realismo.

El Paraíso y la serpiente, por José María Pemán. La pluma cargada de ecuanimidad y de finura literaria de este notable escritor, nos ofrece en las páginas de *El Paraíso y la serpiente* las impresiones de su reciente viaje a Hispanoamérica y las consideraciones que le han sugerido aquellas tierras ubérrimas y acogedoras, y muy especialmente la República Argentina. Pemán sabe ver con clarividencia ejemplar, sabe describir con aguda y elegante precisión y sabe captar la esencia misma de los hombres y de las cosas. El título del libro sugiere ya la idea básica de las páginas a recorrer: el Paraíso representado por la abundancia, la vitalidad, el impulso creador de la República Argentina, y la serpiente que acecha con peligros y tentaciones. Pudo limitarse el autor a narrar lo visto, y el trabajo sería ya notable, interesante y digno de la mayor estima; pero no se limita a eso ni a deleitarnos con sus impresiones, sino que, partiendo de ellas, aparece el pensador que cautiva y convence con sus pensamientos y sus conclusiones, brindando así al lector un ensayo de amplia visibilidad histórica y política. No sólo los que desconocen el Continente americano, sino también, y aun quizá en mayor medida, aquellos a quienes les es familiar el ambiente sudamericano y en especial el de la Argentina, saborearán con deleite *El Paraíso y la serpiente*, dándose cuenta de modalidades y observaciones que les habían pasado inadvertidas.

Felipe II, por Ludwig Pfandl. Traducción de José Cort Grau. Una aportación muy estimable por su erudición y por su ecuanimidad, como era de esperar, tratándose de un hispanista tan eminente y de tan acreditado prestigio en la crítica histórica. Según manifiesta el propio autor, ha sido su propósito presentar un Felipe II tal como lo ofrece y perfila la investigación actual, descubriendo la carga hereditaria que corre por sus venas y dilucidando el problema de la influencia ejercida por su padre y por sus maestros en sus sentimientos e impulsos y convicciones, rastreando en las huellas de las ideas dominantes de su vida, diferenciándolas de las de sus grandes predecesores y de su progenitor; representándonoslo en su doble vida de hombre y de rey, esa vida que en una mitad comprende al esposo y al padre, al amigo de las artes, al arquitecto y al bibliófilo, y en la otra mitad abarca al regente y gobernador de un Imperio, al político, al diplomático, al planeador de remotas batallas, al juez inflexible, al burócrata... Y esto que nos dice Ludwig Pfandl en los comienzos del libro va cumpliéndose exactamente, llevándole a un dictamen favorable por entero a la personalidad del discutido monarca. Algunas de las conclusiones del autor posiblemente no serán por todos compartidas, pero en todo caso contribuirán a aclarar los aspectos que aparecen todavía oscuros en la actuación y la psicología de Felipe II. La traducción es de una precisión y limpieza admirables.

Luna de sangre, por S. González Anaya. En esta novela, cuyos personajes principales son ya antiguos conocidos de los asiduos lectores del autor, puesto que son los mismos de su anterior producción *Luna de plata*, González Anaya pone sus dotes de novelista al servicio de su sensibilidad humana y patriótica, ofreciendo el relato histórico de hechos de nuestra guerra tan gloriosos como la liberación de Málaga y la gigantesca epopeya del Alcázar de Toledo, como asimismo episodios de horror y vergüenza ocurridos en zona no liberada. En las páginas de *Luna de sangre* hay emoción de his-

toria, vestida con el donoso ropaje literario que es cualidad esencial de González Anaya.

San Juan de la Cruz, por Adolfo de Sandoval. La personalidad del excelso místico carmelitano, consejero y colaborador de Santa Teresa, aparece tratada con la mayor devoción en esta loable biografía, escrita con la peculiar galanura y abundancia de erudición que caracterizan las obras de Adolfo de Sandoval. Igual que en otras publicaciones de índole parecida, no se limita el autor al estudio del biografiado en su intimidad y en su actuación, sino que se adentra en el estudio del ambiente de aquellos años, la segunda mitad del siglo XVI, en que floreció el exquisito misticismo del sin par poeta, asceta y teólogo.

Curiosidades históricas contemporáneas, por Natalio Rivas. Las obras de este autor cumplen siempre a satisfacción, por su exactitud histórica y por la imparcialidad del juicio, el loable propósito de familiarizarnos con personajes y hechos de la Historia contemporánea que, generalmente, se conocen sólo de una manera velada a través de referencias imprecisas o de opiniones interesadas, en especial cuando la persona o el tema tiene carácter político. En las páginas del volumen ahora publicado se enfrenta el lector con el relato del atentado de que fué objeto el conde de Floridablanca, ministro de Carlos III, el año 1790; en capítulos sucesivos, con personalidades relevantes del siglo XIX, tan distintas entre sí como la emperatriz Eugenia, Prim, Zorilla, González Bravo, el duque de Montpensier, etc., Natalio Rivas sabe poner, además, al servicio de estos estudios de divulgación de la historia contemporánea, un estilo literario de singular atractivo.

Obras completas, de José Carlos de Luna. La obra poética de este escritor tan original, que siente y expresa el alma de Andalucía en lo que tiene de más íntimo y al propio tiempo en lo que tiene de más radiante y espectacular, merecía ser recogida, no ya únicamente por su valor intrínseco y representativo, sino porque era un íntimo deseo de sus lectores y admiradores. Y es que las composiciones de José Carlos de Luna, por su originalidad, por la intensidad de su colorido, por su riqueza imaginativa, impresionan tan emotivamente a quien las lee o las escucha, que no se resigna a dejar de entablar con ellas relación frecuente.

Adolfo, de Benjamín Constant. Traducción de Fernando Gutiérrez. Esta es la única novela que escribió el político y filósofo francés Henri Benjamín Constant de Rebecq, publicándose la primera edición en 1816. Por entonces fué la obra muy celebrada, más por razones de actualidad que por su mérito literario. La traducción ahora ofrecida al público español está cuidada con esmero.

Neurosis de guerra, por Juan J. López Ibor. El tema de las enfermedades o alteraciones mentales producidas en quienes viven situaciones de extrema anormalidad e inquietud, y por lo mismo muy especialmente en las personas que han tenido que soportar los horrores de la guerra, ha sido y está siendo tratado abundantemente, con más o menos conocimiento y perspicacia, por ensayistas, comediógrafos, novelistas, etc., y, por consiguiente, sin que ello signifique menosprecio hacia las aportaciones de los profanos, puesto que si el tema les permite hacer buena literatura ya están más que justificados, es de agradecer la aportación de los profesionales de la Medicina, y singularmente la de un especialista tan eminente y de tan profundos conocimientos en psicopatología como el doctor López Ibor. Consideramos que este libro tiene doble mérito, ya que, además de ser interesante y útil indudablemente para los profesionales, en buena parte encierra enseñanzas accesibles a todo lector curioso y medianamente culto, dada la precisión de concepto y la claridad de expresión del autor.

Atlas histórico español, por Gonzalo Menéndez Pidal. Esta publicación cumple a maravilla su objetivo de

complementar la enseñanza de la Historia, mediante mapas en que se muestran gráficamente los más notables acontecimientos históricos. El autor, con palabra sencilla y convincente, expone la finalidad de la obra: no se pretende sino recordar de modo gráfico algunos de los sucesos más salientes de nuestra historia política, cultural y literaria, para que por sólo unas muestras se venga a barruntar el todo. Los mapas de este *Atlas* se refieren, en su mayor parte, a trozos del pasado de España, que todos conocemos desde niños; por esto, su dibujo busca, más que la exposición objetiva de los hechos, el sugerir recuerdos en el que los mira, y presentar ante él sincronismos y conexiones que en un gráfico se hacen patentes con más rapidez y vehemencia que en una narración. El autor facilita para cada mapa, de manera clara y concreta, los datos históricos y literarios que completan el conocimiento de los temas reflejados. Es el *Atlas histórico español* una prueba más de la capacidad cultural y didáctica de Gonzalo Menéndez Pidal.

La casa del Infanzado, por Cristina de Artega. En edición cuidada y presentada con toda esplendor, ha aparecido el tomo primero de esta obra, dedicada al estudio genealógico e histórico de la casa del Infanzado o de los Mendoza, a la cual pertenecieron gran número de figuras de relieve histórico y de variadas actividades. El libro está escrito con pulcritud y gusto literario, como corresponde a una escritora y poetisa de los méritos de Cristina de Artega.

Orio y ocase de un cirujano, por el doctor A. Majocchi. El autor nos dice en las líneas iniciales de este libro que no se trata de una novela ni leyenda, ni tampoco de un libro de memorias, sino más bien de unas páginas de vidas destacadas en el recuerdo. Probablemente, en *Orio y ocase de un cirujano* hay elementos de realidad y hay también creación imaginativa. En todo caso, lo cierto es que sus páginas revisten verdadero interés y que reflejan con sentido profundo las inquietudes de nuestro tiempo, ofreciéndonos, en resumen, las vacilaciones y crisis de un espíritu atormentado que, en el último trance, halla la salvación en la fe.

Un muchacho de buen temple, por B. Björnson. Traducción de José Lleonart. Esta novela del famoso poeta, dramaturgo y novelista noruego, fallecido en 1910, que gozó en su país de una popularidad enorme y alcanzó renombre mundial con sus producciones escénicas, ofrece las mismas condiciones de vigor y originalidad que fueron características principales de su labor. La edición española ahora aparecida presenta el mérito de una traducción excelente por todos conceptos.

La lengua de Cristóbal Colón, por Ramón Menéndez Pidal. Con este título, que es el del primero de los ensayos que en número de cinco integran el volumen, se ha tenido la feliz iniciativa de reunir cinco de los trabajos que podríamos llamar menores —no por su importancia, naturalmente, pues todo lo que procede del ilustre maestro tiene la misma alcurnia—, sino por su extensión. Trátase de cinco ensayos de crítica lingüística y literaria probablemente desarrollados en artículos de revista o en conferencias, y que, de este modo, pueden alcanzar la difusión que se merecen, pasando del círculo relativamente reducido de los iniciados al del gran público, que se interesa mucho más de lo que se supone, cuando se trata de trabajos de una autoridad indiscutible como es don Ramón Menéndez Pidal.

España y el problema de Europa, por Juan Beneyto. El docto catedrático y escritor de claro estilo y elegante forma, nos brinda en este libro el fruto de sus trabajos de investigación y sus meditaciones, en relación a lo que pueda ser la nueva estructuración de Europa, de que tanto se habla y se escribe, considerando el tema desde el punto de vista español y en relación con la influencia

y participación que pueda y deba tener nuestro país por sus condiciones propias, por su estirpe racial y por la raigambre e influencia de su civilización y su cultura en otros continentes. Obra de gran densidad, repleta de historia y de sana doctrina, no sería posible dar una idea aproximada de cuanto encierra y de las grandes enseñanzas que de ella se desprenden. Baste decir que cuantos se interesen por estas materias de una manera decidida, hallarán en sus páginas unas informaciones e ideas de gran valía para la formación del propio criterio.

Contrajo de asesinato, por Andrés Révész. Contiene esta novela, de escasas dimensiones, en su extensión material y en su contenido de trama novelesca, las agradables características de la producción literaria de Andrés Révész: la finura de su humorismo, su extraordinario conocimiento de países y ambientes y su gusto especial por las tonalidades suaves, como si su temperamento y su inclinación le apartasen de los tonos graves, cualquiera que sea su signo. En *Contrajo de asesinato* nos presenta humorísticamente una visión de la antigua Rusia zarista, con un atentado del que es víctima el zar, y unas risibles aventuras de un periodista al que le fué encargada una misión secreta.

Historia de la Lengua española, por Rafael Lapesa. Enricada con un prólogo magnífico de forma y de contenido insuperable, como corresponde a la pluma de don Ramón Menéndez Pidal, se ofrece al público esta obra, de la que nos dice el ilustre prologuista que no quiere ser sólo guía para los que buscan la especialización, puesto que tiende también a ganar el interés de los profanos, estando en condiciones de lograrlo muy cumplidamente, porque la técnica gramatical se muestra vestida con un estilo de tanta limpieza y claridad que hace fácil el acceso a las más intrincadas cuestiones que la obra suscita. Las lenguas primitivas, con las particularidades del latín hispánico, forman el contenido de los capítulos del libro, que dan acceso al conocimiento del hecho de que se pasase durante la época visigoda del latín al romance, con los rasgos que correspondían a su estado inicial. Estudia luego el autor la influencia del elemento lingüístico árabe. Analiza seguidamente el español preliterario, los dialectos peninsulares primitivos, el español arcaico y la época señalada por la obra del rey Alfonso el Sabio. En los siglos XIV y XV la unidad lingüística del centro de la Península casi está consumada, en coincidencia —según el autor nos informa— con el momento histórico en que se congregaban las energías para grandes empresas nacionales. Es el momento de la rendición de Granada y del primer viaje de Colón, cuando publica Antonio de Nebrija el *Arie de la Lengua castellana*. Así prosigue Rafael Lapesa su *Historia de la Lengua española*, siguiendo sus incidencias hasta llegar a nuestros días. Trátase, en suma, de una obra considerable que encierra una labor importantísima, útil a todos e indispensable a los especialistas.

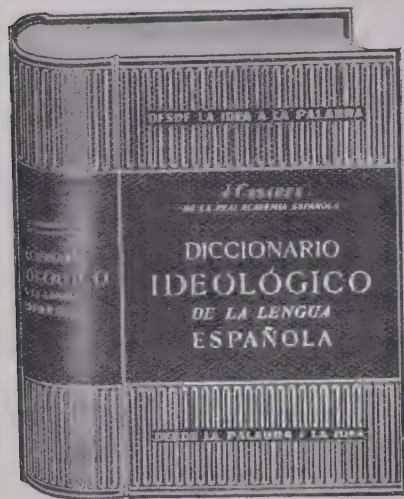
La poesía de San Juan de la Cruz, por Dámaso Alonso. Poniendo al servicio de la empresa todos sus valores espirituales, que son muchos y exquisitos, Dámaso Alonso presenta un estudio admirable de la obra poética de San Juan de la Cruz, que a través de los siglos sigue plena de lozanía artística y de perfume inextinguible. Dámaso Alonso hace un estudio profundo, lleno de devoción, pero también de sentido crítico, del místico encendido en celestiales amores, que desbordaba en poesía, exponiendo agudas observaciones y matices de criterio estético del mayor interés.

El hombre que iba para estatua, de Juan Antonio de Zunzunegui. Integran este volumen una serie de cortas narraciones, todas las cuales tienen su lugar de acción en Bilbao; la singular urbe norteña, de acelerado ritmo y de modalidades eminentemente europeas, y que, sin embargo, conserva un tipismo tan suyo y una personalidad tan propia, que la convierten en un tema

tentador para los escritores de percepción aguzada que saben llegar a la medula del ambiente y de los moradores. Zunzunegui, que maneja la palabra escrita con donosura, y es un fino observador que sabe ver en los hechos sencillos la impronta de los más interesantes matices, cómicos o sentimentales, entretiene y divierte al lector con estos cuentos, mejores unos que otros, pero todos merecedores de estima.

Corte y cortijo, por José Luis Estrada. En este libro de versos, el autor, como lo señala ya el título, nos presenta su visión de la ciudad y de la campiña, en poesías ricas de ritmo y de contenido, y siempre con un mínimo de originalidad, por lo menos, que da a sus composiciones un estimable sello personal, siendo, por lo tanto, más de forma y de tema que de fondo las influencias que podrían quizá señalarse y que, por lo mismo, no significan ningún reparo.

Diccionario ideológico de la Lengua española, por Julio Casares. La obra magistral con que acaba de



enriquecer el acervo de las Letras españolas el secretario de la Academia Española, don Julio Casares, es de las que señalan una época en una determinada disciplina del saber, por el cúmulo de servicios que están destinadas a prestar. Trátase, nada menos, que de un diccionario que, superando el criterio corriente y tradicional de las palabras catalogadas por orden alfabético, forma un conjunto orgánico, viviente —según palabras del propio autor—, sugridor de imágenes y asociaciones, donde, al conjuero de la idea, se ofrecen en tropel las voces, seguidas del utilísimo cortejo de sinonimias, analogías, antítesis y referencias. Es impresionante considerar la impropia labor que representa la preparación de este diccionario, la erudición lingüística que supone, la infinidad de fichas, notas, documentos, libros, que han tenido que manejarse a lo largo de quién sabe cuántos años de callada preparación. No solamente los profesionales de las Letras, sino cuantos por buen gusto innato y por cariño al idioma pretendan dar a sus ideas la expresión precisa, han de hallar en el *Diccionario ideológico de la Lengua española* una insuperable herramienta de trabajo y un consejero valiosísimo. Si no le hubiesen sobrado ya méritos para ello, bastaría a Julio Casares esta magna aportación para señalarle uno de los lugares más señeros entre los lingüistas españoles.

Vestida de tul, por Carmen de Icaza. Esta novela, cuya acción se desenvuelve en Madrid hace unos veinte-

cinco años y, por consiguiente, en un medio que muchos de los lectores de la obra conocen perfectamente, cuenta, desde luego, con un mérito incontestable, que es la descripción del ambiente. Decididamente corresponde al género de la llamada novela rosa, y, en general, los personajes están bien vistos, aun cuando no alcancen gran relieve. El diálogo es ágil, y toda la novela está escrita con esmerada corrección.

Flor nueva del «Pénix», por Joaquín de Entrambasaguas. El autor nos brinda en este substancioso, aunque breve volumen, un grupo de poesías desconocidas y no recopiladas de Lope de Vega, acompañando cada una de ellas de una nota en que se señala el fondo histórico y el correspondiente punto de vista crítico para poder apreciar su mérito, que en algunas es relevante. Las más de las poesías recogidas tienen valor biográfico, y algunas ofrecen singular valor crítico y literario. Entre estas últimas señala el autor las elegías «A la muerte de don Diego de Toledo» (1593) y «En la muerte de Jerónimo de Villalán» (1633), que caracterizan dos épocas de Lope de Vega.

¡Adiós, Mr. Chips!, por James Hilton. Traducción de José María Espoy y Juan Gassó Bosch. Esta novela, cuyo original inglés consiguió gran difusión y dió lugar a la película del mismo título que recorrió triunfalmente Europa y América, no se basa en hechos extraordinarios ni tampoco en la presentación y estudio de personajes de excepción; por el contrario, trátase de las incidencias de una vida vulgar, gris, apagada, pero vista y analizada con un sentido profundamente humano. La edición española no ofrece la íntima sentimentalidad del libro original, a causa de la dificultad, casi insuperable en libros de este tipo, de hallar el matiz preciso en las voces equivalentes empleadas.

Antología poética de Miguel de Unamuno, por Luis Felipe Vivanco. Unas páginas de prólogo vibrante y llenas de admiración y comprensión hacia la labor poética del maestro, preceden a la selección que, con mucho acierto, ha reunido Luis Felipe Vivanco en este libro. Unamuno publicó su primer libro de versos a los cuarenta y tres años, como una irrefrenable necesidad de su espíritu inquieto y torturado, entrando en su poesía, en gran medida, su capacidad de reflexión y sus ansias íntimas de pensador y de filósofo. Así se aprecia, en muchas de sus composiciones, la esencia de un interior tormento que se refleja en lo externo, en las aristas vivas del ritmo. El concepto propio de la poesía y de lo que en su vida representa queda precisado, quizá mejor que en parte alguna, en ciertos pasajes del propio Unamuno. Véase, por ejemplo: «Es tan grato para tanta gente el dejarse adormecer, a un ritmo de hama-ca, por una sarta de imágenes sin más cuerda que la de la rima! Esa poesía sin huesos, mucilaginoso e inarticulada, hace las delicias de los espíritus de espumas. Porque a estos espíritus, arrastrarlos al fondo de las aguas es matarlos.» De las poesías que integran esta Antología, y que están escogidas de mano maestra para dar al lector una idea cabal y exacta de la personalidad poética de Miguel de Unamuno, serán todas probablemente admiradas, aun cuando no se compartan ciertas modalidades de fondo; pero, sin duda, de manera especial serán estimadas por todos las que tienen por tema Castilla y Salamanca, de insuperable maestría.

Los héroes universales de la Literatura española, por Juan Cabal. Un libro de vulgarización cultural en el que modestamente, en términos sencillos y claros, Juan Cabal ofrece al público corriente y menos versado el estudio literario de la figura histórica del Cid Campeador y de las figuras señeras de la ficción literaria: Don Quijote de la Mancha, Dulcinea del Toboso, Sancho Panza, La Celestina, Don Juan, Segismundo y Pedro Crespo. Trátase de una aportación muy loable, de la que se desprende que el autor desarrolla tales temas con mucho cariño y contando con una preparación

mucho más profunda y matizada de lo que pudieran hacer creer las palabras de modestia del prólogo del libro.

Cuentos hindúes, por Rafael de Rojas y Román. Un volumen en el que presenta Rafael de Rojas una colección de narraciones, procedentes de los llamados «Cinco Libros de la India», en que se muestra en cierto aspecto el alma de la raza hindú con sus atavismos, sus supersticiones y sus instintos raciales. La adaptación española del citado escritor está redactada en estilo fácil y pulcro.

Todas las novelas de Hugo Wast. Bajo esta rúbrica se han publicado en un solo volumen las novelas completas del gran escritor argentino Gustavo Martínez Zuviría, que ha popularizado en la República Argentina y de un tiempo a esta parte también en nuestro país, el seudónimo de *Hugo Wast*. Dada la decidida predilección que el público español viene mostrando por tan destacado novelista, es un acierto la publicación en un tomo de sus novelas completas, que dentro de su gran variedad de temas, conflictos y ambientes, ofrecen unas ciertas modalidades de índole artística y literaria anexas a la obra entera, que hacen la totalidad de las novelas de *Hugo Wast*, en general, igualmente estimables para cada lector. Dentro de una admirable variedad, de ambiente de sociedad unas, otras de carácter histórico y otras de tipo rural, posiblemente son estas últimas, sobre todo, las que caracterizan a Gustavo Martínez Zuviría como un escritor situado en la primera línea de los novelistas españoles y americanos.

Retrajos imaginarios, por Walter Pater. Traducción de J. Farrán y Mayoral. Esta obra del crítico de arte y humanista inglés Walter Horatio Pater, cuya edición inglesa apareció en 1887, ha sido vertida al español con todo el esmero requerido. Son cuatro narraciones impregnadas de poesía, demostrativas de la exquisita sensibilidad del autor.

Gonzalo de Córdoba, el Gran Capitán, por Luis María de Lojendio. Un libro que, sin mengua de la amenidad

cripción del ambiente y de los grandes acontecimientos que por entonces tuvieron lugar. Aparece estudiada con todo detalle la personalidad militar de Gonzalo de Córdoba, una de las más relevantes de todos los tiempos, sin omitir sus aspectos de diplomático y de político, y se estudia también con una precisión lógica convincente, con rasgos de gran acierto psicológico, el carácter, el sentimiento, la idea íntima del hombre. Luis María de Lojendio acierta a describir y analizar, con trazos concretos y minuciosos, el espíritu del gran soldado vencedor en cien batallas. Así le vemos en los años de amargo desencanto, retirado en Loja, dolorido por el proceder de Fernando el Católico; pero, sin embargo, no le abandona su íntima fortaleza de hombre excepcional, a prueba de ingratitude y desengaños. Muy especialmente en la última parte del libro, muéstrase Lojendio extraordinariamente apto y capacitado para este difícil género de la biografía histórica.

1943

Contramarcha, por Pablo Cavestany. Una novela escrita con toda pulcritud, con noble impulso y desarrollada con la habilidad necesaria para que el interés no decaiga, llegando el lector a la página última complacido de la atmósfera de plácida emoción que cierra la historia del protagonista. Pablo Cavestany es un novelista de antigua cepa, que, sin recurrir a genialidades de expresión ni a complicaciones morbosas, sabe interesar sana y limpiamente.

La platera del Arenal, por Mariano Tomás. Con su prosa fina y sentimental presenta Mariano Tomás, en esta historia novelada, la seductora figura de Mariquita León, la *platera del Arenal*, sobrina del general Diego de León, haciendo revivir la época de la reina gobernadora, Doña María Cristina de Borbón. Se asiste a los episodios históricos de la marcha de la reina desde Valencia, el asalto al Palacio Real en octubre de 1841 y el fusilamiento del general Diego de León, entrelazándose todo ello con los amores que despierta la feminidad exquisita de Mariquita León. La decidida predilección de Mariano Tomás por las modalidades suaves y románticas diluye en buena parte la emoción dramática de los episodios históricos.

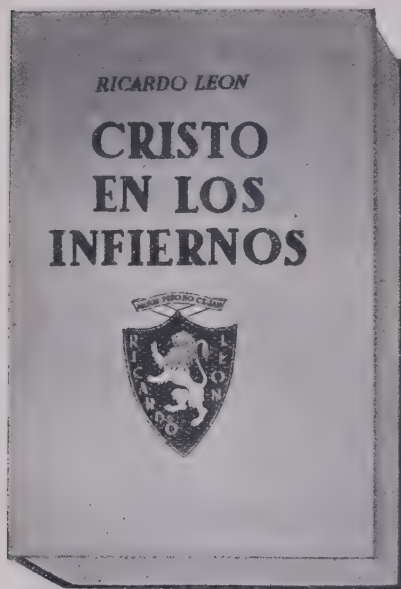
Cristo en los Infiernos, por Ricardo León. Este escritor, de pluma tan rica y tan varia, que maneja un léxico de sorprendente abundancia con singular maestría, presenta ahora a los asiduos devotos de sus producciones, envuelta en la prosa contundente y exquisita de *Cristo en los Infiernos*, una novela histórica en que la fantasía y la realidad forman un conjunto impresionante y cautivador a un tiempo. La acción del libro se inicia en los días que precedieron a la proclamación de la República, y de desventura en desventura, reviviendo los aciagos acontecimientos que todos tenemos grabados en la memoria, nos lleva al tiempo en que Madrid y gran parte de España, iniciada ya la guerra de liberación, se debatía en el dolor y la amargura. Ricardo León evoca y hace revivir aquellos años trágicos, enlazando el tema de la novela con gran número de episodios históricos, que describe en todo su crudo dramatismo. Los personajes que utiliza Ricardo León en su novela son seres arrancados de la complejidad de la vida de aquellos tiempos de guerra, propicios de igual modo a la degradación más repugnante que al más exaltado de los renunciamientos. La protagonista de la obra es una mujer joven extraviada, pervertida por el ambiente familiar y social, que se transforma, rotos los diques de toda contención, en una furia roja rebosante de odio y crueldad, y que llega a salvarse por el oculto sedimento de bondad y ternura que queda en su corazón, al llegarle la muerte en las circunstancias de un proceso interior y



apetecida por los lectores, no se limita a presentarnos una visión vigorosa y completa de la figura del biografiado, sino que nos presenta el cuadro entero de España y de Europa en la época del Gran Capitán, basándose en la documentación más precisa y fidedigna para la des-

exterior, conducido con singular habilidad por el autor. Con esta obra añade Ricardo León un eslabón más a su firme cadena de grandes logros literarios.

Cosas del lenguaje, por Julio Casares. Centinela del idioma, tan erudito y avisado como claro y ameno,



Julio Casares ha reunido en este libro, para solaz y enseñanza de todos los que gustan de practicar la corrección idiomática, una serie de artículos dispersos en publicaciones periódicas. Cuanto se encierra en el volumen es substancioso y de gran utilidad: véanse al efecto sus observaciones sobre neologismos, como, por ejemplo, *raíd* y *recital*, y galicismos sintácticos, acerca de los cuales nos dice: «Si mucho afea una falta de ortografía, que al fin y al cabo cae por fuera, es más importante cualquier pecado contra la sintaxis, puesto que introduce la corrupción en las entrañas mismas del idioma.» Un mérito más que añadir a los muchos contralados por Julio Casares en la limpieza y defensa de la Lengua española.

Las veladas de San Petersburgo, por el conde José de Maistre. Traducción de José Casán. Traducida con toda precisión y con visible sultura, se nos ofrece esta nueva versión de la obra maestra del diplomático y filósofo, elaborada durante su estancia en la corte de los zares y que, aparte de su merecida estimación literaria, tiene el mérito de constituir una brillante defensa de la insubstituible eficacia de los valores espirituales en la gobernación de los pueblos.

Vida, aventuras y piraterías del famoso capitán Sinleton, por Daniel Defoe. Conocido este autor mundialmente, y, por lo tanto, también en España hasta la popularidad, por su magnífica y ejemplar novela de aventuras *Robinson Crusoe*, obra clásica entre las primeras lecturas de los muchachos, sus restantes obras son, sin embargo, escasamente conocidas. La que ahora llega al público es una novela de aventuras, corriente, vulgar, que no parece salida de la misma pluma que la antes mencionada, pero que no deja de ofrecer cierto interés, que sería mayor si la traducción fuese menos descuidada.

Silbermann, por Jacques de Lacretelle. Traducción de Raimundo Mayoral. Se presentan en el volumen

dos novelas de este distinguido escritor francés, que, en realidad, constituyen una sola obra. Se considera que es la novela más representativa de Lacretelle, habiendo conseguido el Premio Fémina. Es tema del libro la cuestión judía, y la intriga está bien trazada, con rasgos psicológicos bien descritos, pero no siempre vistosos con igual sagacidad y precisión.

Un puñado de polvo, por Evelyn Waugh. Traducción de P. J. Eastaway. Una novela que encierra ciertas condiciones apreciables, según el punto de vista en que se coloque el lector; ruda y realista por el tema y por la forma de desarrollarlo, lo es también por la crudeza de la expresión y, a nuestro entender, sin negar que pueda ser del agrado de cierto tipo de lectores, y sin negar tampoco ciertos méritos más o menos relativos, creemos que no es libro recomendable para quienes posean o quieran llegar a poseer una mediana sensibilidad literaria.

La janza negra, por Sebastián Risco. No sabemos si será esta obra la primera producción novelística de Sebastián Risco, pero en todo caso no es ningún equivocado; escribe con buen gusto, sabe observar y describir ambientes y tipos con sultura. Se narra en *La janza negra* la vida digna, humilde y abnegada de un juez, en una villa española, consagrado al noble servicio de la Justicia, culminando sus sacrificios en la renuncia del propio amor. Esperamos que en obras sucesivas Sebastián Risco sabrá pulir el arte que apunta en esta novela, de interesante lectura.

Nocturno, por Frank Swinnerton. Traducción de Juan G. de Luaces. Una buena novela en toda la extensión de la palabra, que en su traducción española no desmerece del original inglés, gracias a la labor perfecta del traductor, Juan G. de Luaces. Es una obra muy original, viva, de una humanidad real y profunda, con rasgos y matices psicológicos de singular acierto, que van acrecentando el interés del lector a medida que se avanza en la lectura.

El declive, por I. A. Goncharov. Versión del ruso de Alexis Marcoff. Ivan Alexandrovitch Goncharov, novelista ruso que murió en 1891, escribió varias obras en que se analizan agudamente las costumbres y caracteres rusos. En *El declive*, publicada en Rusia en 1870, se describen las costumbres del país y personajes auténticamente rusos, no educados fuera de la nación, profundizando en el análisis anímico de los tipos presentados en la novela, en la forma singularmente lenta, peculiar de los escritores rusos. El armazón de la novela está bien trazado y se desenvuelve la acción con perfecto enlace, estando los personajes perfectamente vistos, aun cuando con un trazado excesivamente minucioso y lento, que llega a fatigar en ocasiones. Un poco más de agilidad en la versión española, sin duda hubiera hecho más accesible y agradable al público de nuestro país la valiosa novela de Goncharov.

La aldea olvidada, por Theodor Kröger. Traducción de Elli Lindner. Esta obra, que alcanzó en Alemania una extraordinaria difusión, es muy interesante por su asunto y por la singular vivacidad de las descripciones, de un realismo excitante y en algunos extremos excesivamente crudo, quizá, por lo menos para ciertos lectores. La acción se desarrolla en Rusia, en una pequeña ciudad siberiana, a la que fué confinado el autor, alemán de nacimiento establecido en Petersburgo, por haber intentado escapar a su patria. Por la influencia de sus amigos de la capital consigue que se le deje provisionalmente en libertad. Enamorado de una joven tártara, y llevado de su propio carácter activo, con la ayuda de sus paisanos, los prisioneros de guerra que allí se encuentran, transforma la pequeña ciudad desolada en un centro de prosperidad y trabajo. La revolución bolchevique termina trágicamente con todo, pierde a su amada y, moralmente anonadado, sorteando toda clase de penalidades y peligros, consigue por fin,

regresar a Alemania. Un relato, repetimos, muy interesante y lleno de vivacidad.

La suprema razón, por Augusto Martínez Olmedilla. Este conocido escritor afianza los prestigios que ha conseguido en su profusa labor literaria con la novela recién publicada, *La suprema razón*, en la que a una trama hábilmente concebida se une la prestancia de una prosa selectísima, no faltando las modalidades de ameno estudio psicológico de los personajes.

Don Pedro Antonio de Alarcón: Un viaje por el interior de su alma y a lo largo de su vida, por Luis Martínez Kleiser. Merece este libro un elogio rotundo, y creemos que el más exacto y gráfico que de él puede hacerse es afirmar que el autor ha cumplido perfectamente su ofrecimiento de hacernos viajar por el interior del alma de don Pedro Antonio de Alarcón y a lo largo de su vida. La personalidad de este novelista, uno de los más destacados y leídos de su época, y cuya producción se mantiene lozana todavía gracias a la cordialidad genuina de su prosa, aparece en el libro de Luis Martínez Kleiser como vista al trasluz, y así puede apreciarse la íntima concatenación entre las incidencias de la vida del hombre y su obra de novelista. Para el trazado de tan interesante y lograda biografía, sirve el autor de datos y retazos autobiográficos dispersos en buena medida en los libros de Alarcón, y también de documentos inéditos y de cartas de otros escritores contemporáneos del biografiado, como Menéndez Pelayo, Castelar, Valera, etc. Tanto por el pleno logro de la finalidad perseguida como por la variedad de los incidentes y facetas de la vida del gran novelista —descritos por Martínez Kleiser con jugosa amenidad y relieve—, el libro se lee con deleite.

De Smolensko a Túnez, pasando por Singapur, por Manuel Reverte. Constituye este libro un relato muy claro y preciso de los acontecimientos que se han desarrollado en el transcurso de la guerra actual, partiendo de septiembre de 1939 y alcanzando hasta noviembre de 1942. Es un verdadero documental que se desenvuelve de manera ordenada y objetiva, demostrativo de que el autor sigue los hechos muy de cerca, tanto en el aspecto militar como en el político, y sabe captar con penetrante vista todos los factores determinantes.

Más fuerte que el orgullo, por Jane Austen. Traducción de R. Berenguer. En esta obra de la notable novelista inglesa, que vivió de 1775 a 1817, destacan, quizá con más vigor que en otra alguna de sus obras, sus excepcionales dotes de talento descriptivo para la narración de acontecimientos, la expresión de sensaciones y el análisis de caracteres, dentro de las modalidades empleadas en su tiempo. En este aspecto, algún destacado crítico de su época, sin duda forzando con exceso la hipótesis, llegó a comparar a Jane Austen con Shakespeare. No es *Más fuerte que el orgullo* de las producciones que conservan su capacidad de atracción del lector a través de los años, pese a méritos innegables; pero, de todas maneras, la versión que comentamos ha de ser leída con gusto, gracias en buena parte a la meritoria labor del traductor.

Elvira Coloma o al morir un siglo, por Francisco de Cossío. No es de extrañar que este escritor, de tan sólidos y bien ganados prestigios, haya conseguido un pleno acierto al tratar en este libro de darnos una visión, en forma novelada y sumamente amena, de la vida española en las postrimerías del siglo pasado. Aun siendo varios y valiosos los libros que en el campo de la novela se han publicado, con la misma finalidad de describir el ambiente y las costumbres del país en los últimos años del siglo XIX, Francisco de Cossío ha coronado su objetivo con su peculiar originalidad, esmaltando el libro de perspicaces observaciones y presentando al lector matices de finísimo observador. La acción transcurre en una vieja ciudad de mucho abolengo histórico,

y la trama de la ficción, con ser interesante, palidece y queda en segundo término ante el brío y el realismo de la magnífica pintura de la época y de sus personajes representativos.

Henry Esmond, por W. M. Thackeray. Traducción de A. Brunet. Esta novela del gran novelista inglés, nacido en Calcuta en 1811 y muerto en Inglaterra en 1863, es considerada, juntamente con *Vanity Fair*, lo mejor de su producción, estimándose como una de las novelas representativas de la literatura inglesa del siglo XIX. La traducción que ahora se presenta al público de habla española es precisa y atildada.

La enemiga de Napoleón, por Giuseppe Borghetti. Traducción de Pedro Fraga de Porte. Excelentemente traducida y en edición muy cuidada, la conocida obra de Borghetti merece la atención del público amante de las biografías noveladas. En esta obra de cautivadora lectura seguimos las incidencias de la vida de madame de Staël, la escritora francesa hija de Necker, consejero de Hacienda de Luis XVI, fallecida en 1817, cuya actuación tan destacada influencia ejerció en la opinión francesa en la época de Napoleón. En *La enemiga de Napoleón* se describe de mano maestra, singularmente, el episodio histórico del rompimiento de madame Staël con el emperador, de tan importantes consecuencias, con su secuela de intrigas y luchas políticas. Un libro sumamente atractivo, documentado, ameno y, por añadidura, traducido a la perfección.

El Arte, como revelación, por Emiliano Aguado. Un ensayo muy completo y de no escasa amplitud y profundidad, que corrobora las condiciones de pensador que el autor posee. Emiliano Aguado desdobra sus meditaciones, las analiza y trata de hallar su justificación. Se ocupa de temas tan sutiles e imprecisos, en relación con el Arte, como la creación de la obra artística en sí misma, de la relación emotiva entre ella y el que la crea, de la vocación artística, de la esencia de la inspiración, de la Belleza como manantial de Arte. Un libro jugoso y orientador, bien escrito, al que posiblemente un plan más estricto y un desarrollo más ceñido darían atractivo mayor.

Jaime Balmes, político y filósofo, por Ernesto La Orden Miracle. Se estudia en las páginas perfectamente logradas de este libro, de una manera precisa y con todo el relieve apetecible, la asombrosa y recia personalidad del célebre sacerdote publicista y filósofo, autor de *El Criterio* y otras obras imperecederas. El autor sabe acotar y comentar con pleno conocimiento y palabra certera la vida y la obra de Balmes, especialmente en los aspectos político y filosófico. Con ser mucho y bueno lo que se ha escrito sobre Jaime Balmes, el libro de Ernesto La Orden ha de ocupar un puesto muy destacado en la bibliografía balmesiana, por la justeza de sus comentarios y el mérito de sus personales precisiones sobre ciertas modalidades de la obra inmortal de Balmes.

Memorias de un Caballero, por Daniel Defoe. Traducción de Antonio Molinas. Sin duda habrá sido una sorpresa para los lectores españoles el conocimiento de esta obra de Defoe, que no es una producción de aventuras, al estilo de *Robinson Crusoe*, que es la obra que le ha popularizado en el mundo entero, sino un libro de historia en que, relatados por un testigo presencial, con subyugante estilo —así es siempre Daniel Defoe—, que el traductor ha sabido captar exactamente, asistimos a hechos históricos tan destacados como la Guerra de los Treinta Años, en la que el autor de las *Memorias de un Caballero* sirvió como oficial a las órdenes de Gustavo Adolfo de Suecia, y luego a la Guerra Civil inglesa, en la que sirvió al rey contra el desmoralizado Parlamento, y que terminó con la derrota y la ejecución del monarca. Los españoles aparecemos en algunos capítulos del libro, por la intervención de España en la Guerra de los Treinta Años, y aun siendo las mencio-

ues esporádicas, merece destacarse que poquísimas veces, en libros de esta índole, se ha rendido tan noble homenaje a hechos gloriosos de nuestra historia militar, desconocidos, incluso, para muchos españoles.

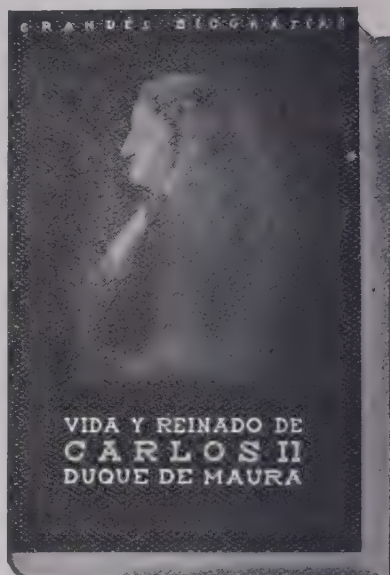
Ética y estética del periodismo español, por Manuel Prados y López. Un libro muy meditado, en el que el autor recoge y glosa atinadas consideraciones e impresiones personales en relación con el desenvolvimiento del periodismo en nuestro país, así en el aspecto editorial y técnico como en el aspecto moral, con estilo claro y una perfecta ordenación del texto, del que habrán de obtener positivas enseñanzas cuantos aspiren a dedicar sus actividades al periodismo, sin que deje de revestir también interés y utilidad para los profesionales. Enriquece el libro un valioso prólogo del delegado nacional de Prensa, Juan Aparicio.

Pedagogía fundamental, por Juan Zaragüeta. Este eminente pedagogo y filósofo se ha propuesto con esta obra, según expone en el prólogo, «ofrecer un ensayo de exposición sistemática de todos los problemas que hoy se plantean en torno a una gran preocupación humana, citada en la instrucción y educación de la niñez y la juventud»; y basta el enunciado de los temas y el rigor lógico que se echa de ver en seguida para darse cuenta de que la finalidad de ofrecer una base amplia, firme y humana para la formación pedagógica de la juventud se logra con creces a lo largo de esta obra excelente. En el libro I, *Ontología Pedagógica*, se brinda un estudio profundo del educando en la triple modalidad fisiológica, psicológica y psicofisiológica, y en su doble aspecto individual y social, así como en su evolución. En el libro II, *Ética Pedagógica*, se analizan con insuperable detalle y precisión las orientaciones ideales y las anomalías que se presentan en la realidad. En el libro III, *Técnica Pedagógica*, el doctor Zaragüeta estudia las normas para la actuación del pedagogo y los problemas de organización que hay que atender. Una espléndida aportación, en suma, a la bibliografía pedagógica, que es deseable alcance la máxima difusión entre el profesorado español.

Veinte años de caza mayor, por el conde de Yebes. Con la presentación señorial y exquisitamente literaria de un prólogo de don José Ortega y Gasset, se ofrece al público este libro de caza, que seguramente leerán con fruición y guardarán como oro en paño todos los aficionados al deporte cinegético; y puede decirse más de esta obra, en cuanto al atractivo de su lectura, puesto que, aun desconociendo la materia prácticamente, siendo totalmente profano en las lides del arte de la caza, se encuentra en sus capítulos no sólo el agrado de interesantes datos, útiles a todos, sino un gusto análogo al que proporciona un libro de solaz y esparcimiento, cuando el autor —como en este caso— ofrece hechos vívidos y observaciones personales. Dado el carácter del libro, incluso los ligeros defectos que literariamente podrían señalarse, acaso redunden en favor del tono de sinceridad y espontaneidad que se desprende de sus páginas.

Vida y reinado de Carlos II, por el duque de Maura. En la nota con que el autor nos presenta su libro, recuerda que hace treinta y cinco años, cuando su vocación de historiador no estaba todavía decidida, oyó lamentarse a don Marcelino Menéndez y Pelayo, el ilustre polígrafo, de la desidia con que los españoles abandonábamos a plumas extrañas tema tan genuinamente nuestro como el cambio dinástico sobrevenido en a Monarquía tradicional. Estas palabras hicieron profunda mella en el ánimo del duque de Maura, contribuyendo, en principal medida, a que se decidiese a cultivar la disciplina histórica, siendo el primer fruto —y ya excelente y sazonado— la obra *Carlos II y su Corte*, cuyo segundo tomo se publicó en 1915, a los cuatro años de publicado el primero. La que ahora motiva este breve comentario, *Vida y reinado de Carlos II*,

consta de tres tomos, en los que la necesaria amplitud de los distintos aspectos estudiados está servida con gran alarde de documentación y con una prosa espléndida de sobriedad, precisión y galanura de estilo. Es una biografía que en muchos aspectos puede considerarse como obra modélica en su clase y de un equilibrio insuperable, por la medida y atención con que están trazadas las demás figuras cortesanas, cuyo conocimiento es indispensable para poder conocer a fondo la



del monarca, y por la descripción y pintura del ambiente de la época.

Mnème: Anales de música y de sensibilidad, por Carlos Bosch. Relata el autor en este libro, con amensísimo estilo, las impresiones de su vida musical, anotando sus reacciones, sus meditaciones y sus amplias y concretas ideas sobre el mundo musical contemporáneo, que tan de cerca tiene conocido, y muy especialmente sobre el Madrid filarmónico, que tan familiar le es. No faltan en el libro curiosas y amenas anécdotas, que serán leídas con placer por todos los amantes de la buena música.

La mentira de tu amor, por «El Caballero Audaz». El prolífico y ameno novelista José María Carretero, tan conocido en el campo del periodismo, en sus diversos aspectos, y más aún quizá en el de la novela de tipo popular con el seudónimo de «El Caballero Audaz», sin duda ha visto perjudicada su obra, si no en el aspecto de su difusión, en el de su prestigio y categoría de escritor, con independencia de sus indudables aptitudes, a consecuencia de cierta reiterada propensión al morbosismo erótico. Por esta razón es de celebrar que en esta novela que ha lanzado ahora al público, *La mentira de tu amor*, de trama sencilla y de plácido y normal desarrollo, parece apuntar «El Caballero Audaz» una nueva manera que, en obras de más empuje que la que ahora comentamos, le llevará posiblemente a sectores de público más selectos, que hasta el presente se han mantenido alejados de su producción novelística.

La calle Real y el callejón del Muro, por Luis Armiñán. En esta novela, escrita con pluma ágil y buena dosis de espíritu de observación, se presentan alrededor de la figura central, bien vista y bien analizada, un buen nú-

mero de episodios de gran realismo, interesantes en sí mismos y rebosantes de pintoresquismo y de color, que tienen por fondo bellas ciudades del Protectorado africano, como Tetuán y Algeciras. Una lectura amena y un jalón más en la certera ruta literaria de Luis Armiñán.

Obras completas de Gabriel Miró. Estimamos como una de las más felices y loables iniciativas editoriales la publicación de las *Obras completas* del estilista insuperable que fué Gabriel Miró. Es un homenaje que se le debía y, desde luego, el más adecuado —y casi diríamos el único— que se le puede tributar y que él podría estimar, porque Gabriel Miró no fué nada más y nada menos que esto: un hombre sencillo, bueno, y un escritor personalísimo e incomparable. Artista, poeta y psicólogo, supo expresar con luces de maravilla el milagro de la Naturaleza, cantar, con fantasía de elegido, la magia de la Belleza, y bucear en el alma del Hombre como un zohorí. Estas obras completas, contenidas en un volumen de mucho lujo y de gusto editorial y tipográfico excelente, van prologadas con sumo tino por Clemencia Miró, hija del autor, y en la ordenación se ha seguido el plan que dejó señalado Gabriel Miró.

El Alcázar de Sevilla, por Rogelio Pérez Olivares. La feliz conjunción de su gran conocimiento de la ciudad andaluza y sus dotes de escritor ágil y pulido, le ha permitido a Pérez Olivares presentar este libro lleno de atractivo, por su texto y por la variedad y limpieza de sus ilustraciones. Las descripciones en el aspecto monumental son magníficas y lo son también las narraciones históricas, rebosantes de erudición y de amenidad. Un acierto completo.

Eva y la vida, por Julia Maura. Entre nuestras escritoras femeninas es de justicia asignar a Julia Maura uno de los puestos más destacados, por la fluidez de su prosa y la calidad humana de los personajes que pone en juego. En el libro ofrecido ahora al público somete a juicio una serie de cuentos breves, en los que confirma sus buenas condiciones para esta clase de narraciones cortas, de tipo social y psicológico, en las que es necesaria una concisión perfectamente graduada y matizada. La autora sabe fijarse un tema definido, un estado de alma, y lo desarrolla en la forma indicada. Todos los cuentos de *Eva y la vida* revisten interés, aun cuando quizá en alguno de ellos pique de poco profunda la visión de la autora, por imponerse ella misma, seguramente, una limitación excesiva.

La lección de fray Juan de la Cruz, por E. Chandebois. Traducción de Guillermo Fernández Shaw. Entre la variedad de obras publicadas en relación con la figura excelsa de San Juan de la Cruz, con motivo de la conmemoración del IV centenario de su muerte, se destaca brillantemente la que acabamos de nombrar, debida a una pluma francesa, singularmente autorizada para el estudio de nuestras grandes personalidades históricas, por razones de afecto y de profundidad de conocimiento. La biografía trazada por Chandebois estudia la figura del místico, transido de amor divino, con un gran cariño que no excluye la más exigente disciplina histórica, y de igual manera expone la atmósfera y los acontecimientos de la época, más o menos relacionados con fray Juan de la Cruz. Nada decimos de la labor del traductor, pues con haber anotado que es de Fernández Shaw queda ya sobrentendido que es inmejorable.

La familia de Pascual Duarte, por Camilo José Cela. Una obra que ha alcanzado una gran difusión por varias razones, una de las cuales, y quizá la más importante, es que en torno de ella se ha movido un mar de comentarios de diversa índole y en oposición unos con otros. Ni autor ni editor podrán quejarse de la atención prestada a *La familia de Pascual Duarte* por la crítica y la gente de letras, cosa que redundará siempre, en estos

casos, en favor de la salida de la edición. La novela ha hecho impresión, y con que buena parte de esta impresión sería desfavorable contaba ya sin duda el autor, que es un escritor inteligente y de destacada habilidad para el cultivo de la narración que se ha dado en llamar del género fuerte. Camilo José Cela sabe escribir con pleno dominio, dando a sus personajes verdadera sustancia humana y al lector la sensación que se propone. Esto es mucho, pero no es todo, porque atendiendo únicamente a estos factores puede quedar desvirtuada la obra en los aspectos literario y artístico, indispensables en la novela —aun prescindiendo de otras facetas de orden moral—, si ha de llenar su cometido como tal. *La familia de Pascual Duarte*, más que una obra fuerte y densa es una obra ruda, de ambiente asfixiante, de tonalidades sombrías que, a nuestro entender, a fuerza de pretender mostrarnos un realismo de la mayor crudeza, llega a ser irreal en algunos extremos. Consideramos que en Camilo José Cela hay un novelista de positivas facultades, capaz de dar obras excelentes, si se decide a prescindir del sensacionalismo y a no forzar su propio sentir.

Buenos Aires, por Eduardo Aunós. Con una prosa sumamente amena, el autor, que ya en obras anteriores ha demostrado la perspicacia con que sabe ver las ciudades, ha trazado una monografía de la gran ciudad de la República Argentina, en la que se hermanan a maravilla el afecto hacia la próspera capital y el espíritu crítico. No es el libro una simple visión del Buenos Aires actual, sino una historia completa que abarca desde su fundación, con las vicisitudes y contrariedades consiguientes a su desarrollo, las contingencias del momento crucial de la independencia, su portentoso crecimiento durante el siglo XIX y, singularmente, en los años primeros del que vivimos, la consolidación y perfeccionamiento de sus instituciones, sus personajes más destacados, su asombrosa vitalidad en todos los órdenes de la actividad humana, sus relaciones y lazos entrañables con la madre Patria en nuestros días, y, por último, una magnífica visión del Buenos Aires del futuro, en sus diversos aspectos. Un libro de lectura muy provechosa para todos los españoles.

La víctima de Napoleón, por Marcel Dupont. Traducción de Pedro Fraga de Porto. En esta historia novelada se estudia y desenvuelve en forma muy amena el tema de las divergencias de Napoleón con el duque de Enghien, pues es éste último la víctima que pagó con la vida sus andanzas políticas que le enfrentaron al emperador, que le hizo prender y juzgar, considerándolo necesario para la seguridad y el honor del pueblo francés, según lo escribió en su «Memorial de Santa Elena». Marcelo Dupont relata la confusa intriga cortesana con capacidad de historiador y de psicólogo, contribuyendo en gran manera al interés del libro, en su versión española, la pulcra traducción de Fraga de Porto.

Currita Valdés, por Felipe Sassone. En esta novela, sencilla, sin grandes complicaciones, Felipe Sassone consagra su pluma, siempre limpia y señera en el manejo del idioma, al estudio de un tipo de mujer muy bien visto, por el que el lector se interesa desde las primeras páginas con la más decidida atención, que no cesa hasta el final del libro. Siendo así que Sassone cultiva diversos géneros literarios —la crónica, el ensayo, el teatro—, consideramos que es precisamente en la novela donde puede lograr sus más firmes triunfos, si se decide a entrar en ella sus inquietudes de escritor artista y a cultivar la novela grande; tiene para ello las mejores facultades. *Currita Valdés*, dentro de ciertas limitaciones, es un buen ejemplo de lo que sabe conseguir en la creación de personajes, en las descripciones de ambiente, en el diálogo, en el manejo inteligente y alado de la ironía, en las notas de emoción ponderada.

Nosotros los hombres, por Ramón Barreiro. He aquí un libro de humorismo que se lee con gusto y que nos permite esperar de su autor, dentro de este género, obras muy logradas, si alcanza a pulir un cierto barroquismo que asoma en algunas páginas y a matizar algo más las tonalidades de sus personajes para que tengan un sentido más profundamente humano. Indudablemente, Ramón Barreiro tiene condiciones para cultivar este difícil género literario, según demuestran las semblanzas que ofrece en *Nosotros los hombres*.

La saeta contra el muro, por Pedro Barragán. Luego de haberse situado en la primera fila de nuestros novelistas con su anterior producción, *Zafarí*, a la que en estas mismas páginas se ha dedicado un breve comentario, presenta ahora *La saeta contra el muro*, novela que no carece de condiciones apreciables, pero que, sin embargo, dista de poseer las características de originalidad y consistencia humana de su producción anterior. Esta novela actual no carece de interés, y está bien construida, como una de tantas; pero quien conozca *Zafarí* echará en falta, en *La saeta contra el muro*, su espontaneidad fuerte y sobria.

Anécdotas y narraciones de antaño, por Natalio Rivas. Con enorme alarde de conocimiento y rigorismo histórico y sirviéndose de una prosa rebosante de amenidad, con el mismo subtítulo de otras obras suyas análogas, *Páginas de mi archivo y apuntes para mis Memorias*, nos presenta una serie de anécdotas y narraciones referentes a cuestiones políticas y sociales del siglo XIX. Del culto que rinde a la veracidad histórica, es buena demostración lo que el propio autor escribe en uno de los capítulos del libro: «El que no tenga preparación suficiente para tratar temas históricos, que se dedique al cultivo de la novela, donde la inventiva tiene su más acomodado asiento, pero que se abstenga de servir al público relatos de cosas que vivieron solamente en su fantasía.» Y este sano criterio queda exactamente corroborado por la fidelidad de las narraciones de la obra, algunas interesantísimas, como la encabezada «La conspiración del triángulo», en que se relata la turbia conjura contra la vida de Fernando VII. En resumen, trátase de un libro de suma utilidad y enseñanza, que se lee con el agrado de una novela.

Jovellanos o el equilibrio, por J. E. Casariego. Con motivo de conmemorarse en enero próximo el segundo centenario del nacimiento de Gaspar Melchor de Jovellanos, Casariego presenta esta biografía del escritor, pensador y político asturiano, que fué una de las personalidades más relevantes de su época. Mucho se ha escrito acerca de la vida y la obra de Jovellanos, discrepando las opiniones de unos y otros, especialmente en lo que afecta a sus sentimientos e ideas políticas y filosóficas en su esencia íntima, ya que mientras algunos críticos le consideraran muy influido por ideologías y sistemas extranjeros, estiman otros que fué un español de profundas e inalterables raíces nacionales. Casariego, con abundancia de documentación y de sereno afán de imparcialidad, aporta un criterio ecuánime y que defiende con abundancia de lógica y de conocimiento: Jovellanos aceptó, como hombre de su tiempo, ciertas modalidades de las nuevas ideologías de importación, pero en grado mínimo y tamizadas por su excepcional talento, y sin que ello fuese más para él que una necesaria adaptación a los nuevos tiempos, sin quebranto de sus convicciones básicas más íntimas. J. E. Casariego aporta un libro muy interesante, que leerán con agrado todos los que se interesan por la relevante personalidad del polígrafo asturiano.

Miguel de Unamuno, por Julián Marías. A las muchas obras que vienen publicándose dedicadas, en uno u otro aspecto, al estudio y análisis de la vasta e interesantísima producción de Miguel de Unamuno, añádele ahora, y en lugar de distinción, la que le consagra

el docto catedrático de Filosofía Julián Marías. Claro y muy documentado, presenta este libro la gran ventaja de estudiar la aportación de Unamuno al campo de la Filosofía en su conjunto, o sea incluyendo también en su obra general la de carácter estrictamente literario, sea poesía o novela, puesto que también en ella palpita siempre una idea, una inquietud, un sentido de la vida o de la muerte, algo, en fin, de base filosófica. El autor analiza magistralmente la capacidad de pensador de Unamuno, las facetas de sus dudas y sus angustias, que como una tenue niebla velan el pensamiento en ciertas ocasiones, contribuyendo en gran manera a precisar la posición de Miguel de Unamuno en el campo de la Filosofía.

Francisco Franco, por Fernando de Valdesoto. Midiendo en toda su grandiosa magnitud la significación de la figura del Caudillo en los anales de la historia contemporánea, Valdesoto ha trazado una biografía completa y documentada, que se inicia en los años de la niñez de Franco, para terminar en el análisis de su copiosa labor política como Jefe del Estado, pasando, naturalmente, por la época de su adolescencia, su incorporación al Ejército, la participación en la campaña de Marruecos, sus heridas, los ascensos por méritos de guerra, la extraordinaria capacidad demostrada como organizador y técnico militar, el mando de la Legión, la ascensión al generalato a los treinta y tres años, con los más brillantes méritos, y así llega a lo que ya todos hemos vivido, y que Valdesoto relata con la mayor precisión: la incapacidad total, definitiva, de la República y sus hombres nefastos, el Frente Popular, de triste memoria, y con el Alzamiento Nacional ante tanta mengua y vergüenza, el gesto salvador del Caudillo, que devuelve a España la paz y la dignidad. Un libro muy interesante, en resumen, para todos los españoles.

El rey del desierto, por Ángeles Rubio-Argüelles. A pesar de que nuestro público muestra decidida predilección por las novelas de aventuras, como lo demuestra el gran número de obras extranjeras de ese género que se traducen a nuestro idioma, lo cierto es que por unas u otras causas, que no es el momento de analizar, nuestros escritores no sienten inclinación a las obras de aventuras. Es de señalar, por tanto, *El rey del desierto*, novela típica del género, en la que juegan todos los factores característicos de intriga y de exotismo en que se desenvuelve el atractivo de esa clase de libros. Los amores de una mujer europea con un príncipe árabe dan pie a esta novela, que se mueve en ambientes de mucho colorido: el hotel cosmopolita, el poblado beduíno, el desierto inmenso y desolado, etc. La autora tiene ingenio y describe con soltura, por lo que es de creer que no le faltará el favor de los aficionados al género.

Epistolario de Felipe II sobre asuntos de mar, por V. Fernández Asís. Con mucha erudición y una documentación copiosa, estúdiase en este epistolario un aspecto interesantísimo y, sin embargo, apenas conocido, de la vida, la época y la política de Felipe II. Con plan perfecto y capacidad de auténtico y original historiador, Fernández Asís reacciona contra el abandono mostrado por la generalidad de los historiadores en relación con la política naval de la época, y llena cumplidamente la lamentable laguna. Mediante el testimonio de la documentación epistolar de Felipe II, que el autor analiza, enlaza y comenta con certeza y amplia visión, presenta a nuestros ojos la política naval del monarca, relacionándola cumplidamente con extremos muy importantes de los acontecimientos que fundamentaron la grandeza de España y otros que más tarde dieron paso a su decadencia. Para cuantos se interesan por el tema histórico referente a Felipe II y su tiempo, constituye el libro que tan someramente hemos comentado un elemento de gran valor.

1944

Lirica alemana contemporánea: Antología, por M. Gutiérrez Marín. El compilador de esta *Antología* ha emprendido una labor realmente difícil, como lo son siempre esta clase de trabajos, y más tratándose de la lírica de un idioma como el alemán, expresión de una mentalidad tan profundamente distinta de la nuestra y de un ambiente filosófico y cultural tan singular como el expresado en la moderna poesía alemana. En el libro viene la traducción española al lado del original alemán, lo que le da un valor especial para los que, conociendo los elementos a que nos hemos referido, estén en condiciones de juzgar la exactitud de los conceptos —en ciertos casos bastante oscuros— vertidos a nuestro idioma, y la justeza de lo que en muchos casos más que traducción ha de ser forzosamente una interpretación.

Sailhaven, por W. W. Jacobs. Traducción de R. Berenguer. Correctamente traducida se presenta esta obra del notable humorista inglés Jacobs, cuya primera edición inglesa apareció en 1908. El autor parece complacerse en acumular dificultades para resolverlas con jugoso ingenio, moviéndose en una atmósfera de optimismo que invita a proseguir la lectura una vez gustadas las primeras páginas.

Spirit of flame, por E. Allison Peers. Nos consideramos obligados a dar noticia de este libro, aun tratándose de una obra inglesa y editada en Londres, por ser el libro de españolísima cepa y estar escrito por un notable hispanista. Allison Peers es el traductor y ordenador de las Obras Completas de San Juan de la Cruz en lengua inglesa, y ha estudiado con el más decidido interés las figuras señeras del misticismo español, y en especial la del excelso poeta carmelitano, al que está consagrado el libro que motiva estas líneas. El título *Spirit of flame* (Espíritu de llama) está tomado de un verso de Machado, y Allison Peers ha querido emplearlo como lema de su obra, percibiendo toda su gráfica exquisitez. La primera parte del volumen está integrada por una breve biografía del místico, acompañada de la reseña cronológica de sus producciones, y la parte segunda está dedicada al estudio de su obra. El libro cumple a maravilla su objetivo de divulgación cerca del público de habla inglesa.

Ciudades en España, por Eugenio Nadal. Con exacto conocimiento y buena dosis de espíritu analítico, ofrece el autor una amplia visión de diversas ciudades españolas emplazadas en distintas regiones: ciudades catalanas, aragonesas, castellanas, levantineas, etc., desfilan por las páginas de este libro, ilustradas con mucho tino en la elección de grabados. El estudio de cada ciudad se basa en la Arqueología y en la Historia, y Eugenio Nadal, que sabe describir con fluidez y colorido, se muestra certero en la puntualización de los rasgos distintivos de las poblaciones, dentro de las limitaciones impuestas por la escasa extensión del libro en relación con el tema.

Cadencias de cadencias, por Manuel Machado. Este nuevo libro de versos de Manuel Machado, regalo de gracia y emoción para el lector, como lo es siempre la poesía suya, lleva el subtítulo de «Nuevas dedicatorias», aludiendo sin duda a la diversidad de los motivos inspiradores de las composiciones que integran el volumen. Trátase, en efecto, de una gran variedad de ideas, impresiones, visiones y sentimientos que han pasado por el poeta al correr de los días, y que ha sentido la necesidad de plasmar en emoción y ritmo. Así se glosan en *Cadencias de cadencias* el encanto de luz y color de la primavera sevillana, la belleza de un carmen de Granada, las figuras de Espronceda, Lope de Vega, Salvador Rueda, y también siluetas femeninas del teatro, como María Palou y Lola Membrives. No faltan tampoco en el libro motivos religiosos, expresados en unos clásicos sonetos impecables.

Opiniones del gato Murr, por E. T. Hoffmann. Traducción de J. Bofill y Ferro. La fantasía inagotable de este autor y su peculiar sentido de la ironía, así como la facilidad y agudeza de su sentido crítico, le permitió entremezclar en esta obra, de mucha originalidad, alardes de imaginación, prodigios, realidades y opiniones sobre los más diversos temas, en especial de índole artística, dando forma a un libro de muy singular interés y agradable lectura. La obra conserva su atractivo a través de la versión española, gracias a la perfecta labor del traductor, que ha sabido verter con toda propiedad los conceptos más sutiles y expresarlos en un castellano ágil y preciso.

Lo que el viento se llevó, por Margaret Mitchell. Traducción de Julio Gómez de la Serna y Juan G. de Luaces. Esta novela, cuyo original inglés apareció, en primera edición, en 1936, ha conseguido innegablemente una extraordinaria difusión en Norteamérica y demás países de habla inglesa. Está basada en la guerra civil de Norte contra Sur con el consiguiente desarrollo de diversidad de temas y episodios de la contienda, enlazados con una hábil trama novelasca. La mayor parte de los tipos, caracteres y acciones están bien vistos, interesando al lector, más por la minuciosidad y detalle del relato, que por el vigor y precisión del trazo. La edición española, precedida y acompañada de una extensa propaganda, la cual se ha visto en gran manera incrementada por la proyección de la película del mismo título, ha sido, en general, objeto de una traducción correcta, aun cuando en algunos puntos adolece de una cierta vaguedad que disminuye el interés. Trátase, en general, de una novela amena, más hábil que literaria, y acaso de extensión algo excesiva.

Churchill, por R. H. Kiernan. Traducción de Gil Viscarro. Pulcramente vertida a nuestro idioma, se ha presentado al público español la biografía de la personalidad del gran político y hombre de Estado inglés, trazada por el escritor R. H. Kiernan, autor de importantes y documentadas monografías muy celebradas. La biografía que nos ofrece de Churchill es bastante concisa, pero sin embargo completa, dando a conocer los más importantes acontecimientos de su vida, sus ideas políticas y los rasgos psicológicos más destacados de su personalidad. Es un trabajo serio, para el cual se ha valido el autor de una copiosa bibliografía.

España ante la Esfinge, por Alfredo Kindelán. El autor no ha pretendido con este libro, que constituye un notable estudio o ensayo, darnos unas narraciones históricas, sino, como el título lo expresa ya gráficamente, mover nuestra inquietud y nuestro afán para que nos demos cuenta de que para otear el porvenir, la esfinge del futuro, únicamente la Historia, con sus enseñanzas, puede darnos una orientación precisa, ayudándonos a descubrir, por lo menos parcialmente, los secretos de la Esfinge... Por el conocimiento del pasado, el conocimiento del futuro; y es lo lamentable, nos dice don Alfredo Kindelán, que el español suele ignorar la Historia, lo que le coloca inerme ante el destino. En la primera parte de la obra se examinan las etapas de la Historia de España, con observaciones y conclusiones muy aleccionadoras, y en la segunda parte amplía el autor su punto de mira extendiéndolo a las diversas naciones, enfrentadas actualmente con el interrogante de sus propias esfinges.

Vidas inglesas, por Augusto Assía. Poniendo a contribución su exacto conocimiento de la vida inglesa, de sus costumbres, de sus problemas y, sobre todo, de la mentalidad y psicología de sus hombres, el conocido periodista y notable escritor Augusto Assía presenta en este libro una serie de biografías de personalidades británicas de las que más relieve alcanzaron durante la pasada guerra, algunas de las cuales ocupan aún un lugar prominente en la actualidad inglesa. Es un libro

que se lee con agrado y ayuda a comprender muchos matices de la política del Imperio británico.

Sol en las persianas, por Julio Trens. No vamos a calificar este libro de novela rosa ni de novela blanca, porque estos calificativos se emplean, a menudo, en un cierto sentido peyorativo que no está en nuestra intención. Diremos lisamente que *Sol en las persianas* es una novela limpia, escrita en servicio de las mujeres jóvenes, en proceso de su afianzamiento moral, y que está trazada con pulcritud y desarrollada garbosamente.

La preocupación de España en su literatura, por Dolores Franco. Feliz iniciativa la de esta distinguida y erudita escritora, de adentrarse por los fértiles campos literarios de nuestros mejores autores, para recoger en sus obras los temas relacionados con las preocupaciones que les acuciaban en relación con la situación y el porvenir de España. Puntualiza la impresión de inquietud, recogida en Cervantes y Quevedo, y luego la de Saavedra Fajardo y Gracián, para señalar después la preocupación en los escritores del siglo XVIII, como Jovellanos, Feijóo, Quintana y otros, a los que siguen en la expresión de su inquietud por la Patria, Larra, Balmes, Donoso Cortés. Acercándose a nuestra época, halla la expresión de inquietud en la generación a la que pertenecen Menéndez y Pelayo, Ganiwet, Pérez Galdós, Valera, hasta llegar a la llamada generación del 98, en que la expresión literaria de la preocupación por España se encuentra en Ramiro de Maeztu, Miguel de Unamuno, Menéndez Pidal, Azorín y otros de nuestro tiempo. Dolores Franco merece encomio por esta obra, que es una importante aportación a la historia de nuestra literatura.

Menéndez y Pelayo, por Adolfo de Sandoval. Capacitado como pocos para ello, puesto que a su conocimiento profundo de la obra se une el conocimiento directo del hombre, nos presenta el autor esta biografía del polígrafo eminente, en la que el afecto y la cordialidad no excluyen la visión crítica, sagaz y precisa. En la primera parte, titulada *Un gran español íntimo*, relata cómo conoció al insigne historiador cuando, siendo muchacho, llegó Sandoval a Madrid, al tener la suerte, a poco de encontrarse en la corte, de ser introducido en una tertulia político-literaria frecuentada por Menéndez y Pelayo, cuya figura describe con vivos trazos en relación con el correr de los años, y mostrando, con alarde de conocimiento y buena memoria, el Madrid de aquellos tiempos y las modalidades de sus personajes más destacados, con provechosas referencias y curiosas anécdotas, en función todo ello de la personalidad del biografiado, que aparece así ante el lector con todas las modalidades de sus costumbres, carácter y manera de ser. En la segunda parte se estudia la vida extraordinaria de Menéndez y Pelayo como hombre de una capacidad de estudio y de trabajo sin igual, en sus múltiples facetas de erudito, historiador, humanista, crítico y poeta. Sandoval va pasando revista a las obras del biografiado, acotándolas con sus comentarios personales, siempre precisos, en los que, si están presentes el afecto y la más sincera admiración, no por ello deja de acusarse una plausible independencia de juicio.

La bella Cabarrús, por Román Escóhotado. Atráido, como tantos otros, por la modalidad literaria de la historia más o menos novelada, el autor ha tenido el acierto de poner la atención en una figura de vida tan inquieta y pintoresca como la Cabarrús, más conocida históricamente como madame Tallien. Describiendo con acierto y amenidad el ambiente de la época, los personajes de más relieve y los hechos relacionados con la biografiada, Román Escóhotado, sin apartarse en lo esencial de las enseñanzas históricas, deriva la silueta espiritual de la bella Cabarrús hacia una visión personal de tipo romántico que, servida por la amable ligereza de su prosa, hace muy agradable la lectura.

Historia de la Literatura española, por Guillermo Díaz Plaja. No son frecuentes en nuestras Letras las obras dedicadas al estudio histórico de la Literatura, siquiera sea fragmentariamente, y menos aún las consagradas a tan importante tema de una manera general; esto es, como estudios completos, más o menos concisos, de la historia literaria de España. Por este motivo es de estimar la tendencia que, de poco tiempo a esta parte, se nota hacia la publicación de libros de este tipo, de utilidad vital, no sólo para los escritores y eruditos, sino también para los lectores que deseen formarse una mediana cultura literaria. La obra que nos ofrece Guillermo Díaz Plaja significa, al efecto, una aportación excelente. Aun cuando con una limitación que consideramos excesiva, el autor traza un cuadro que abarca el ciclo de las Letras españolas desde los comienzos de nuestro idioma y de la literatura castellana, hasta llegar a nuestra actualidad literaria, poniendo de relieve su erudición y su aguzado sentido crítico.

Goya, la leyenda, la enfermedad y las pinturas religiosas, por Daniel Sánchez de Rivera. La biografía del gran pintor español se enriquece con este nuevo estudio biográfico del gran genio hispano, donde el doctor Sánchez de Rivera nos ofrece una visión original con la que no todos estarán de acuerdo, pero reveladora del profundo sentido psicológico del autor y de su intenso estudio de la personalidad de don Francisco de Goya, así como de las circunstancias y ambientes en que se desenvolvió. Estudia asimismo, con rigor científico, la enfermedad del artista genial, las más importantes incidencias de su vida, las modalidades de su pintura religiosa y, por último, publica un documentado estudio sobre las obras más importantes que se han escrito acerca de Goya.

María Antonieta y María Estuardo, por Nicolás González Ruiz. Recurriendo a un paralelismo literario trazado y medido con tanto ingenio como buen gusto de escritor, traza González Ruiz las biografías de las dos destacadas figuras femeninas de la Historia, reinas ambas, y ambas también desventuradas y de trágico destino. Las dos damas que murieron en el patíbulo son analizadas con firme seguridad y descritas con pinceladas de vivo colorido, y alternativamente nos vamos informando de los incidentes y vicisitudes de las vidas de las dos reinas, que ocuparon el más alto puesto en momentos turbulentos y trascendentales para los respectivos países, en Francia y en Inglaterra, hasta que su feminidad exquisita fué sacrificada a culpas ajenas y odios desbordados. Un libro escrito con arte y maestría, donde las figuras de las biografiadas logran plasticidad corpórea y vital, consiguiendo el decidido afecto del lector.

Yo ordeno!, por Berndt Krauthoff. Traducción de Antonio Molinas. Constituye este libro la historia viva y emocional de un hombre extraordinario y, sin embargo, sólo conocido en España por las referencias que figuran en algunos de los libros de Fernando Ossendowski. Trátase del barón báltico Ungern-Sternberg, que fué el último luchador contra el bolcheviquismo ruso. Dotado de una cultura sorprendente, de un valor personal sin límites y de una férrea energía, al frente de un cuerpo de ejército escaso en número y pobre en elementos, pero al que supo infiltrar su propio espíritu de disciplina, abnegación y heroísmo, el general Ungern-Sternberg acometió, con sus cosacos, chinos y mogoles, las más inauditas hazañas, convirtiéndose en el guerrero legendario que llegó a ser el terror de los rojos y de sus dirigentes comunistas. Por último, cuando ya los demás generales fieles al zarismo habían desertado de la lucha contra el bolcheviquismo o se habían pasado al enemigo, vióse combatido por fuerzas de superioridad abrumadora, y su diezmada tropa, corroída por la traición, acaba abandonándole. Pero para un héroe del temple de Ungern-Sternberg no llega nunca el momento

del egoísmo físico, personal: románticamente se entrega a su trágico destino, cabalgando al paso de su caballo de guerra hacia el baluarte de las fuerzas enemigas... Apostrofa al general Blücher, que en nombre del Gobierno rojo le ofrece la vida y un cargo a cambio de su sumisión, y unos días más tarde cae para siempre ante el pelotón de ejecución, al que da él mismo las voces de mando. En esta obra la descripción de ambiente es siempre viva, con todo su exotismo multicolor, sugestiva; como son asimismo de mano maestra los rasgos distintivos, de mucha fuerza psicológica, de los demás personajes históricos que aparecen en la narración: Wrangel, Denikin, Koltchak, el Gran Lama, los dirigentes comunistas Lenin, Trotsky, Blücher, Stalin, etcétera. El libro de Berndt Krauthoff ofrece, con insuperable amenidad, grandes enseñanzas para todos, y constituye un factor esencial para el conocimiento de la implantación del comunismo ruso. La traducción española, que revela estimación y respeto hacia la obra original, sólo elogios merece.

Lope de Vega, censor de libros, por Florentino Zamora Lucas. Un estudio muy interesante, seriamente documentado, del eminente poeta dramático, gloria de la escena española: su copiosa y notable labor como censor de libros del Tribunal de la Inquisición. En este libro se recogen los datos referentes a las gestiones censoras ejercidas por Lope de Vega, utilizando una bibliografía abundante y dando a conocer los dictámenes formulados por el censor, en los cuales, al enjuiciar las producciones juzgadas, compara la trama literaria de las obras sometidas a su juicio y señala las líneas generales de su propia personalidad literaria. A la biografía de Lope de Vega se dedica un capítulo especial, bastante conciso, donde el autor estudia la personalidad del Fénix de los Ingenios en el sentido psicológico más que en el descriptivo. El libro de Zamora Lucas constituye una apreciable aportación complementaria a la bibliografía del inmortal autor.

La novia de Europa, por Félix de Llanos y Torriglia. Maestro desde antiguo en el difícil arte de la biografía histórica, este doctísimo historiador y literato exquisito afirma ahora sus prestigios con la biografía, interesantísima, de la sugestiva —por su belleza de mujer y por sus virtudes— infanta Isabel Clara Eugenia, la hija de Felipe II, tan justamente llamada *La novia de Europa*. Sin apartarse lo más mínimo del rigor histórico, tiene este libro, sin embargo, todo el encanto de una bella novela humana y sentimental, porque así fué la vida de la protagonista, codiciada con fines matrimoniales por todas las cortes europeas, a pesar de lo cual se deslizaron en la doncellez los mejores años de su juventud tan ambicionada. Por razones de Estado y de distinta índole fueron fracasando todas las tramitaciones diplomáticas que mejor encauzadas parecían; y así, la que parecía inevitablemente destinada a ceñir la corona de reina o emperatriz de alguna de las naciones más poderosas de Europa, casóse románticamente a los treinta y dos años con su primo el archiduque Alberto, que, abandonando los hábitos cuando estaba a punto de ordenarse de sacerdote, se apresuró a pedir la mano de la infanta Isabel Clara Eugenia. Es obvio decir, puesto que de un libro de Llanos y Torriglia tratamos, que la visión histórica de la época está bosquejada admirablemente y el trazo de las figuras es de una precisión sorprendente. Un libro, en fin, que será leído con deleite y guardado al alcance de la mano para volver a recorrer sus páginas.

Evocación del viejo Madrid, por Francisco Esteve Botey. A más de notable pintor, ducho en las especialidades de la pintura al óleo, la acuarela y el aguafuerte, Esteve Botey sabe narrar con amena soltura. En este libro, editado con riqueza y gusto, del que forman parte valiosas láminas que reproducen lo más destacado de la producción pictórica del autor, nos

ofrece éste prueba evidente de sus dotes de escritor sensible y correcto, con unas evocaciones del viejo Madrid y unos interesantes recuerdos de su vida.

La nube enajalada, por Wenceslao Fernández Flórez. En este libro se presentan varios cuentos, continuación de las características de inventiva y del sentido de humor de Fernández Flórez, que con tan gran número de lectores asiduos cuenta entre el público español. Este escritor, que es ante todo un novelista, sabe siempre renovar en las variantes de sus temas y en las modalidades de su humorismo, aun dentro de una continuidad general de forma y estilo en que se destacan la fertilidad imaginativa y la espontaneidad humorística.

Felipe III, por Cristóbal de Castro. Se explica que por su escaso relieve haya sido Felipe III, entre los monarcas españoles, de los que menos han atraído la atención de biógrafos e historiadores; pero precisamente por eso merece aplauso el libro de Cristóbal de Castro, ya que al enfrentarse con una figura de escaso atractivo, y por añadidura con una época histórica bastante borrosa, ha sabido documentarse con amplitud y seguridad, hallando modalidades de acción y de expresión que dan a la obra decidido interés narrativo.

El príncipe que murió de amor, por el duque de Maura. Este título, que parece el de una novela romántica o de un cuento de hadas, es, sin embargo, el de un relato rigurosamente histórico, como no puede ser menos tratándose de una obra de tan destacado y fidedigno historiógrafo como es el duque de Maura, que, a mayor abundamiento, lo advierte ya al comienzo: «No hay en la presente obra una sola página novelada.» El avisado lector habrá entendido ya que se trata de la biografía de Don Juan, el príncipe heredero hijo de los Reyes Católicos, llamado a los más altos destinos en la política internacional, de haber llegado a ceñir la corona fulgurante de poderío y grandeza de sus progenitores. Casó Don Juan con Margarita, la hija del emperador Maximiliano de Austria, y hermana, por lo tanto, de Felipe el Hermoso; y coincidiendo en tal ocasión las altas conveniencias políticas con la pasión amorosa de los contrayentes, no tardó en observarse en la Corte, con alarma, que el joven príncipe heredero, en desacuerdo la vehemencia de su ímpetu amoroso con la pobreza de su naturaleza, palidez y se agostaba consumido por la pasión, hasta llegar a la muerte, malográndose con su vida la esperanza de una dinastía nacional. Tal fué *El príncipe que murió de amor*, protagonista de una historia romántica evidentemente excepcional, tratándose de matrimonios principescos de tan alta alcurnia. El marco en que se desenvuelve la figura de Don Juan, con sus irradiaciones a todos los ámbitos, no sólo de la política nacional, sino del mundo entero, está descrito con la amena precisión característica del duque de Maura.

Mariona Rebull, por Ignacio Agustí. Ateniéndose a las normas clásicas de la novela, sin recurrir a genialidades de expresión ni a personajes de consistencia moral más o menos morbosa, Ignacio Agustí ha presentado una obra excelente, plena de realismo, de exacta ponderación, esto es, humana, sin sentimentalismos rosados ni crudezas irreales. *Mariona Rebull* es una novela tramada inteligentemente, con personajes absolutamente normales, de sangre y nervio, que se mueven, piensan y hablan como en la vida misma, y reaccionan ante los hechos y las situaciones con el vigor y la lógica que corresponde a su íntima psicología; con una naturalidad que impresiona precisamente por esto: porque es naturalidad que corresponde al verdadero realismo, sin trampa ni cartón. La acción se desenvuelve en la Barcelona floreciente de 1888, o sea el año de su Exposición Universal y sucesivos, en un medio que comenzaba a ser ya el de una gran ciudad industrial, y que está descrito en su aspecto general como en sus modalidades,

enlazadas, naturalmente, de una manera constante a la acción dramática que constituye el nudo de la novela. Va avanzando el conflicto matrimonial, vulgar y humanísimo, con gradación perfectamente medida, que le permite al autor la captación de los más sutiles matices psicológicos de los personajes centrales, hasta llegar fatalmente, en forma inesperada, al trágico desenlace, que es, en realismo de situación, en objetividad expresiva, en fuerza emotiva, un alarde de maestría del autor. Con esta *Mariona Rebull*, primer libro de un ciclo novelístico que lleva el título genérico de «La ceniza fué árbole», Ignacio Agustí pasa a ocupar un puesto de honor en el campo de la novela española.

Fernando el Católico y Germana de Foix, por José M. Doussinague. Poco acordes los historiadores al enjuiciar a Fernando el Católico en sus condiciones íntimas y en sus actos de gobernar, uno de los que más han movido a polémica es el de sus segundas nupcias con Germana de Foix, al enviudar de la gran reina Isabel la Católica. Doussinague acomete este difícil tema con escrupulosidad histórica, ofreciéndonos una versión o interpretación sólidamente documentada respecto a los motivos de alta política que informaron el discutido matrimonio, y presentando referencias y modalidades del momento histórico que ayudan grandemente a la comprensión. Al efecto son también muy ilustrativos los rasgos y matices biográficos de los dos personajes, diseñados magistralmente por José M. Doussinague.

Arias Montano, por J. Andrés Vázquez. La tan destacada personalidad de Benito Arias Montano en la historia de la cultura española es estudiada sucintamente, pero con perfecto conocimiento y ponderado juicio en este libro, cuya divulgación es de desear, porque, sin duda, la figura del gran teólogo y orientalista es poco conocida de nuestra generación. J. Andrés Vázquez relata la memorable actuación de Arias Montano en el Concilio de Trento, así como su estancia en Amberes con motivo de la edición de su Biblia poliglota, y demás circunstancias de su vida de sabio incansable, sin omitir, naturalmente, las modalidades de su vida íntima ejemplar.

Godoy, por Joaquín Martínez Freira. Godoy tiene ya una copiosa biografía biográfica, pero en la que se marcan grandes diferencias de apreciación y juicio. La que presenta ahora al público Martínez Freira nos describe la figura del ministro y favorito de Carlos IV en lo que tiene de novelesca, que no es poco, con amena fluidez, estudiándole también en el aspecto político y enjuiciando su actuación de estadista según su personal juicio, que apoya documentalmente, pero que en relación con otros estudios históricos y biográficos de positiva autoridad resulta magnánimo en exceso.

Sentido del arte español, por José María Junoy. Este erudito crítico, dotado de una fina sensibilidad, dedica la mayor parte de este libro, bien presentado y enriquecido con unas ilustraciones excelentes, al estudio de los pintores españoles del siglo XVII y del arte y los paisajes de Castilla, mostrando al lector toda la gama de modalidades y perspectivas que la verdadera obra de arte ofrece, cuando el que la contempla sabe interpretarla sensiblemente y con la necesaria preparación de cultura artística. Aumenta el mérito del libro un excelente prólogo del marqués de Lozoya.

Textos políticos españoles de la Baja Edad Media, por Juan Beneyto. El prestigio de este escritor en cuanto se refiere al estudio de la Baja Edad Media, puesto ya de relieve en publicaciones anteriores, se acrecienta ahora con la aparición de esta obra, fruto de una profunda labor de investigación histórica y de ordenación y clasificación de textos, presentados en forma adecuada para que el libro cumpla su misión divulgadora cerca de los lectores de cultura media, entre los cuales suele ser menos conocida la época medieval que, en general,

otras etapas de nuestra historia. El autor señala con toda precisión las fuentes utilizadas, y la obra va completada con un índice en que se indican, para mejor provecho del lector, las materias incluidas en cada uno de los capítulos.

Teoría española del Estado en el siglo XVII, por José Antonio Maravall. Este tema, tratado casi siempre de una manera fragmentaria o excesivamente superficial por diversos autores, ha sido planteado y estudiado en visión de conjunto y con toda la amplitud requerida por José Antonio Maravall, tan documentalmente como pueda desearlo el más exigente y con una sagacidad y ponderación de criterio digna de todo encomio. Se inicia el libro con la relación de las fuentes bibliográficas directas consultadas por el autor, lo cual por sí sólo da ya perfecta idea de la consistencia de la labor realizada. Plantea el extraordinario significado de la teoría del Estado en la época estudiada, escribiendo: «En el movimiento intelectual que va de los grandes escolásticos del siglo XVI a la introducción de la filosofía francesa e inglesa en el siglo XVIII, ¿qué fase queda en medio? Palabras que dan ya idea concreta en su aspecto inicial de la índole de las indagaciones que plantea Maravall en su importante y documentada obra. Estudia al efecto la literatura política del siglo XVII, los orígenes de la sociedad y del Poder, la concepción y realidad de la Monarquía, las instituciones propias del régimen, etc. Trátase de un estudio histórico de mucha valía, y que, además, por la claridad de conceptos, la perfecta ordenación y la galanura de la prosa, ha de resultar interesante hasta para los menos inclinados a los estudios históricos.

La Caramba, por Nicolás González Ruiz. Con su peculiar maestría, que pone en todos los temas que pasan por su pluma un sello personal de exquisitez, presenta Nicolás González Ruiz la biografía de la vida intensa y pintoresca de la célebre tonadillera del siglo XVIII, que nacida para los impulsos extremados, sin modalidades de término medio, pasó de una vida del más desecado escándalo a la más íntima compunción de cristiano arrepentimiento. González Ruiz no se limita a un escueto trazado histórico de la novelesca y espectacular figura de *La Caramba*, sino que, partiendo de ella y de los personajes que más o menos directamente con ella y con sus actividades tuvieron que ver, nos muestra el correspondiente cuadro de época con amenazas curiosidades relativas al teatro y la literatura de entonces. Un libro, pues, singularmente ameno.

El nuevo Lazarillo, por Camilo José Cela. El subtítulo de esta obra, *Nuevas andanzas y desventuras de Lazarillo de Tormes*, tomado al pie de la letra, podría hacer creer que la nueva novela de Camilo José Cela es a modo de una continuación o complemento del célebre *El Lazarillo de Tormes*, obra típica y ejemplar de la novela picaresca. No se trata de eso. *El nuevo Lazarillo* no tiene más relación con el de Santillana que la establecida por el nombre y por el paralelismo—salvadas las distancias de época—de las figuras y del ambiente. La recia personalidad de escritor y, concretamente, de novelista, de Cela, se destaca de nuevo en esta obra, encuadrada dentro de las cualidades y de las especiales características y modalidades a que hubimos de referirnos en líneas anteriores, al comentar someramente su anterior producción, *La familia de Pascual Duarte*. Persiste Camilo José Cela en cultivar un realismo de tan sombrías y agobiadoras tonalidades, de tan cerrados horizontes, tan exento de matices y contrastes, que llega al irrealismo.

Fernando Villaamil, por Francisco Camba. Noble acierto el de contribuir con la publicación de su biografía al conocimiento para las generaciones jóvenes y al recuerdo vivo para las que no lo son ya, de una figura tan destacada y de tanta ejemplaridad patriótica como fué Fernando Villaamil, el capitán de navío y jefe del

Estado Mayor de la Escuadra española que, al mando del almirante Cervera, fué inmolada en aras del honor nacional en Santiago de Cuba. Allí cayó herido de muerte sobre la cubierta del destructor *Furor*, hundido en la gloriosa acción, el heroico Villamil, frustrándose una vida consagrada por entero, desde la adolescencia, al servicio de la patria, con la más inteligente abnegación. Francisco Camba ha puesto en esta biografía todo su afecto y toda su galanura de estilo.

LIBROS ARGENTINOS

El hijo forastero, por Eliseo Montaine. Integran este volumen una serie de relatos cuyo fondo es, en unos, la llanura, la montaña en otros, y en otros la ciudad, y cuyo primer término es, ante todo, la pintura ágil y humana de unos caracteres generalmente interesantes y bien vistos, que alcanzan plenitud de vida literaria, pese a la brevedad de las narraciones. Algunos de los cuentos son de superior calidad y revelan en el autor auténtica capacidad imaginativa y perfecto dominio de la palabra escrita.

Gabriel Miró: su obra, por C. Delgado Fito. Un estudio o ensayo sobre la producción del exquisito novelista, escrito con admirativa cordialidad, y con la loable finalidad de dar a conocer los diversos aspectos de su obra y de su espíritu, así como las excepcionales dotes de creador y de estilista sin par que integran esencialmente las producciones señeras de Gabriel Miró. Delgado Fito cumple la misión que se ha impuesto con tanta modestia como eficacia, mereciendo plácemes por su aportación al conocimiento de una figura única y ejemplar en la moderna literatura española.

Centuria porteña, por Rafael Alberto Arrieta. Como provechoso fruto de sus lecturas de narraciones de extranjeros —en especial ingleses— que visitaron las tierras argentinas al correr del siglo XIX, ha recogido el autor una diversidad de informaciones, notas y referencias, que ofrece al público en este libro, breve pero substancioso, que es una interesante visión de modalidades del país durante la centuria indicada, referidas esencialmente a personalidades y temas de Buenos Aires. Partiendo de las observaciones señaladas por los escritores extranjeros, Arrieta traza con vista certera y pluma ágil su propio comentario, que llega a constituir, en algunos casos, un cuadro de época lleno de jugosa amenidad.

Don Pedro I, por Pedro Calmon. Traducción de Corina Bernabé. La figura discutida, romántica y novelesca de Don Pedro de Braganza es llevada al libro por el escritor brasileño, no con el rigorismo de la biografía histórica, aspecto en que ha sido ya reiteradamente estudiada la personalidad del emperador del Brasil, sino con la agilidad propia de la biografía novelada, dentro de los límites que la realidad impone a un historiador del prestigio del autor de este libro, Pedro Calmon. Este presenta al lector, con la más sugestiva amenidad, la figura íntima del hombre dado al amor, voluntarioso, bravo, decidido, ingenuo, vobule, moviéndose en un medio ambiente trastornado por los más graves y extraordinarios acontecimientos. Don Pedro I era el hombre, nos dice el autor con gráfica expresión, que no había nacido para caudillo y dictador, sino para jacobino y general *sans culottes*. En torno al biografiado aparecen descritas otras interesantes personalidades, como su padre, Don Juan VI; su madre, Carlota Joaquina; la princesa austríaca que fué su esposa, su amante la marquesa de Santos, etc. Una obra histórica, en suma, con el atractivo de la más sugestiva de las novelas, y, por añadidura, traducida con la mayor corrección.

Mis claustros en la tempestad, por el P. Marcial Lekeux, O. F. M. Traducción de Elena Isaac Boneo. No sería posible dar idea siquiera de lo que este libro es

y significa, como reflejo de los estados de alma de un hombre de profunda sensibilidad cristiana, sin la escueta noticia biográfica del autor, como indispensable introducción. El Padre Marcial Lekeux, de nacionalidad belga, lucía las estrellas de comandante de artillería cuando, el año 1914, abandonó la carrera militar para entrar en el noviciado franciscano de Thielt, en el que permaneció hasta 1914; entonces, con motivo de la Guerra Europea, reingresó en las filas del Ejército, batiéndose en las operaciones guerreras de Amberes, Lieja y el Iser, hasta que, terminada la guerra y atraído por su decidida vocación religiosa, volvió a vestir el sayal franciscano el año 1919, ordenándose sacerdote. En su libro, del que se han impreso decenas y decenas de ediciones, el Padre Marcial Lekeux, con estilo llano y sencillo, impregnado de esencia franciscana, explana y resuelve el conflicto íntimo de las almas buenas entregadas a la desolación y el horror de la guerra, despertando la emoción del lector en una comunión de sentimientos fulgurante de fe cristiana. El autor es, además, un narrador excelente que sabe acoplar la eficacia proselitista de su palabra de místico franciscano con la amenidad insuperable de sus relatos. La traducción de Elena Isaac Boneo está hecha con todo el afecto y respeto que merece la obra.

Unamuno, por José Ferrater Mora. Constituye este libro una exégesis de la obra y la filosofía de Miguel de Unamuno, escrita más acaso con la apasionada devoción del discípulo y del amigo que con la fría objetividad del crítico. Desde luego, ya dice el propio autor, con loable sinceridad, que su libro es una exposición y a ratos una aventurada interpretación de la vida y el pensamiento de Unamuno; el propósito fundamental ha sido —añade— poner en claro lo que el propio Unamuno se había, a veces, empeñado en dejar en una desesmerante penumbra. Es dudoso que José Ferrater Mora haya conseguido ese propósito, por lo menos en opinión de muchos; pero lo indudable es, de todos modos, que su libro representa una valiosa aportación, en algunos aspectos, al estudio de la vida y la obra de Miguel de Unamuno.

Los chinos son así, por Carl Crow. Tras veinticinco años de permanencia en China como periodista, y de haber dirigido uno de los diarios más importantes del país, el autor ha tenido el buen acierto de reunir en este libro el conjunto de sus amplios y profundos conocimientos sobre el ambiente y la gente del territorio chino. Con colores vivos y trazos firmes, pinta Carl Crow un cuadro completísimo y sugestivo, en que la historia, la anécdota y la nota pintoresca se enlazan hábilmente, sosteniendo tensa la atención del lector. La circunstancia de ser toda la información de primera mano y proceder, además, de un escritor extranjero, desvinculado en absoluto moral y materialmente de China al publicarse *Los chinos son así*, da al libro un valor documental innegable para cuantos se interesan por el lejano país.

El bruto, por Arturo Cerretani. Una novela fuerte, recia y realmente original en su expresión y forma —ya que no en su fondo—, muy especialmente por las interpretaciones psicológicas de las fuerzas instintivas de los personajes, y por la descripción agobiadora de un medio ambiente dominado por la obsesión alucinante de la muerte. No puede negarse la originalidad, ni tampoco la potencia de creación y de expresión de Arturo Cerretani, condiciones que posee en grado excepcional; pero, en cambio, podría decirse mucho de su realismo crudo, cruel, fatalista, en relación con el arte literario.

Los Thibault, por Roger Martin du Gard. Traducción de Hortensia Corominas Vigneaux. Se ha iniciado con este volumen la edición en lengua española de la serie de novelas que, con el título genérico de la que motiva estas líneas, publica el escritor Martin du Gard, estimado

en su país como uno de los novelistas mejor dotados de la hora actual, especialmente por la vida profundamente humana que sabe dar a sus personajes y su arte en la transcripción de ambientes. Trátase, en el conjunto de la serie aludida, del historial de una familia francesa. típica y representativa, desde los comienzos del siglo hasta nuestros días. En este primer volumen aparecen perfectamente justificadas las condiciones que hemos apuntado y que darán lugar, sin duda, a que sea muy leída la versión castellana de *Los Thibault*.

Vida de la Santísima Virgen, por la hermana Ana Catalina Emmerich. Constituye un acierto editorial esta versión española en dos volúmenes de la *Vida de la Santísima Virgen*, de la hermana Ana Catalina Emmerich, de acuerdo con las meditaciones recogidas por Clemente Brentano y traducida de la edición francesa. En sus páginas se reflejan las figuras con sus propios rasgos y sentimientos, con la más sorprendente naturalidad; hállese el lector ante una narración de insuperable atractivo sobre la Sagrada Familia, trazada con un espíritu de misticismo encendido en el amor divino, que pocas veces habrá sido superado, y con un poder de evocación y de poético perfume que sólo alcanzan los elegidos. Es un libro destinado a fortalecer eficazmente la fe de los devotos y, más aún, a hacer llegar a todas las almas la semilla de la divina gracia. La obra lleva un interesante prólogo de J. B. de Levillier y va enriquecida con atinadísimas notas.

Reflexiones sobre la Historia del mundo, por Jacob Burckhardt. Traducción de Liuba Damore. En esta obra, traducida con respetuosa corrección, el autor formula sus reflexiones amplias y profundas acerca del Estado, la religión y la cultura, los tres grandes factores de la civilización, según manifiesta, tomando al hombre como punto de partida, con sus penas, sus ambiciones y sus obras (tal cual ha sido y será siempre). Por este motivo anticipa que sus consideraciones han de tener un carácter patológico, y busca para formular sus conjeturas y principios el lado esencial (típico y constante de las cosas, el que se ajusta al diapasón de nuestra naturaleza y nos es comprensible), en discordancia con los filósofos de la Historia que oponen el pasado al presente. Es evidente la labor de honda inteligencia, dirigida con sorprendente sagacidad, que fluye de las páginas de este libro, de gran clarividencia en muchos aspectos concretos. Así, al pronosticar las grandes crisis sociales de nuestro siglo, la situación de Alemania, las catástrofes internacionales, la caída de las dinastías tradicionales, las persecuciones antisemitas, etc. Trátase de un libro que representa una valiosa aportación para cuantos pretenden estudiar los grandes problemas mundiales que, según Burckhardt, no pueden juzgarse con precisión separadamente, sino a través de los elementos constantes y característicos presentes en todas las épocas.

Gestación y nacimiento de un mundo mejor, por Daniel Hammerly Dupuy. La desventura que domina todos los ámbitos del mundo en la época actual ha inducido al autor de este ameno libro a la presentación y comentario de algunos de los planes, más o menos utópicos, preconizados para el bienestar de la Humanidad. Daniel Hammerly Dupuy formula una reseña, apologetica en ciertos puntos, de las doctrinas formuladas en tal sentido en diferentes épocas de la Historia y de sus proyecciones políticas, filosóficas y científicas, demostrando haber estudiado el tema profundamente, recurriendo a una bibliografía copiosa que publica en adecuado índice al final del libro. Es un trabajo serio, original, revelador de una preparación concienzuda, bien escrito, y de cuya lectura pueden sacarse, sin duda, enseñanzas provechosas.

San Martín, por el general Nicolás C. Accame. No se ha propuesto el autor el trazado de una biografía completa, minuciosa, de la gran figura de la historia

argentina, José de San Martín, cuya misma grandiosidad y riqueza de facetas aconseja más el estudio de su personalidad en relación con determinados aspectos de su vida intensa y rectora. Sin embargo, Nicolás C. Accame ha conseguido en este libro, dentro de una concisión muy bien medida y ordenada, presentar la figura de San Martín en relación con sus hechos más relevantes y con los momentos cruciales de su actuación, siempre abnegada y genial: como organizador y caudillo de ejércitos, como gobernante, como hombre de Estado, como político. El autor del libro analiza los acontecimientos y las circunstancias en que se produjeron, así como la fuerte personalidad de San Martín, con perfecto y documentado conocimiento de causa y sano espíritu crítico, que no excluye el admirativo afecto hacia el conductor de ejércitos y pueblos.

Poetas completos, de Ricardo Jaimes Freyre. Es un acierto la publicación de la obra poética completa de ese poeta boliviano de singular valía que pasó largo tiempo en Buenos Aires, alcanzando justo renombre por su talento, su cultura y la maestría de su arte poético. Esta edición, que constituye un homenaje merecidísimo, va precedida de un estudio biográfico de Eduardo Joubin Colombes, en que se refleja la justificada admiración y cariño por la obra de Ricardo Jaimes y se presentan testimonios, antecedentes y anécdotas de sumo interés para la legión de lectores que conocen y estiman la producción poética del escritor boliviano.

Una cierva en el parque de Richmond, por G. E. Hudson. Traducción de Fernando Pozzo. El gran escritor inglés aplica su talento en esta obra, tan amena como instructiva, al estudio y examen de la naturaleza, y muy especialmente de los animales, explicándonos cómo se originan en ellos las expresiones más nobles y los sentidos más recónditos y refinados. Significa este libro el resultado de las enseñanzas recogidas por el autor durante el curso de su vida entera. Es sorprendente la inteligencia con que Hudson va desentrañando sus perspicaces conclusiones en relación con los misterios del instinto animal, tanto en los animales salvajes como en los domésticos. Así, por ejemplo, sus observaciones referentes al sentido del oído en los ciervos; sobre el sentido de orientación en los hombres y en las bestias; sobre el fenómeno de la migración en los pájaros; acerca del sonido en general; sobre la música y sus efectos en los animales inferiores, etc., etc. Al final de la obra formula el autor sus conclusiones, de luminoso interés, sobre el arte como instinto universal y su insignificancia en relación con la vida, definiendo de mano maestra el perpetuo variar de las teorías artísticas como signo de progreso más allá del arte. Un libro interesantísimo y de lectura sumamente provechosa.

Sobre la misma tierra, por Rómulo Gallegos. Este destacado escritor venezolano, que de tanto prestigio goza en el campo de la novela, y tan conocido en todos los países de habla española por su magnífica *Doña Bárbara*, nos presenta ahora *Sobre la misma tierra*, novela, como otras suyas, de estilo esencialmente narrativo, en el que, sin duda, halla Rómulo Gallegos el medio más directo y acorde con su temperamento para reflejar los aspectos más representativos y característicos de su país. El problema de las figuras entre las que se desenvuelve la acción de la obra está presentado con un realismo escueto sobre un fondo que se destaca con un trazado vigoroso e indeleble, y el análisis psicológico de los caracteres, con sus acciones, sus pasiones, sus actitudes, acredita las dotes de novelista moderno de Gallegos.

La muerte viene hacia el arzobispo, por Willa Cather. Buen acuerdo el de la publicación en lengua española de libro tan interesante y ameno como este de la distinguida escritora norteamericana, escrito en plena madurez de su talento. Se fundamenta la obra en temas y precedentes históricos y en un afán de evangelización

cristiana, que se destaca vigorosamente en las páginas de esta novela de recio y sincero dramatismo. La trama se inicia hacia la mitad del pasado siglo, cuando el territorio de Nuevo México todavía era una zona inexplorada en parte, y evoca el sugestivo episodio de la magna historia de la Iglesia católica en América, cuando se reanuda la obra gloriosa de propagación de la fe llevada a cabo siglos anteriores por los religiosos españoles. Admirable y convincente en la descripción de ambientes y caracteres, *La muerte viene hacia el arzobispo* es una producción que merece sobradamente los honores de ser vertida al español. Lástima que la traducción no esté a la altura que se merece el original.

Mundo sin ti y sin pájaros, por José Eduardo Seri. Aun cuando chocan en este poeta las desigualdades que se observan entre las distintas composiciones del volumen, debidas acaso a ser fruto de distintas épocas de su formación literaria, lo cierto es que algunas de ellas demuestran que José Eduardo Seri tiene verdadero temperamento de poeta, lo que ya es mucho, y que, además, sabe verterlo al lenguaje de la poesía con dominio del matiz sentimental, del vocablo y de la rima. Así, algunos de los sonetos de la primera parte del libro, de un delicioso sabor clásico.

Juan Boscán, por Arturo Marasso. Con muy sagaces observaciones que ponen de relieve su capacidad de investigador y analista literario, al propio tiempo que su profundo sentido crítico, traza Arturo Marasso un estudio del gran poeta español del siglo XVI, que introdujo en la poesía española el verso endecasílabo, forma predilecta de los poetas italianos, y muy especialmente de Tasso. Analiza Marasso la obra de Juan Boscán en todas sus facetas, y al mismo tiempo presenta al lector el cuadro representativo de la poesía de aquella época. Estudia también la personalidad de Garcilaso de la Vega, tan íntimamente unida a la de Boscán, y escribe, refiriéndose a ambos poetas: «Pensadores y filósofos, vieron lo esencial del Universo y del hombre, lo que sobrevive; optaron entre la tradición local y la eterna para forjar la España del humanismo. Pacientes trabajadores del contenido de la palabra, fueron con el endecasílabo obreros del alma, escultores de un destino.» *Juan Boscán* es realmente una meritoria aportación al estudio histórico-crítico de la poesía española, que se lee con gusto y provecho.

La barranca y el río, por Abel Rodríguez. Las altas orillas y las aguas turbias del río Paraná son los puntos de referencia de los cuentos que presenta Abel Rodríguez en este volumen, revelándose como un narrador de fibra que sabe ver en los más variados aspectos el drama perenne del alma humana frente a la naturaleza, y acierta a explicarlo, en la mayoría de los casos, con una sobriedad y fuerza impresionantes. Lleva el libro un prólogo de Roberto F. Giusti, en que se señalan muy certeramente los valores característicos de *La barranca y el río*.

Problemas de la Filosofía, por William James. Traducción y prólogo de Juan Adolfo Vázquez. Esta versión española de la obra de William James, como se indica en el prólogo, viene efectivamente a llenar un vacío en la bibliografía filosófica de lengua castellana, tan ampliada de un tiempo a esta parte por la producción editorial de la República Argentina. Trata el volumen de plantear valoraciones sobre la Filosofía y sus críticos; sobre los problemas de la Metafísica; sobre el problema especial del ser; sobre los conceptos y sus abusos; sobre la unidad y multiplicidad; sobre el infinito, la fe y el derecho de creer, etc. Como indica certeramente el prologoista, se trata de un empeño consciente de lograr la unidad sistemática con los elementos proporcionados por una sabiduría filosófica ya madura. Vertiendo esta notable obra al español, Juan Adolfo Vázquez ha realizado una labor valiosa y fecunda.

Viento del Sur, por Olga Alemán Zubillaga. Un libro de versos de los que merecen ser considerados con es-

pecial atención porque su autora, dotada de varia y aguada inspiración, sabe ver y sentir la naturaleza y las emociones con fuerza y delicadeza a un tiempo, contando, además, con la abundancia de medios expresivos necesarios para ceñir la idea en imágenes de bella precisión y gallardía. Olga Alemán Zubillaga es una poetisa de temperamento recio, con matices de gran sensibilidad, que acierta a dar al lector, en versos muy bien contruidos, la expresión exacta de sus sentimientos íntimos.

Defensa Nacional, por Jorge A. Giovanelli. Aun cuando esta obra está dedicada, como su título señala, al estudio de la defensa nacional, y referido concretamente en sus observaciones y conclusiones a la República Argentina, tiene, sin embargo, un carácter vulgarizador que hace interesantes y provechosas sus páginas, no ya únicamente para los técnicos militares, sino para el público corriente también. El general Jorge A. Giovanelli describe los hechos y circunstancias en que se desenvolvió la anterior Guerra Europea, y también las características de la actual, deduciendo muy atinadas consideraciones que ponen en evidencia los problemas que suscita la indefensión, cuando los acontecimientos bélicos se precipitan, sin que ni siquiera teóricamente haya sido prevista su posibilidad. Señala las medidas a adoptar en tiempo de paz y establece la coincidencia de criterio que necesariamente ha de existir entre la política y el Ejército, planteando la doctrina de guerra nacional en relación con el Ejército, la Marina y la Aviación, así como también la orientación a seguir en relación con la industria, la economía y las finanzas.

Una novela en la sierra, por Martín Gil. En este libro, que tiene carácter de antología, se han reunido diversos cuentos de este notable escritor, antes publicados en diferentes volúmenes. Tienen de característico estas narraciones su exactitud de ambiente, la agudeza de imaginación, la fuerza expresiva, su sencillez cautivadora. No todos los cuentos tienen por lugar de acción la sierra; algunos tienen por fondo el marco ciudadano, y otros la pampa; pero en todos ellos campea la gracia fina, limpia e inteligente de Martín Gil.

El puente de San Luis rey, por Thornton Wilder. Traducción de Ricardo Baeza. Se compone esta obra de tres relatos, enlazados entre sí por la suerte accidental común de sus personajes, y la acción transcurre en el Perú durante el siglo XVIII, en un ambiente que Thornton Wilder describe a la perfección, y elegido por él como marco de su narración de sentido universal, acaso por su conocimiento del país y por la lejanía y exotismo en relación con su público norteamericano, ya que el tema no requería localización determinada. Trátase de una obra que se eleva en gran medida por encima del nivel de la producción literaria de los Estados Unidos, y que, como ha dicho certeramente un crítico argentino, más bien parece producto del refinamiento europeo, en sus mejores aportaciones de renovado clasicismo. El autor sabe analizar los sentimientos con fina percepción, poner emoción y gracia en la creación imaginativa y, con sus matizados toques sentimentales o irónicos, formar un conjunto de amenidad tan sugestiva que el lector avanza en la lectura con creciente tensión de complacencia. No era tarea fácil la de verter al castellano esta obra, uno de cuyos méritos esenciales y factor importante de su interés es el original estilo del autor; pero Ricardo Baeza ha sabido vencer todas las dificultades con ejemplar suficiencia.

El hombre americano, por Alcides D'Orbigny. Traducción de Alfredo Cepeda. Era lamentable que una obra tan excelente e interesante y, desde luego, tan conocida en su edición original del público selecto americano, no hubiese sido traducida todavía al castellano para su conveniente divulgación entre el gran público. Ahora, por fin, pueden todos conocer la curiosa y útil producción del notable naturalista, traducida correcta-

mente y con fiel respeto por Alfredo Cepeda. Es sorprendente la labor tenaz e inteligente que realizó D'Orbigny para reunir, en ocho años de permanencia en América, recorriendo kilómetros y kilómetros de territorio, tal cúmulo de datos, documentos y ciertas observaciones. Es enorme el caudal de conocimientos reunidos en las páginas de *El hombre americano*, en relación con las más diversas disciplinas del humano saber: geología, arqueología, geografía, zoología, botánica, lingüística, etc., aplicadas a las diferentes razas y zonas territoriales.

Nueva historia de la Literatura americana, por Luis Alberto Sánchez. Esta obra es una refundición, casi una obra nueva, según el propio autor señala, en relación con la que presentó anteriormente sobre el mismo tema. Suprimiendo detalles que se apartaban del carácter general de esta historia literaria, en cambio ha acentuado acertadamente la labor comparativa respecto a la literatura en los países hispanoamericanos, Brasil y Estados Unidos, contribuyendo así a la mayor utilidad del estudio, dentro de las limitaciones indispensables en un tema de tan vastas proporciones. No todos estarán conformes probablemente con algunos de los datos informativos del libro, ni tampoco con la totalidad de las apreciaciones del autor; pero se trata de todos modos de un libro que representa un esfuerzo loable y de positiva utilidad para cuantos se interesen por la historia de la Literatura.

Libreros, editores e impresores de Buenos Aires, por Domingo Buonocore. El autor de este libro, muy conocedor de la producción librera por vocación y por ser, además, director de la biblioteca de la Facultad de Derecho de Santa Fe, presenta un ordenado cuadro informativo, con todos los datos y elementos ilustrativos necesarios para quienes necesiten o quieran conocer la labor desarrollada por los libreros, editores e impresores de Buenos Aires, abarcando desde la época colonial, cuyo comercio de librería estudia, hasta la producción librera de nuestros días. Se ameniza el relato con atinadas consideraciones y evocaciones anecdóticas, que hacen el libro agradable y provechoso a un tiempo.

Qué hacer con los alemanes, por Emil Ludwig. Este destacado escritor, de prestigio mundialmente reconocido, explana en este libro lo que, a su juicio, será preciso hacer en relación con la nación alemana para no caer en los mismos o análogos errores del pasado, de tan desastrosas consecuencias para Europa, como resultante, en primer término, del Tratado de Versalles, que decepcionó a vencedores y vencidos. Ahora, en vísperas de la nueva liquidación de cuentas entre las Naciones Unidas y Alemania, precisa Emil Ludwig las fatales equivocaciones en que se incurrió en 1919 y, basándose en amplias referencias y observaciones de carácter histórico y político, señala el tratamiento que, a su juicio, corresponderá dar a los vencidos, enjuiciando la culpabilidad de los dirigentes de una manera rígida e implacable, y también la de la totalidad del pueblo alemán, al que dice hay que hablar con la voz inflexible del vencedor. El libro está escrito con la singular maestría que caracteriza a su autor, a la que se une la agudeza de un gran sentido psicológico; no hay que decir, pues, que se lee con interés, aun cuando, como es natural en obras de tan señalado carácter político, no todos los lectores compartirán de manera total sus observaciones y conclusiones.

Gigante americano. Walt Whitman y su época, por Frances Winwar. Traducción de Haydée Lange. Una biografía excelente y completa del gran poeta norteamericano, traducida con la mayor galanura. Frances Winwar presenta un estudio amplio y profundo, muy rico en matices, revelándonos el proceso de formación intelectual del poeta insigne y la gigantesca expansión de su genio, juntamente con las interesantísimas moda-

lidades de su vida y de su personalidad íntima, especialmente los años en que participó como enfermero en la guerra de Secesión, que representan la época de máxima amplitud sentimental y alcornia poética de Walt Whitman. Ha sido un acierto completo la versión a nuestro idioma de esta biografía, que refleja la genial figura del maestro de poetas americanos.

Historia del Arte argentino, por José León Pagano. Indiscutible autoridad en la materia, presenta el autor esta *Historia del Arte argentino* condensada en un volumen, y que, por su concisión y amenidad, parece destinada a conseguir una gran difusión. Es, en realidad, un compendio de su anterior producción *El arte de los argentinos*, en tres tomos, que obtuvo el gran premio nacional de 1939, obra magnífica como fuente de estudio y consulta para los especialistas en la materia. La *Historia del Arte argentino*, por su parte, desempeña la misión difícil de condensar lo más valioso y esencial de la anteriormente citada obra, haciéndolo asequible a los más vastos sectores del público medio, que hallarán en sus páginas solaz y gran provecho cultural.

Razón del mundo, por Francisco Ayala. Con singular acierto y elevación de criterio, se estudia en este libro el interesante tema de la responsabilidad de los intelectuales en el mundo de nuestros días. Francisco Ayala, con despierta y aguda inteligencia, enfoca la cuestión rectamente, la plantea con justeza y trata de llegar a su solución con firmes razonamientos. Analiza la cuestión en sus más varios factores y aspectos, expone consideraciones y consecuencias de innegable realismo y, al final del libro, inserta unas palabras nobles, de ética transparente, que transcribimos porque son el corolario señero de cuanto encierra esta obra de verdadera alcornia: «Acaso no le sea dado al intelectual, en cuanto ciudadano, abstenerse de participar en el diario combate sin quedar confundido en la resaca inmundada de aquellos que sólo acechan oportunidades personales o sólo quieren lo que requieren sus sentidos; pero en cuanto intelectual, deberá preservar, apartadas e intactas, sus facultades, como un islote de razón vigilante en una hora en que, desbordada la sinrazón, anega terrenos antes firmes —es decir, racionalizados ya— de la existencia humana. Mientras no pueda dejar dignamente de hacerlo, deberá conservar la presencia de ánimo indispensable para combatir y, al mismo tiempo, mantenerse alejado del combate.»

Don Ramón María del Valle-Inclán, por Ramón Gómez de la Serna. He aquí una magnífica biografía del excelente escritor y notable poeta español, trazada por otro escritor de tanta originalidad y prestigio como Gómez de la Serna, que a mayor abundamiento es, en este caso, probablemente, el más profundo conocedor de la obra y la personalidad del biografiado. En estas condiciones se comprenderá que el libro, trazado con el más devoto afecto, constituye un estudio biográfico completísimo y, al propio tiempo, un análisis crítico profundo y definitivo de la gran labor literaria del autor de las *Sonatas*. La vida pintoresca de Valle-Inclán, hidalgo bravucón y cordial, conversador de amenidad inagotable, envuelto siempre en la nube de su fantasía de soñador y poeta nato, aparece reflejada en sus más varios aspectos en el libro de Ramón Gómez de la Serna, de una amenidad insuperable.

Los pintores italianos del Renacimiento, por Bernardo Berenson. La traducción española de esta conocida obra, clásica en la historia del arte, aparece editada con todo esmero y, además, ilustrada con buen número de láminas, que evidencian la gran categoría de los artistas comentados con tan excepcional maestría por Bernardo Berenson. Como es sabido, en esta obra, traducida a diversos idiomas y ahora por primera vez al español, se establece una interesante teoría referente al arte italiano, cuyos principios se apartan de otras interpretaciones o sistemas de interpretación, formulados por otros his-

toriadores y críticos de arte. La edición lleva un prólogo muy equilibrado y atinado de José R. Destéfano.

François Villon, por Domenico Giuliotti. Traducción de Nicolás Olivari. Muchos son los libros que se han escrito en torno a la obra y la vida, lírica y borrascosa, del excelso poeta francés del siglo XV, autor de *Le grand Testament*; no obstante, la obra del escritor italiano Domenico Giuliotti, que ha traducido al español Nicolás Olivari, ofrece los caracteres de una biografía de originales apreciaciones, y al propio tiempo de un estudio crítico inteligente y personal. Cuantos se interesen por el tema han de hallar en el libro de Giuliotti, literario y ameno, nuevos elementos de juicio con referencia a la vigorosa personalidad de François Villon.

Rumbo al Sur, por William La Varre. Traducción de Adolfo Pozzo. El autor de este libro, miembro de la Sociedad Americana de Geografía, ha escrito *Rumbo al Sur* como consecuencia y resultado de sus correrías por la América hispánica por espacio de veinte años, dejando consignadas sus impresiones en forma novelesca, en unas narraciones interesantes que ameniza, además, con buen número de fotografías, y cuyos lugares de acción abarcan desde el Yucatán hasta el lago Titicaca. Escrito el libro para el público norteamericano, acentúa el autor las pinceladas de todo lo que es pintoresco y exótico, como las plantaciones de coco, pesquerías del Caribe, persecución de caimanes, plantaciones de caucho, misterios de la selva, etc. Es correcta la traducción de Adolfo Pozzo.

Historia funambulesca del profesor Landormy, por Arturo Cancela. Este notable escritor, que con tan aguda percepción sabe ver la vida y las personas desde su atalaya de humorismo, presenta en esta obra una sátira de la vida bonaerense, en forma novelada, que según algunos críticos argentinos no tiene paralelo en la historia literaria de la gran ciudad. Señala el libro una infinidad de cosas, seres y modalidades, que le sirven al autor para expresar, desde el punto de vista de su humorismo fino, sagaz y múltiple, observaciones e ideas de gran valor analítico, que eplazan a maravilla con el positivo mérito novelístico y literario de la *Historia funambulesca del profesor Landormy*, título general del libro y especial de uno de los relatos que lo integran. Posiblemente no todas las opiniones coincidirán con las expuestas por el autor, ni con ciertas alusiones, como suele ocurrir con las producciones de este tipo; pero forzoso les será a todos reconocer que esta obra de Arturo Cancela encierra positivos méritos y es una prueba definitiva de su talento de escritor.

España en la Edad de Oro, por A. Serrano Plaia. Dentro de reducidos límites materiales, en forma de compendio y con laudables fines de divulgación y de iniciación también para quienes quieran entrar en el estudio amplio de una época de tan grandiosa importancia histórica y racial, que aun ceñida a la civilización hispánica irradia su influencia a la historia universal con los más vivos destellos, el autor de *España en la Edad de Oro* ha sabido cumplir su cometido con verdadera maestría. Sabe condensar en sobrios y bien escritos capítulos la espiritualidad de la España de aquellos tiempos, y las modalidades de sus artistas, escritores y humanistas, así como las más destacadas características de la vida del pueblo español bajo los reinados de Carlos V, Felipe II, Felipe III y Felipe IV. Lleva el libro buen número de ilustraciones que ayudan a completar el propósito del autor, concebido y desarrollado, repetimos, dentro de modestos límites.

El caudillo, por Carlos Ruiz Daudet. Esta novela, premiada en un concurso convocado por un periódico de Buenos Aires, está impregnada de sentido político y constituye un alegato en contra de la influencia de la política criolla sobre las pequeñas colectividades. Esto le resta quizá al libro valor literario, y puede ser que por algunos sea considerado como tendencioso, aun cuando

la inquietud que revela tenga el más noble fundamento. La trama novelesca ofrece diferentes facetas, y en su forma y desarrollo tiene cierta similitud con la modalidad, tan corriente ahora en los Estados Unidos, de la novela engarzada en preocupaciones de orden social. Carlos Ruiz Daudet demuestra poseer positivas condiciones de escritor sobrio y expresivo que maneja con igual soltura la visión satírica y el planteamiento rotundo de la situación dramática.

Buenos Aires en el siglo XVII, por R. de la Fuente Machain. Obra de positivo interés, que revela en el autor una erudición y documentación extraordinaria en relación con el tema tratado, y en la que se estudia la ciudad de Buenos Aires en aquella época, desde todos los puntos de vista de importancia para el lector especialmente interesado en cuestiones históricas. Con palabra sencilla y claro estilo, que hacen el libro agradable y ameno hasta para el público menos inclinado a este tipo de obras, expone el autor lo que fué la ciudad de Buenos Aires mientras corrían los años del siglo XVII, explicando sus costumbres y la manera cómo se desenvolvía entonces la vida de los ciudadanos, con sus hábitos sociales y religiosos, su mezcla de razas, sus problemas públicos, sus vivencias, etc. Una obra de positivo mérito, como fruto de un escritor que sabe hermanar la agilidad de estilo con la expresión gráfica y ceñida de un auténtico historiador.

La luna se hizo con agua, por Enrique Amorim. Este celebrado escritor, que con anteriores obras labróse ya un prestigio perfectamente cimentado, ofrece ahora al público esta novela, *La luna se hizo con agua*, poniendo una vez más a prueba, y con feliz resultado —no hemos de retardar el decirlo—, la fecundidad de su fantasía y sus excelentes dotes de narrador. Con pinceladas firmes de trazo y de color, Enrique Amorim presenta el medio ambiente rural de la novela, en el cual se mueven unos personajes dotados de verdadero aliento vital. Todo en esta obra, las situaciones, la acción, la expresión, es de un realismo impresionante y sugeridor, dando lugar a que el interés por la lectura se acreciente a medida que se van pasando páginas.

Bibliotecas argentinas durante la dominación hispánica, por Guillermo Furlong. Es este libro el primero de una serie que se prepara sobre la cultura colonial hispánica, y en él se presenta, a modo de punto de apoyo y firme cimiento del propósito, el tema de las bibliotecas, justa réplica, además, a quienes señalaron aquella cultura como desprovista de elementos representativos de jerarquía intelectual. Según señala el P. Guillermo Furlong en su erudito libro, no sólo el amor a la verdad, sino también el amor patrio, le ha movido en repetidas ocasiones, como ahora, a esclarecer el aspecto cultural de aquella época de la historia argentina. El autor desarrolla su análisis y su información siguiendo con pleno conocimiento la trayectoria de las bibliotecas y su influencia en las diversas manifestaciones de la vida argentina durante la dominación.

Miguel de Cervantes Saavedra, por Jaime Fitzmaurice-Kelly. Trátase de una reimpresión de la edición española, vertida por B. Sanín Cano y publicada en 1917, de la valiosísima biografía de Cervantes escrita por el eminente hispanista inglés Fitzmaurice-Kelly, autor de tan valiosas producciones y estudios referentes a literatura española. La actual reimpresión ha sido dirigida por el profesor José A. Oria, que ha sumado a la obra unas interesantes referencias acerca de obras argentinas referentes a Cervantes y a sus producciones, y ha completado la nota sobre el retrato de Cervantes con dos informaciones sobre la cuestión, de Alejandro Pidal una de ambas, y de Gómez de Baquero la otra.

Reportajes imaginarios, por André Gide. Traducidos por Margarita Abella Caprile y Marta Acosta van Praet. Con atinada iniciativa se han publicado estos interesantes *Reportajes imaginarios*, del escritor de tan

destacada significación en las letras francesas de nuestros días. Estos reportajes, muy representativos del pensamiento y el espíritu de André Gide, fueron dados a conocer por el autor desde Túnez, adonde se había trasladado al ser ocupada Francia por los ejércitos alemanes, encontrándose allí con el desembarco de las fuerzas aliadas de 1942. Con el recurso de estos reportajes imaginarios, escritos entre noviembre de 1941 y abril de 1942, halló el medio de exteriorizar su pensamiento sobre los problemas estéticos que siempre son amplio tema de indagación para un pensador de tan aguzado talento como André Gide.

Historia Naval Argentina, por Teodoro Caillet-Bois. En edición limpia y de muy buen gusto, aparece esta obra del capitán de fragata Teodoro Caillet-Bois, que constituye indudablemente, según los más autorizados pareceres de críticos e historiadores argentinos, la más documentada y completa entre las publicaciones existentes que tienen por tema la marina de guerra de la República Argentina. Caillet-Bois, que además de destacado profesional de la Armada es un documentado historiador y un escritor ágil y aménísimo, especializado en temas navales, no se limita en su obra a facilitar una relación cronológica, sino que presenta una visión integral de la marina de guerra, encuadrada en la historia general del país. Se divide el libro en cuatro grandes partes, facilitándose así la ordenación general: la guerra de la Independencia, la guerra con Brasil, la dictadura, con los tres bloques del Plata, y la organización y progreso de la marina moderna, siendo de observar que, dentro de la complejidad de aspectos y variedad de detalles, aparece siempre, preciso e imparcial, el excelente juicio del historiador.

Aventuras entre pájaros, por W. H. Hudson. Traducción de Ricardo Attwell de Veyga. En atildada y fiel traducción se ofrece al público de habla española esta obra bella y amenisima del insigne escritor inglés. Todo aquel que quiera instruirse llegando al conocimiento de los más íntimos secretos del mundo alado, a los más sorprendentes aspectos de sus costumbres, y deleitarse al mismo tiempo con la prosa de una narración plébrica de conocimiento, de delicadeza, de afecto acendrado a los pájaros, de transparencia de alma, no tiene más que recurrir a las páginas de *Aventuras entre pájaros*, donde ha de hallar los más peculiares y maravillosos detalles, las más inesperadas y divertidas modalidades como son, por ejemplo, las raras costumbres de ciertas aves, la amistad entre ellas, el sentido de la música en los pájaros, las bromas del buho, el encanto de los pinzones, etc. Libro de un sabio, de un hombre de sensibilidad exquisita y de un escritor de insuperable distinción, sus páginas proporcionan, a un tiempo, enseñanza y solaz en grado superlativo.

Anatole France, por Luis Reissig. Una biografía que encierra positivo valor para quienes pretendan llegar a un conocimiento preciso y equilibrado de una de las figuras más destacadas de la literatura francesa durante los años de las postrimerías del pasado siglo y comienzos del actual. Con devoto afecto que no excluye una clara y equilibrada visión crítica, Luis Reissig presenta al lector el vasto panorama de la vida y la producción del autor de *La isla de los Pingüinos*, sobre un fondo de época trazado con conocimiento y maestría, sin olvidar, naturalmente, el singularísimo aspecto de Anatole France como intérprete sin igual de la burguesía ilustrada de su tiempo. Con certero criterio y para el mejor orden de la obra, Luis Reissig considera escalonada la vida del gran escritor francés en cuatro etapas, señaladas por los cuatro personajes que son la representación simbólica y señera de su impercedera labor literaria.

Cada cual y su mundo, por Pablo Rojas Paz. Como lo da a entender ya el atinado título del libro, el propósito del autor —certainamente conseguido— ha sido el

trazado de unas breves biografías dentro del marco de su tiempo y de su mundo, a cuyo efecto dice: «Así, en mi libro, Mallarmé vive su inteligencia; Laforgue, su mal; Vallejo, su raza; Payró, su país.» Y de acuerdo con ello, nos presenta las figuras de sus biografiados enfrentadas con la extensión de su universo, en toda la amplitud de sus posibilidades y destinos. Así ofrece las visiones vivas de los personajes que acabamos de citar, juntamente con las de Chamisso, Dickens, Neruda, Boscán, Zola, Carmen Silva, Nerval, Hudson, Gervasio Méndez, Cézanne. Insistiendo en la justificación de sus normas, manifiesta el autor: «Ya no interesa la vida de una persona vista a través del ojo de la cerradura. Interesa el ancho cielo con la invisible bandera de un destino, con la dorada torre de un templo de fe allá lejos.» Un buen propósito, y logrado con maestría: si algún pero puede oponerse al libro es la brevedad excesiva de alguna de las biografías.

Caminos del mar, por Julio Alfredo Como. Integran este libro líricas narraciones de evocación marinera, destinadas a dirigir la atención de la gente hacia el mar y sus temas, como justo complemento del afán patriótico que se ha condensado en los pasados años en la inmensidad sugestiva de tierras adentro, con el esplendor romántico de la pampa. El autor recuerda que los caminos del mar acercaron a los pueblos más remotos, propulsando sus afanes de expansión y civilización, y su poderío en el orden material y moral. Hace historia también de los antiguos combates navales y de las primeras naves que izaron el estandarte argentino, relata sus hazañas y sus vicisitudes y, por último, señala la efectividad actual de las flotas de guerra y mercante de la República Argentina. Es un libro impregnado de sano patriotismo y nobles anhelos, de lectura muy recomendable.

A orillas de la música, por Francisco Aguilar. El autor presenta una serie de figuras del mundo musical contemporáneo, con trazo certero y prosa amena. Reproduce entrevistas con compositores e intérpretes, en las que ha captado sagazmente rasgos característicos de la personalidad de su interlocutor, que le sirven de punto de apoyo para el trazado del comentario, algunas veces en forma dialogada, mediante el cual perfila su opinión crítica personal. El libro está dedicado al poeta Rafael Alberti, y por sus páginas desfilan compositores como Falla, Ravel, Turina, Strawinsky, etc., e intérpretes como Lily Pons, Paderewsky, Concepción Badia, Casals, Brailovsky, Viñes, Rubinstein, Segovia, etc.

Cuentos ejemplares, por Ana Sampol de Herrero. Una serie de narraciones de ambiente rural, escritas en forma sencilla y con prosa adecuada a los personajes del campo y al fondo en que se mueven. Evidentemente la autora se mueve en este medio literario con mucha soltura, dando a los distintos cuentos un sabor de tipismo y realidad que hace muy amena su lectura.

Cortando el Continente, por Marcelino Soulé. El autor relata en este volumen la extraordinaria hazaña de que fué protagonista, recorriendo a caballo la distancia que media entre las grandes ciudades de Buenos Aires y Washington. Marcelino Soulé narra las eventualidades y las impresiones de su viaje, del que se ocupó la prensa en su día con la amplitud que la proeza requería, y sus manifestaciones y comentarios no dejan de revestir interés, aun cuando éste, acaso, sería mayor si el autor se hubiese limitado a exponer sus impresiones íntimas y sinceras, sin adiciones de orden externo.

Los polacos en la República Argentina, por Estanislao Pyzyk. En concienzuda y erudita labor, el autor estudia los caracteres biográficos y las actuaciones de tipo histórico de los polacos que residieron en la Argentina desde el año 1812 hasta los comienzos del siglo actual, y lo hace en forma amena y con un conocimiento y fidelidad que le acreditan de historiador ecuaníme y de investigador sagaz. En la reseña de figuras que el libro

ofrece, se presentan personalidades que se destacaron notablemente en la guerra de la Independencia, otras que prestaron grandes servicios dentro de la vida civil argentina y otras, por último, que se destacaron en los más diversos aspectos como fieles amigos de su patria de adopción, a cuyo servicio pusieron sin regateos sus actividades y energías, al tener que abandonar su suelo nativo destrozado y sometido a la opresión. No se limita la obra al desarrollo del tema enunciado, sino que contiene, además, una breve reseña histórica de Polonia, singularmente interesante. Un buen libro, muy satisfactorio y honroso para los polacos, que no sólo éstos, sino también los argentinos, leerán con el mayor agrado.

Vitrubio, por Francesco Pellati. Traducción de José A. Merediz. Esta edición en nuestro idioma del notable estudio de Francesco Pellati sobre el insigne arquitecto de la antigüedad grecorromana, cumple cerca del público de habla española una loable labor de divulgación histórica, permitiendo apreciar lo que representó en su época y para el futuro aquel gran constructor, del cual dice Pellati: «Vitrubio y arquitectura clásica, por ciertos aspectos, han sido durante siglos palabras equivalentes». Niega el autor del libro que nos ocupa que Vitruvio no fuese más, a juicio de algunos, que un divulgador de las obras de los demás, y en este sentido se desarrollan sus consideraciones y observaciones acerca de la personalidad y la obra del arquitecto de los tiempos del emperador Augusto.

Tratado de Bibliotecaria, por Manuel Selva. Este libro, acertadamente prologado por Ernesto Nelson, se encamina a facilitar al bibliotecario las normas necesarias para que su trabajo, cada día más importante, complicado y preciso, pueda desenvolverse de manera rápida y con el máximo rendimiento de utilidad práctica y cultural. Según dice el prologuista, la obra está destinada a formar «el bibliotecario que necesita la Argentina: mitad fuente de cultura, mitad obrero social; funcionario para quien, si la biblioteca le confía un tesoro, también se lo ofrece la vida que lo circunda». Como resumen de los aspectos que ha de tener presentes el bibliotecario al organizar su repertorio, el autor, con palabra clara y sin olvidar detalle, va señalando la necesidad de pedir donaciones, dar entrada a los libros recibidos sin dejar de sellarlos convenientemente, extender las fichas por duplicado para los catálogos de autores y materias, numerar los libros correlativamente, consultar catálogos, etc., etc. Formula también el autor las necesarias indicaciones para la ordenación de archivos de paleografía, hemerotecas, fonotecas, etc., y además de otras muchas sugerencias de utilidad para la organización de este tipo de actividades, señala, además, el sistema de clasificación decimal con divisiones para bibliotecas hasta 100,000 obras. Los dos volúmenes que integran el *Tratado de Bibliotecaria* constituyen una valiosa y práctica aportación para cuantos profesionalmente o por vocación se dediquen a actividades bibliotecarias.

Poemas, por Arturo Marasso. En edición valiosa y pulcra, como corresponde a la señorial exquisitez del contenido, se ofrecen los más destacados poemas de este notable escritor, que es a un tiempo poeta de alta alcuria y erudito investigador, si bien en este último aspecto, dominado siempre por su pasión poética, sus actividades se han movido en derredor de personalidades magistrales de la poesía como Boscán, Góngora, San Juan de la Cruz, en cuyas producciones ha sabido descubrir Arturo Marasso, con su talento de investigador y su fina sensibilidad, ocultas modalidades e íntimas formas creadoras. En el libro que ahora se presenta nos ofrece el regalo de una parte esencial de su obra poética, demostrativa de su capacidad de pensador y de artífice de la palabra, que sabe plasmar la idea con trofeos de lírica plasticidad, mediante sus versos límpidos y saturados de armonía.

Sor Juana Inés de la Cruz, por Clara Campoamor. En este libro, escrito con simpática sencillez y claridad de estilo, la autora evoca la mística figura de sor Inés de la Cruz, mediante los episodios más interesantes y útiles para poder penetrar en el exacto conocimiento de su magnífica obra y de su pensamiento excelso. Clara Campoamor traza con devoto afecto la vida ejemplar de la religiosa de singular talento y celestial espiritualidad. La lectura de este delicado libro, dentro de sus limitaciones de extensión, puede ser un buen elemento de divulgación, de sólida base, puesto que contiene lo más esencial en relación con la valoración histórica y la brillantez de ideas y de principios de sor Juana Inés de la Cruz.

Wakonda, por Rubén Darío (hijo). Con sinceridad y expresión emotiva, mediante versos de inspiración fácil y cuidando siempre de substraerse a la sugestión rítmica y a las influencias de fondo del poeta inmortal que fué su padre, nos presenta el autor en este volumen nuevas muestras de su inspiración y su capacidad poética, con emoción y acento de inquietud y esperanza. En un prólogo de atractiva cordialidad, donde expresa Rubén Darío el sentido y la orientación de su sentimiento poético, escribe: «Tengo fe en el porvenir del arte, porque es la eterna crisálida de la que salen las celestes mariposas del ensueño, porque encierra la vida bajo mil formas, porque en ella pueden descubrirse las tres gemas de las virtudes teológicas: Fe, Esperanza y Caridad».

Servidumbre natural y libertad cristiana, según los tradiciones españolas de los siglos XVI y XVII, por Silvio Zavala. Labor ardua la impuesta por el tema de este libro claramente expuesto en el título, y para cuyo estudio y desarrollo se requieren conocimientos muy valiosos, documentación abundante y verdadera capacidad de historiador y de erudito, si ha de aparecer tratado con la precisión y altura de miras que exige su gran importancia histórica; pero, afortunadamente, estas condiciones las reúne en grado más que preciso el historiador mejicano Silvio Zavala, según lo justifica plenamente la lectura del notable estudio que nos ocupa. Sabido es que el descubrimiento de América planteó la cuestión de conciencia, apasionante para todos y de interés primordial para filósofos y juristas del siglo XVI, referente a la relación de derecho que tenía que establecerse entre los conquistadores y los naturales del país. El hecho efectivo de la conquista creaba, como norma política inmediata derivada de las leyes brutales de la guerra, la sumisión absoluta del indígena, sin condiciones, a la voluntad del conquistador. Pronto tuvo este proceder sus detractores y también sus defensores, entablándose polémicas que dieron lugar a que brillase esplendoroso el genio español en los aspectos filosófico, jurídico y teológico, acerca de tan importante tema. Todo ello lo expone Silvio Zavala con abundancia de documentación, con orden y con ecuanimidad de criterio, señalando los diversos pareceres de los más eminentes tratadistas de la época, como Bernardo de Mesa, sosteniendo que los indios no eran siervos por derecho; fray Juan Quevedo, que proclamaba la servidumbre a natura de los indios, apoyada por la prédica de Juan Ginés de Sepúlveda; fray Bartolomé de las Casas, su contradictor, que impulsó una ardorosa defensa de los aborígenes, en ciertos puntos llegando a apartarse de la estricta ortodoxia cristiana; Francisco de Vitoria, con su luminosa doctrina encaminada a la pura norma cristiana de amor al prójimo; Domingo de las Cuevas, Juan de Salinas, Domingo de Soto, etc., etc. El libro de Silvio Zavala, ilustrado con mucho acierto, constituye un estudio notable por todos conceptos.

Alberto Williams, por Vicente Aníbal Risolia. Este interesante libro, que sin duda el público culto acogerá fervorosamente por su mérito intrínseco y por la devoción que se profesa a la insigne personalidad de Alberto

Williams, el compositor argentino que tanto ha laborado por la cultura musical del país, no se limita al trazado de la biografía del maestro, sino que comienza ofreciendo un resumen de la historia musical de la República Argentina, perfilando las figuras de sus precursores y cultivadores más notables, y sus evoluciones y modalidades más importantes. Entra luego en la narración biográfica de la vida y obra de Alberto Williams, desde su infancia y adolescencia, señalando sus estudios en la Argentina y en Europa, las actividades desarrolladas a su regreso a la patria, la fundación del Conservatorio de Música de Buenos Aires, los conciertos que dió, los homenajes que se le han tributado, su extensa y notable obra musical en los diversos aspectos, su labor didáctica y literaria, y termina el volumen, rico en bibliografía, con una reseña de sus obras musicales, poéticas y de crítica y estética de la música.

El pueblo quiere saber de qué se trata, por el coronel Juan Perón. En este libro, del que forman parte diversos discursos por él pronunciados, se encierra el ideario social y político del autor, vicepresidente de la República Argentina, ministro de la Guerra y secretario de Trabajo y Previsión. Se enfrenta el coronel Perón con los más apremiantes problemas, especialmente los de repercusión social, que necesariamente han de plantearse cuando la paz presente nuevas situaciones de orden político y económico, y lo hace señalando claramente y en toda amplitud las cuestiones a resolver y concretando las soluciones a que habrá que llegar. Especialmente en lo que a los temas sociales se refiere, concrétese el pensamiento del autor en la íntima decisión de llegar a un mejoramiento social, que ha de ser también por natural enlace político y económico, en virtud de que las actuales posiciones sociales se equilibren por una concepción mejor y más justa de la época que estamos viviendo. Manifiesta el coronel Perón que

el bienestar social depende de unos cuantos, los menos, de quienes se solicita que contribuyan voluntariamente a la solución de estas cuestiones, que tienden a beneficiar a todos; y no es mucho exigir a quienes tienen demasiado, que hagan partícipes de su holgura a quienes no tienen nada. En este libro, suma y concreción de la activísima y fecunda campaña llevada a efecto por el actual vicepresidente de la República, se encierra, repetimos, la ideología social y política del autor, cuyo pensamiento se condensa, en síntesis, en algunos de los títulos: «Trabajamos para todos los argentinos», «Ejercemos la defensa de los trabajadores», «Aspiramos a una sociedad sin divisiones de clases», etc., etc. Será, sin duda, extraordinaria la difusión que alcance este volumen, como es extraordinaria la preeminencia de la vigorosa personalidad del coronel Perón en la política argentina. Inicia el libro un prólogo de César Carrizo.

El pensamiento político de Roosevelt, por D. A. de Santillán. El autor ha reunido en este volumen un gran número de datos, informaciones diversas y elementos de juicio, que significan el resultado de una labor ardua y minuciosa, y sobre esta sólida base ha puesto a prueba su talento interpretativo y su sentido crítico, saliendo airoso de la difícil misión emprendida. D. A. de Santillán ordena el tema de su libro con referencia a dos aspectos principales: el fundamento y la acción del *New Deal* y el pensamiento propiamente dicho del presidente norteamericano, en relación con su país y con el mundo entero. No todos estarán conformes con algunas de las consideraciones y deducciones del autor de *El pensamiento político de Roosevelt*; pero si convendrán en que esta obra representa un estudio serio y valioso, al que recurrirán con provecho cuantos se interesen por la revuelta política internacional de nuestro tiempo y, en consecuencia, por sus grandes figuras representativas. — A. J. M.

MARINA

NOVEDADES INTRODUCIDAS EN LAS CONSTRUCCIONES NAVALES

BUQUES FRUTEROS DE 2,500 TONELADAS DE PESO MUERTO. La Unión Naval de Levante, S. A., y los Astilleros de Cádiz de Echevarrieta y Larrinaga recibieron, en 1942, la orden de ejecución de dos buques fruteros, cada astillero, de 2,500 toneladas de peso muerto destinados al servicio de Canarias y al cabotaje normal y contratados por la C. O. F. R. U. N. A. Estas unidades son bastantes parecidas a las cinco que también para servicio frutero se construían en los Astilleros de la S. E. de C. N. de Sestao, y son gemelas de las dos recientes contratadas por C. O. F. R. U. N. A. en los mismos astilleros, siendo el total once buques de tipo parecido.

Resulta, por lo tanto, de extraordinario interés como descripción de un buque medio moderno la presente información:

CARACTERÍSTICAS GENERALES. Esloza entre perpendiculares, 83'00 m.; Manga fuera de miembros, 13'16 m.; Puntal de construcción, 7'62 m.; Calado del buque a plena carga, 5'44 m.; Desplazamiento del buque a plena carga, 4,300 ton.; Peso muerto correspondiente, 2,500 ton.; Capacidad de bodegas en grano, incluida carbonera adicional, 5,010 m.³; Capacidad de bodegas en grano, sin carbonera adicional, 4,850 m.³; Capacidad de bodegas en balas, sin carbonera adicional, 4,500 m.³; Capacidad de las carboneras, incluso la adicional, 380 ton.; Potencia de la máquina de vapor, 1,800 I. H. P., tipo: Christiansen & Meyer; Revoluciones por minuto, 85; Velocidad del buque a media carga, 13 nudos; Velocidad del buque en carga, 12 nudos; Tripulación, 35.

DISPOSICIÓN GENERAL DEL BUQUE. La disposición y reparto general del buque es la que se indica a continuación:

La proa tiene un lanzamiento pronunciado y la popa será de crucero.

El doble fondo será corrido de proa a popa y estará dividido en varios compartimientos estancos, contruidos de forma que puedan utilizarse para combustible y lastre, excepto los situados debajo de la cámara de máquinas, que servirán para almacenar el agua

de alimentación de las calderas. Lleva dos cubiertas corridas de acero, constituyendo una de ellas la cubierta superior, con su brusca y arrufo normal, y la otra la cubierta II, la cual no tendrá arrufo, pero sí brusca. Transversalmente está dividido el buque por cuatro maniparos estancos.

Los alojamientos para capitán, oficiales de cubierta y máquinas y subalternos están situados sobre la cubierta superior al centro, en la ciudadela y en la cubierta de puente. Los alojamientos para engrasadores, fogoneros y marineros se hallan emplazados en la cubierta superior, a popa, y en la caseta de toldilla.

Una particularidad de este buque es la de situar la máquina de propulsión, como es corriente, sobre el doble fondo; en cambio, la cámara de calderas va situada sobre la cubierta II. Esta disposición, dicen, permite aumentar muy sensiblemente la capacidad de las bodegas de carga. Los espacios alrededor de la cámara de calderas se utilizan como carboneras permanentes, teniendo, además, sobre la cubierta segunda, un amplio espacio utilizable como carbonera adicional o de reserva. A proa, sobre el pique, se construirá un castillo rebajado, accesible por escotilla estanca.

DOBLE FONDO. Como ya se ha indicado, el doble fondo estará dividido en varios tanques, por mamparos longitudinales y transversales. El remachado de estos tanques, excepto los situados debajo de la cámara de máquinas, se construirá de acuerdo con lo exigido para los tanques de combustible, pues, como ya se hablará en la parte de maquinaria, las calderas llevarán dispositivo para quemar carbón o petróleo. En este caso, el petróleo se almacenará en los tanques indicados. Los tanques de doble fondo, situados debajo de la cámara de máquinas, se construirán para almacenamiento de agua para alimentación de calderas.

DISPOSICIONES GENERALES PARA LA CARGA. Bodegas. El buque poseerá una bodega a proa y otra a popa, y sobre éstas, un entrepuente a proa y otro a popa. La capacidad en conjunto de estas dos bodegas y entrepuentes será de 4,000 m.³ en grano y 4,500 en pacas. El piso de la bodega situado sobre los dobles fondos se construirá de madera del país, de los espe-



Vista general de la factoría de La Unión Naval de Levante

sores reglamentarios, practicándose las trampas con relación a los registros del doble fondo. Los costados de las bodegas irán protegidos por serretas de madera, en la forma acostumbrada. Los entrepuentes no llevarán piso de madera sobre el forro de acero de la cubierta.

Chigres de carga. El buque llevará ocho chigres de carga; todos ellos de accionamiento a vapor y de una potencia de 3 ton., sirviendo cada dos chigres a una escotilla. Los chigres de popa llevarán cabrones laterales, montados sobre ejes prolongados para las faenas de amarre.

Arboladura. El buque llevará dos palos, situados cada uno, respectivamente, en el centro entre las dos escotillas de proa y las de popa. Cada palo llevará cuatro plumas de 3 ton. cada una, sirviendo cada dos plumas a una escotilla. Además, se dispondrá una pluma de 7 ton. en las escotillas núm. II. Todos los palos, como las plumas, serán de acero, y la motonería se construirá según las normas alemanas H. N. A.

INSTALACIONES PARA LA TRIPULACIÓN. Alojamiento para la tripulación. Sobre la ciudadela, en el costado de estribor, se dispondrán los alojamientos del capitán, que consistirán en un camarote, un despacho y un cuarto de baño. El alojamiento del primer oficial estará situado sobre la cubierta principal, al centro, en la banda de babor, y los del segundo y tercer oficial irán sobre la cubierta de ciudadela. El primer maquinista irá alojado en la cubierta principal, al centro, en el costado de estribor, y dispondrá de un camarote y de un despacho. El segundo maquinista tendrá su camarote en el costado de estribor, a continuación del primero, y el del tercer maquinista estará en el costado de babor, sobre la cubierta principal.

Se dispondrán, además: un alojamiento para dos agregados, emplazados sobre la cubierta de puente; otro para un telegrafista, en la misma cubierta; otro para el mayordomo, situado en la ciudadela, costado de babor; otro para el carpintero y contramaestre, situado en la cubierta principal, costado de babor; otro para el calderero, situado en la cubierta principal, a popa; otro para dos camareros, situado en la cubierta principal, al centro, y, por último, un alojamiento para el cocinero y ayudante, situado en la cubierta principal, a babor. Se dispondrá, también, una camareta para tres paleros, otra para dos engrasadores; tres alojamientos para fogoneros, cada uno de ellos de dos plazas; un alojamiento para dos mozos y, por último, dos camarotes dobles para marineros.

Estos dos últimos alojamientos irán situados en la cubierta segunda, a popa.

La decoración y mobiliario serán sobrios, pero cómodos y elegantes, dentro de sus categorías. Los alojamientos de oficiales llevarán camas metálicas, y los de los subalternos y marinería, literas niqueladas. Además se dispondrá de dos alojamientos dobles, sobre la cubierta de ciudadela, en el costado de babor, para pasajeros, habilitados con literas y mobiliario de uso corriente.

Se dispondrán a bordo los siguientes comedores: El del capitán, oficiales de cubierta y pasajeros, situados a crujía de la cubierta de ciudadela. El de oficial de máquinas, sobre cubierta principal, al centro. El de maestraza, en la cubierta principal, al centro. El de marineros, en el casetón de la toldilla. El de engrasadores y fogoneros, habilitado en el casetón de popa. Los dos primeros comedores llevarán sus correspondientes oficios anexos.

Igualmente se dispondrá en la cubierta de ciudadela, a estribor, una enfermería con dos literas; en la cubierta principal, a babor, la oficina o despacho del buque; en la cubierta de puente, el espacio para la T. S. H., el cuarto de derrota y el puente de mando.

Un cuarto de baño, para servicio del capitán, habilitado con bañera, W. C., toalleros, etc., etc., emplazado también sobre la cubierta de ciudadela. En esta misma cubierta se dispondrá un cuarto de baño para el servicio de los pasajeros, habilitado y equipado de la misma forma que el del capitán.

Para oficiales de máquinas y de cubierta se dispondrá un cuarto de aseo, habilitado con una ducha, un W. C. y un lavabo. Para los engrasadores y fogoneros se habilitará un cuarto de aseo compuesto de un W. C. y dos lavabos, y lo mismo para los marineros.

TUBERÍAS DE TANQUES DE LASTRE. Los tanques de doble fondo estarán destinados, en su mayor parte, a tanques de combustible y lastre y, por tanto, se dispondrá una red especial de tubos para que cumpla su servicio, destinado al suministro de combustible a las calderas. Se dispondrá una tubería independiente para el suministro de agua de alimentación desde los tanques del doble fondo destinados a este servicio, hasta la cámara de calderas.

SERVICIOS DE AGUA SALADA Y AGUA DULCE. Se dispondrá un tanque de agua salada y uno de agua dulce, sobre la cubierta del puente de mando. Tendrán servicio de agua salada los cuartos de baño, los retretes, duchas, etc. Tendrán servicio de agua dulce

los oficios, lavabos y también los cuartos de baño. Se dispondrá también un servicio de agua dulce caliente para los baños y duchas. Esta agua caliente se obtendrá por calentadores de vapor. El almacenamiento de agua dulce podrá hacerse en los piques, a popa de máquinas, desde donde, mediante una bomba, se trasladará al tanque, situado sobre la cubierta del puente.

CALEFACCIÓN DE ALOJAMIENTOS. Se dispondrá en todos los alojamientos del buque de una tubería, con sus radiadores, para calefacción de dichos departamentos. La calefacción será a vapor, y éste se tomará de las calderas, mediante la válvula de reducción correspondiente.

DISPOSICIÓN GENERAL DE LA MAQUINARIA. La maquinaria propulsora será construida por los talleres de la Sociedad Española de Construcción Naval. El buque llevará una máquina de propulsión a vapor alternativa, tipo Christiansen & Meyer. La máquina de propulsión y las auxiliares que se citarán estarán dispuestas en el doble fondo, aproximadamente en el centro del buque y en el espacio indicado como cámara de máquinas.

La máquina, doble Compound, será capaz de desarrollar normalmente una potencia indicada de 1,800 I. H. P., a una velocidad de 85 r. p. m., aproximadamente. La máquina será proyectada para utilizar el vapor recalentado a una presión de 15 kg. por centímetro cuadrado, y con un grado de recalentamiento de 100° aproximadamente. El vapor necesario para la propulsión y para las máquinas auxiliares y de cubierta será suministrado por dos calderas de circulación forzada, tipo La Mont, con recalentadores, y quemando, ordinariamente, carbón. La presión de trabajo será de 15'5 kg. por cm.², y el grado de recalentamiento del vapor de unos 100° C., aproximadamente. En marcha de régimen normal, las calderas trabajarán con tiro natural, disponiéndose, sin embargo, de un ventilador para animar el tiro forzado en los regímenes de sobrecarga.

Las calderas estarán también dotadas de dispositivos para quemar combustible líquido, y, al efecto, debidamente estibados en el buque, se dispondrán todos los elementos, mecheros y frentes de hornos, que sean necesarios, para que, en breve tiempo, se pueda, en un momento dado, cambiar los dispositivos para quemar combustible líquido en lugar de carbón. Las calderas irán colocadas sobre robustos polines, situados en la cubierta de segunda y dispuestas en el espacio previsto en el plano general con el nombre de "cámara de calderas". Esta disposición, como ya se ha indicado, permite aumentar el espacio destinado a bodegas. En los espacios de máquinas y calderas se dispondrán, además, los elementos auxiliares, cuya especificación se detalla más adelante.

MAQUINA PRINCIPAL. Como hemos anticipado, la máquina principal será de vapor alternativa, del moderno sistema de doble Compound, tipo Christiansen & Meyer, con 4 cilindros. Estos se agrupan en dos unidades, formadas, cada una, por un cilindro de alta presión y uno de baja presión, sin más recipiente intermedio que el cilindro de distribuidor común. Las dimensiones de estos cilindros son de 490 mm. y 1,050 de diámetro, respectivamente, y una carrera común de 1,050. Cada unidad de las mencionadas funciona según el principio Woolf, y ambas actúan sobre un eje de 4 cigüeñales, calados a 180° entre sí y a 90° dos a dos.

La distribución se efectúa por medio de un distribuidor cilíndrico de doble émbolo para cada grupo de cilindros, evacuando el del cilindro de baja presión por su parte central. El cambio de marcha se realiza por medio de una máquina de vapor monocilíndrica, cuyo cigüeñal acciona, por medio de tornillo sin fin

y rueda, el eje de inversión. El mecanismo de distribución será del sistema Klug-Marshall, de punto conductor exterior. Se montará una chumacera de segmentos pivotados, con ocho piezas de empuje por cada lado del platillo.

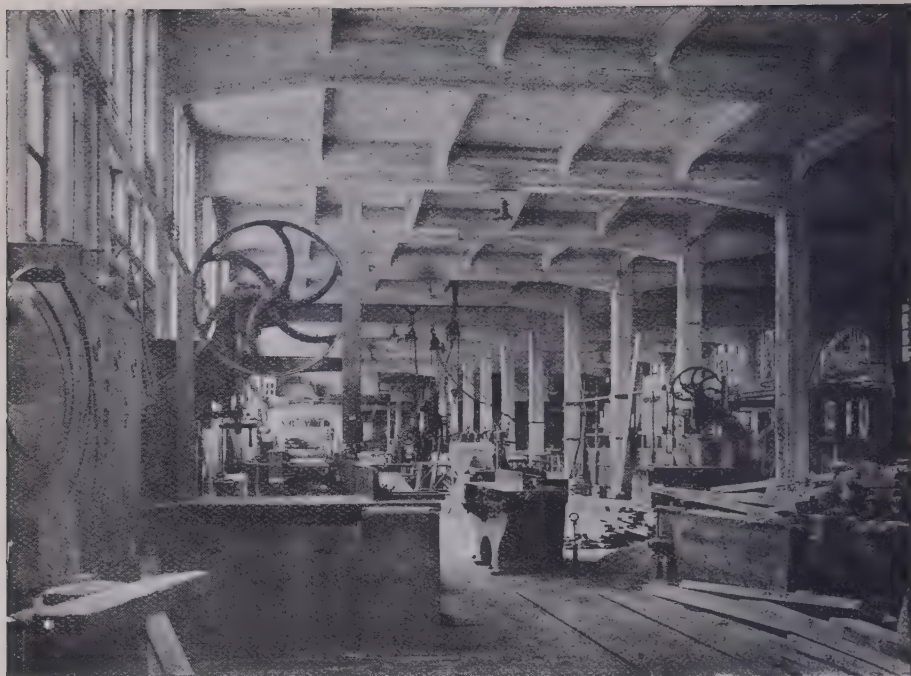
El condensador principal será de tipo de superficie, con circulación de doble flujo, dispuesto para recibir la evacuación de la máquina y aparatos auxiliares. Irá instalado sobre las columnas posteriores de la máquina por medio de consolas y soportes adecuados. La máquina accionará, mediante una transmisión de palanca y balancines, desde una cruceta de B. P., una bomba de aire tipo Edward, de capacidad apropiada, y dos bombas para el servicio de sentina.

CALDERAS. Las calderas principales, en número de dos, serán, como hemos anticipado, del tipo de circulación forzada La Mont. Cada caldera estará constituida por un colector de vapor y un sistema de vaporización. El sistema de vaporización comprende la superficie de calefacción por radiación y por contacto. Ambas estarán formadas por tubos de acero estrado sin soldadura, curvados en frío, de 25 a 32 mm. de diámetro; la superficie de radiación cubre, en forma de pantalla, las paredes laterales del hogar, la parte trasera, techo y frente, formando una verdadera caja de fuego refrigerada por el agua. Los tubos cubren las paredes, de tal forma, que prácticamente no quedan intersticios. Los tubos situados en el techo se colocan al tresbolillo, para dar paso a los gases hacia la superficie de contacto, colocada también horizontalmente al tresbolillo, formada por tubos de la misma naturaleza y dimensiones. La superficie de calefacción, por radiación; tendrá, aproximadamente, 63 m.², y la de contacto, unos 75 m.² por caldera.

Todos los tubos arrancan de un distribuidor de sección cuadrada, de acero fundido, situado exteriormente a la caldera y fácilmente accesible. A él se mandrilan los tubos y en la pared opuesta se sitúa enfrente de cada tubo un tapón roscado, que lleva portatobera con tobera La Mont, de acero inoxidable, con orificio apropiado a los distintos regímenes de la caldera. El recalentador de vapor tendrá una superficie de unos 45 m.², suficiente para elevar la temperatura del vapor saturado hasta 325° C. Irá situado encima de la superficie de calefacción por contacto, yendo sus tubos también al tresbolillo para permitir el paso de los gases al economizador. Los tubos del recalentador arrancan en la misma caldera y terminan en un colector de sección cuadrada de acero fundido.

Según hemos dicho, para aprovechamiento de los gases de salida de la caldera se ha dispuesto un economizador La Mont de alto rendimiento, que podrá elevar la temperatura de 50° C. a 170° C., aproximadamente. El calderín de la caldera se halla totalmente separado del fuego, alejado de todo peligro de explosión. Irá totalmente forrado de aislamiento. Uno de sus fondos será ciego, y el otro llevará registro de hombre, con tapa completa. El diámetro aproximado será 1,100 mm. y la longitud cilíndrica de 2,400. En él se prevén los asientos precisos para válvulas de seguridad, purga y demás accesorios. Toda la caldera se soporta en un armazón de hierros perfilados y va dentro de una envolvente de 2 mm., racionalmente dividida en paneles desmontables. La parrilla plana será de unos 6'8 m.² y dividida en dos hogares separados por una red de tubos evaporadores.

Para la circulación de agua en las calderas se instalarán dos bombas centrífugas La Mont, con rodete en voladizo, de fundición perlítica, ejecución especial para agua caliente, con prensaestopas refrigerado. Cada bomba irá accionada por una turbina de vapor, funcionando a unas 3,000 revoluciones por minuto. Para encendido se montarán dos electrobombas de circulación.



Taller de carpintería y ebanistería de La Unión Naval de Levante

GRUPOS ELECTRÓGENOS. Se suministrarán dos grupos electrógenos, uno principal y otro de reserva. El grupo principal, de una potencia de 35 kws., estará constituido por una máquina Compound, tipo Bellis & Morcom, cerrada y con engrase forzado, acoplada directamente a una dinamo de corriente continua de 35 kws. a 110 voltios y a una velocidad de 550 r. p. m. El conjunto irá montado sobre una bancada común. El grupo de reserva será de una potencia de 20 kws. y estará formado por un motor Diesel, acoplado directamente sobre bancada común, a una dinamo de corriente continua de 20 kws. y 110 voltios y a una velocidad de 650 r. p. m. Ambas máquinas irán dotadas de sus reguladores centrífugos para mantener la velocidad de giro dentro de los límites normales.

BOMBAS. El equipo de bombas estará compuesto por las siguientes:

Una bomba centrífuga para la circulación del condensador de la capacidad adecuada, movida por máquina de vapor.

Una bomba de sentina, tipo Weir o análogo, de accionamiento a vapor, de capacidad aproximada de unas 60 toneladas hora.

Una bomba de lastre, similar a la anterior.

Una bomba de agua dulce, de unas 5 ton. hora, accionada a vapor.

Una bomba sanitaria, de unas 18 ton. de capacidad por hora, accionada a vapor.

Una bomba para servicios de baldeo, de unas 25 toneladas de capacidad por hora, accionada por vapor.

Una bomba de alimentación, tipo Duplex, para el servicio completo de las dos calderas.

Una bomba de alimentación auxiliar, del mismo tipo que la anterior.

OTROS ACCESORIOS. Se instalarán los siguientes elementos auxiliares:

Un ventilador de tiro forzado para los regímenes de sobrecarga de las calderas, de tipo centrífugo, accionado a vapor.

Un condensador auxiliar para la evacuación de las máquinas auxiliares y de las maquinillas de cubierta.

Un evaporador destilador para la producción de unas 25 ton. de agua por día.

Un filtro de alimentación para la filtración del agua condensada.

MÁQUINAS AUXILIARES DE CUBIERTA. Éstas serán las siguientes:

Ocho chigres o maquinillas de carga de 3 ton. de potencia cada una, para las faenas de carga y descarga de bodegas.

Un molinete para la maniobra de anclas y cadenas, de capacidad adecuada a su cometido.

Un servomotor para gobernar el timón, el cual podrá accionarse desde la rueda colocada en la derrota.

Los dos chigres, situados en la escotilla de popa, tendrán los ejes prolongados hacia las bandas, al objeto de recibir los respectivos cabrones que servirán para las maniobras de amarre del buque.

Todas estas maquinillas auxiliares serán accionadas a vapor.

Se prevé un plazo de ejecución entre los veinte y los veintiséis meses para dos unidades, y el precio conjunto de las dos será, aproximadamente, unos 21.000.000 de pesetas.

BUQUES MERCANTES. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES. Lo más importante del proyecto de buque y de la ingeniería naval es la determinación de las características principales del buque. Como una recopilación de lo publicado hasta ahora hacemos los siguientes comentarios, basados en un artículo del profesor doctor en Ingeniería Eino Joh Helle, publicado en la revista alemana *Werft Reederie Hafen*, número del



Taller de ajuste de La Unión Naval de Levante

1 de agosto de 1941, y extractado en *Ingeniería Naval*, noviembre de 1941.

Las *características principales* que definen el tipo de un buque mercante son las siguientes:

La ruta o línea a que se destine el buque.

Cantidad de carga, tiempo de navegación y de estancia en puerto.

Velocidad con diferentes estados de carga o calado.

Eslora, manga y calado posibles o convenientes.

Dimensiones y forma de la carena.

Maquinaria y potencia.

Hélice número, posición.

La ruta, cantidad de carga y tipo de maquinaria dependen de las condiciones de navegación, que fija el armador.

La *velocidad* depende, principalmente, de la competencia. Al principio de siglo las velocidades de los buques mercantes oscilaban entre siete y nueve nudos; cuando llegaban a 14 ó 15 nudos se les consideraba como buques muy rápidos. En la actualidad los buques de línea navegan a unos 16 a 17 nudos, y los transatlánticos hasta 31 ó 32 nudos. Naturalmente, la velocidad y la maquinaria propulsora van aparejadas. Así, hace quince años, con una tonelada de carbón podía obtenerse solamente unos 2,000 HP. hora, mientras hoy se duplica este rendimiento.

La *eslora* depende mucho del tipo de buque y servicio a que se destine. Al principio de siglo la eslora de los mayores barcos mercantes oscilaba entre 150 y 200 m.; hoy los *Normandie*, *Queen Mary* y *Queen Elizabeth* pasan de los 300 m. La influencia de la eslora en la velocidad es bien conocida, y ésta ha sido la razón, sin duda, del incremento de esta dimensión, pues, por ejemplo, el transporte por tonelada en un buque de 120 m. y 10 nudos de marcha cuesta lo mismo que en un barco de 300 m. a 15 nudos, esto es: a pesar de aumentar la velocidad un 50 por 100 el coste por tonelada-milla sería igual.

No sólo por razones de consumo disminuye el coste por tonelada-milla, pues, además, cuanto mayor es el buque resultan menores los gastos de tripulación y mantenimiento.

La *manga* se toma como una fracción o proporción de la eslora. En los manuales de Arquitectura naval se da la proporción:

Eslora
Manga entre los límites de 3'5 a 8, basándose general-

ment en el número de Froude $= \frac{\text{Velocidad}}{\sqrt{\text{Eslora}}}$, aunque

razones de estabilidad obliguen a los buques pequeños a aumentar proporcionalmente la manga. La manga se da como un múltiplo del calado; la relación suele ser:

Manga
Calado entre los límites de 1'75 a 4, aumentando,

como es natural, al subir proporcionalmente al calado el centro de gravedad del buque.

Lovet da la siguiente fórmula para obtener la manga en relación con la eslora:

$$\text{Manga} = \frac{\text{Eslora}}{10} + \begin{cases} 4'72 & \text{para eslora} < 122 \text{ m.} \\ 4'41 & \text{para eslora} > 122 \text{ m.} \end{cases}$$

Véase lo que se dice sobre la manga en el SUPLEMENTO 1940-41 —Primera parte—, Sección II, página 1039.

El *calado* puede obtenerse de la relación siguiente:

$$\text{Calado} = 0'3 + 0'4 \times \sqrt[3]{\text{Desplazamiento en m.}^3}$$

$$\text{El coeficiente bloque: } \delta = \frac{\text{Desplazamiento en m.}^3}{\text{Eslora} \times \text{manga} \times \text{calado}}$$

puede calcularse teniendo en cuenta las anteriores relaciones. Sin embargo, por la gran influencia de este

coeficiente en la resistencia a la marcha, se suele determinar en función del número de Froude:

$$F = \frac{Vm/seg.}{\sqrt{g \cdot Lp}} = 0.164 \frac{V \text{ nudos}}{\sqrt{Lp}}$$

g es la aceleración de la gravedad en metros por segundo, que varía muy poco; Lp es la eslora entre perpendiculares. El valor eficaz de este número está entre dos límites que tienden a fijarlo, y se deduce con mayor exactitud del estudio de ensayos sobre la resistencia a la marcha de buques y sus modelos. La fórmula de Ayre proporciona un valor aceptable del coeficiente bloque por la sencilla fórmula, igual a:

$$H^{1.08} - 0.276 \frac{\text{Velocidad en nudos}}{\sqrt{\text{Eslora en metros}}}$$

Pero puede determinarse con más exactitud, como propone E. J. Helle.

La resistencia a la marcha de la carena, prescindiendo de la resistencia del aire, que generalmente es insignificante, se compone de dos sumandos: la resistencia de fricción del agua sobre el forro del casco y la resistencia residual, compuesta principalmente de las olas engendradas en proa y popa y en una pequeña fracción por remolinos, que nacen en las partes abruptas de la carena. Publicamos a continuación algunos valores extractados de un artículo, por R. Zubiaga, sobre la importancia de estas resistencias en la total:

Coeficiente bloque \times $\frac{(\text{Velocidad en nudos.}^2)}{\text{Eslora en metros}}$		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
Resistencia de fricción	máxima.....	90 por 100	82 por 100	72 por 100	68 por 100	52 por 100
	media.....	83	73	65	59	48
Resistencia total		mínima.....	76	64	58	50
						44

Helle cita la influencia del estado de limpieza de los fondos en la resistencia de fricción: con una incrustación de sólo 3-10 de milímetro la resistencia de fricción aumenta 15 por 100; cuando la incrustación es de un milímetro de grueso, la resistencia de fricción aumenta en un 100 por 100. Es decir, al de muy pocos meses de salir el buque de dique, la resistencia residual en buques lentos pasa a ser un factor secundario, y como las formas principales no tienen más objeto que disminuir en lo posible la resistencia residual, se puede adoptar un tipo único de forma de carena en una gama bastante extensa de velocidades, sin que desmerezca grandemente de la forma ideal para cada eslora y velocidad. Sin embargo, nos apresuramos a advertir a los que de un conocimiento superficial deducen conclusiones generales, que los anteriores comentarios se han hecho siguiendo las recomendaciones del profesor Helle, y podrían conducir a graves errores si no se tuviera en cuenta las esloras críticas y otros fenómenos de propulsión, de los que no se puede prescindir para afinar un proyecto.

En las relaciones principales de formas, y para su determinación sistemática, el factor de forma más importante es el coeficiente de eslora-desplazamiento, que es la relación entre la eslora y la raíz cúbica del volumen de desplazamiento:

$$\alpha = \frac{\text{Eslora en metros}}{\sqrt[3]{\text{Desplazamiento en m.}^3}} = \frac{L}{\Delta^{1/3}}$$

El segundo en importancia es el coeficiente bloque. Los terceros son relaciones de eslora-manga y manga-calado.

El cuarto es la distribución longitudinal del desplazamiento o curva de áreas de cuadernas, y el quinto las formas parciales como la transversal, líneas de agua, vargas y cuadernas.

Los coeficientes pueden relacionarse en una sola fórmula:

$$K = \frac{\Psi}{\delta} = \frac{Lp}{\delta \Delta^{1/3}}$$

En la práctica se puede determinar, primero, el coeficiente bloque δ basándose en el número de Froude, y después se hallan las relaciones eslora-manga y manga-calado.

El profesor Helle, con vistas a la normalización de tipos de buques mercantes, ha coleccionado 11,000 cascos de buques mercantes construidos en los principales astilleros del mundo y los ha clasificado por velocidades y esloras. Entre éstos ha seleccionado 200 tipos:

de buques, de los que expone nueve gráficos de características.

En el cuadro de la página siguiente se dan las características principales de 34 tipos distintos de buques modernos, la mayor parte mercantes, y ordenados de menor a mayor eslora.

BUQUES MERCANTES EN CONSTRUCCIÓN EN NORTEAMÉRICA EN 1941. En mayo de 1941 se construían en Norteamérica unos 800 buques mercantes, con un total de 5.055,400 ton. de arqueo bruto.

En los cuatro primeros meses de 1940 se entregaron 15 buques, con 115,308 ton. En los mismos meses de 1941 se completaron 23 buques, con 184,350 ton.

A mediados de 1941, la construcción no urgente consistía en 30 buques de carga y pasaje, con un total de 271,794 ton.; 145 buques de carga, sumando 984,785 toneladas, y 23 buques tanques con 252,989 ton.

En la construcción urgente entraban 312 vapores cargueros, con 2.246,400 ton. y 72 buques tanques, con 763,200 ton.

BUQUES MOTOVELEROS. En Barreras de Vigo se construyeron, en 1942, varios motoveleros pequeños para cabotaje, con casco de madera y motor Diesel, de unos 90 CV.; sus características principales son:

Eslora en la flotación.....	21'00 m.
Manga.....	5'8 m.
Puntal.....	5'55 m.
Calado máximo.....	2'00 m.
Velocidad.....	7'5 nudos.
Carga.....	120 toneladas.

BUQUES PETROLEROS DE 18,000 TONELADAS. He aquí las características principales de cinco petroleros de casco completamente soldado, con un peso muerto de 18,000 ton. y que se construyeron en 1941 en la Sun Shipbuilding and Dry Dock Company para la Standard Oil Co. Los tres primeros se llamaron: *Esso Little Rock*, *Esso Augusta* y *Esso Williamsburg*, y fueron los buques para transporte de petróleo a granel de mayor capacidad de transporte del mundo: considerando su peso muerto y velocidad:

Eslora entre perpendiculares...	158'79 m.
Eslora total.....	166'71 m.
Manga.....	21'33 m.
Calado.....	9'14 m.
Peso muerto.....	18.000 ton.
Arqueo bruto.....	14,400 ton. moonson.
Potencia normal de máquinas.	7.500 BHP.
Potencia máxima desobrecarga.	9.375 BHP.
Velocidad en servicio, en carga.	15'5 nudos.

Número	Clase de buque	Lp m.	B m.	H m.	T m.	f^o nudos	F	Δ Tm.	Peso muerto Tons. m.	δ	L/B	B/T	k	$\frac{K}{f^o}$	$\frac{CV}{A}$	Año de construcción
1	vap. 1 cubrt.	20'00	4'95	2'75	1'88	9'35	0'343	86	—	0'458	4'06	2'64	9'85	1'05	2'300	1938
2	bq. mot. 1 cubrt.	28'00	5'90	3'90	2'20	11'00	0'343	178	—	0'458	4'72	2'68	10'32	0'94	2'300	1934
3	bq. 1 cubrt. pas.	36'00	8'00	4'95	1'95	13'00	0'355	300	400	0'525	4'50	4'10	10'30	0'86	1'680	1934
4	vap. 1 cubrt.	35'80	8'52	4'30	2'97	11'00	0'302	457	—	0'495	4'20	2'86	9'42	0'85	1'260	1932
5	bq. mot.	40'00	7'20	3'20	2'90	9'90	0'257	578	300	0'634	5'55	2'48	7'90	0'80	0'565	1929
6	vap. 1 cubrt. co.	53'50	9'00	3'50	2'60	9'35	0'207	1,010	609	0'790	5'95	3'46	6'72	0'72	0'270	1933
7	vap. 1 cubrt. co.	62'00	9'90	5'35	4'24	9'95	0'206	1,972	1,400	0'730	6'58	2'33	6'77	0'68	0'260	1921
8	vap. 1 cubrt. co.	72'60	11'80	5'33	4'88	9'65	0'185	3,369	2,290	0'785	6'16	2'41	6'23	0'65	0'195	1925
9	vap. 1 cubrt. co.	77'20	11'88	7'77	5'38	11'70	0'220	3,460	2,100	0'700	6'50	2'24	7'37	0'63	0'380	1937
10	bq. mot. 1 cubrt. co.	78'00	12'00	5'40	5'10	10'25	0'190	3,700	2,500	0'780	6'50	2'35	6'46	0'63	0'230	1932
11	vap. 1 cubrt. co.	79'00	12'27	5'84	5'68	9'80	0'185	4,420	2,850	0'780	6'60	2'26	6'18	0'63	0'210	1930
12	bq. mot. 1 cubrt. co.	79'25	12'30	5'49	5'02	11'10	0'205	3,720	2,300	0'730	6'35	2'49	6'98	0'63	0'295	1932
13	bq. mot. 1 cubrt. 12 pas.	79'86	14'96	5'81	5'16	12'20	0'227	3,450	1,990	0'687	6'67	2'32	7'66	0'63	0'418	1929
14	vap. 2 cubrt. pas.	82'30	12'50	8'53	6'03	11'00	0'197	4,637	2,780	0'737	6'57	2'06	6'70	0'61	0'250	1934
15	bq. mot. 2 cubrt. pas.	87'90	15'50	—	4'30	15'15	0'263	3,900	—	0'618	5'62	4'70	9'07	0'60	0'790	1932
16	bq. mot. 2 cubrt. pas.	88'39	11'63	7'67	6'51	13'00	0'225	5,310	3,430	0'642	6'04	2'25	7'80	0'60	0'280	1931
17	bq. mot. 2 cubrt. pas.	94'00	13'56	6'40	5'70	12'00	0'203	5,560	3,750	0'760	6'92	2'38	7'05	0'59	0'300	1937
18	bq. mot. 2 cubrt. pas.	99'06	15'20	7'12	6'26	11'00	0'184	7,517	5,500	0'782	6'51	2'43	6'46	0'58	0'225	1933
19	bq. mot. 2 cubrt. ap.	102'40	14'78	10'59	6'17	15'50	0'250	6,080	2,995	0'642	6'93	2'39	8'79	0'57	0'680	1929
20	bq. mot. 2 cubrt. pas.	104'70	14'78	8'46	6'87	16'35	0'262	6,480	3,700	0'600	7'06	2'15	9'31	0'57	0'816	1931
21	bq. mot. 2 cubrt. ap.	105'12	14'78	9'60	6'55	14'20	0'225	7,130	4,570	0'683	7'12	2'25	8'07	0'475	0'75	1930
22	bq. mot. 2 cubrt. ap.	111'56	14'94	7'01	6'60	13'00	0'201	8,240	5,430	0'740	7'47	2'27	7'95	0'56	0'320	1932
23	bq. mot. 2 cubrt. ap.	129'50	17'37	10'97	7'55	14'35	0'307	12,550	8,150	0'730	7'45	2'30	7'66	0'53	0'395	1932
24	bq. mot. 2 cubrt. ap. 61 pas.	129'50	18'60	10'98	7'65	15'00	0'216	13,220	8,000	0'703	6'97	2'43	7'88	0'52	0'460	1935
25	bq. mot. 2 cubrt. ap.	137'16	17'08	12'09	8'06	15'30	0'214	13,220	8,000	0'720	8'05	2'15	7'96	0'52	0'460	1935
26	bq. mot. 2 cubrt. ap.	140'20	18'10	11'70	8'79	13'90	0'193	17,200	12,350	0'760	7'75	2'06	7'18	0'51	0'295	1937
27	bq. mot. 2 cubrt. ap.	143'20	18'59	13'08	8'42	16'00	0'219	15,940	10,550	0'700	7'83	2'21	8'21	0'51	0'500	1935
28	bq. mot. 2 cubrt. pas.	168'00	21'35	12'80	8'68	17'00	0'222	21,600	8,400	0'680	7'87	2'46	8'94	0'49	0'600	1929
29	bq. mot. 3 cubrt. pas. 1,500 pas.	176'80	23'77	23'10	8'89	18'00	0'225	26,837	9,300	0'705	7'82	2'58	8'43	0'47	0'635	1928
30	vap. 3 cubrt. pas.	178'50	22'90	11'00	8'86	17'95	0'222	25,000	11,000	0'708	7'85	2'68	8'58	0'47	0'605	1930
31	vap. 3 cubrt. pas.	183'00	24'30	9'15	8'85	20'00	0'243	26,700	8,700	0'665	7'50	2'76	9'28	0'46	0'900	1927
32	vap. 3 cubrt. pas.	192'00	25'00	19'14	9'14	21'00	0'248	29,000	1,068	0'646	7'70	2'74	9'76	0'46	0'825	1938
33	Nelson.	201'00	32'30	—	9'14	23'30	0'272	35,560	—	0'576	6'21	3'53	10'69	0'45	1'300	1925
34	Normandie pas.	293'20	35'90	39'00	11'16	31'50	0'302	67,500	12,000	0'560	8'17	3'13	12'00	0'44	2'068	1935

Vap. = vapor; bq. mot. = buque motor; 1 cubrt., 2 cubrt., 3 cubrt. = 1, 2 y 3 cubiertas; cubrt. co. = cubierta corrida; cubrt. tot. = cubierta toldo (*awning/deck*); cubrt. ap. = cubierta con aperturas de ariete (*Skutterdeck*); pas. = pasajeros; L/B = relación de eslora/manga; B/T = relación de manga/calado; Δ = desplazamiento; F , número de Froude = $\frac{V}{\sqrt{gLp}}$; δ = coeficiente de bloque; $k = \frac{Lp}{\delta \Delta^{1/2}}$.

$\frac{CV}{A}$ = potencia por tonelada de desplazamiento; Lp = eslora entre perpendiculares; B = manga; H = puntal; T = calado.



Buque tanque José Calvo Sotelo

Su estructura es longitudinal con 28 tanques. La capacidad total es de 152,000 barriles, carga que se mueve por tres bombas centrifugas, movidas a vapor, cada una con un caudal de 2,800 galones por minuto.

BUQUES PORTAAVIONES. En 1913 la Marina norteamericana utilizó el buque *Langley* como transporte de aviones. En 1916 los ingleses transformaron al

transatlántico *Campania* en buque portaaviones con una pequeña plataforma de vuelo.

En 1933 sólo había tres buques construidos expresamente para portaaviones; eran: el inglés *Hermes*, el americano *Ranger* y el japonés *Hosho*.

Las principales características de los portaaviones prototipos que han entrado en servicio entre 1933 y 1942 se dan en la siguiente tabla:

Países	Nombres	Fecha de servicio	Desplazamiento — Ton.	Eslora máxima — m.	Potencia C. V.	Velocidad — Nudos	Número de aviones	Número de tripulantes	Cañones		Piezas A. A.		Blindaje — mm.	
									Número...	Calibre...	Número...	Calibre...	Vertical...	Horizontal...
Alemania...	<i>Graf Zeppelin...</i>	1940	19,350	250	110,000	32	40	—	16	150	10	105	—	—
	<i>X.....</i>	1940	19,250	250	110,000	32	40	—	16	150	10	105	—	—
	<i>Enterprise.....</i>	1938	19,000	246	120,000	34	80	1,500	—	—	8	127	—	—
EE. UU....	<i>Wasp.....</i>	1940	14,700	206	70,000	29 ⁵	—	—	—	—	8	127	—	—
	<i>Hermes.....</i>	1941	19,800	231	120,000	34	77	—	—	—	8	127	—	—
	<i>Ark Royal.....</i>	1938	22,000	244	102,000	30 ⁷	60	1,600	16	114	32	40	—	—
Inglaterra	<i>Unicarn.....</i>	1942	14,750	173	40,000	24	27	—	—	—	6	102	—	—
	<i>Seryu.....</i>	1938	10,050	210	60,000	30	40	—	—	—	12	127	—	—
Japón.....	<i>Hiryu.....</i>	1939	10,050	210	60,000	30	40	—	—	—	12	127	—	—
U. R. S. S.	<i>Stalin.....</i>	1939	9,000	—	—	30	22	—	—	—	12	102	—	—

Bibliografía. — R. MUNÁIZ. *Revista de Aeronáutica*, marzo 1942.

BUQUES RASTREROS. En los Astilleros de Barreras de Vigo se construye una clase de buque para la pesca de arrastre, de tipo llamado *Standard*, porque su construcción se ha normalizado en este astillero; las características de estos pesqueros son las siguientes:

Forma. Tipo Maier, popa crucero, timón perfilado y compensado.

Eslora en cubierta..... 31'00 m.

Eslora entre perpendiculares..... 27'50 m.

Manga..... 6'00 m.

Puntal..... 3'265 m.

Calado medio..... 2'80 m.

Capacidad..... 60 ton. de pescado.

Propulsión. Motor Diesel Barreras-Werkspoor de 330 CVE. a 500 rev. min. engranado a un reductor de velocidad de 1:2; por tanto, la hélice gira a 250 rev. min.

Velocidad en pruebas..... 12 nudos.

Velocidad en servicio..... 11 »

Chigre de pesca. Movido por motor Diesel Barreras. Werkspoor de 60 CVE. a 600 rev. min.

BUQUES TANQUES TIPO: José Calvo Sotelo. Esta serie de buques construidos en España para la Compañía Arrendataria del Monopolio de Petróleos, S. A., fué comenzada en el año 1936, pero por motivos de la guerra civil no se pudo reanudar la construcción hasta 1939. Sin embargo, la escasez de materiales que por esta época había en España, que se agravó des-

pués por la guerra mundial, hizo que el *José Calvo Sotelo*, construido por la Cía. Euska'duna de Construcción y Reparación de Buques en Bilbao, no se botó hasta 1942 y no se puso en servicio hasta el año 1943, y por este año se construían otros dos buques gemelos por la Sociedad Española de Construcción Naval, S. A., en Cádiz, y por Unión Naval de Levante, S. A., en Valencia, y se preparaba una repetición del mismo tipo en los tres astilleros citados.

Las características principales de estos buques son las siguientes:

Eslora total.....	148'257 m.
Eslora entre perpendiculares.....	140'200 m.
Manga en la maestra.....	18'900 m.
Puntal de construcción.....	10'436 m.
Calado en carga.....	8'280 m.
Coficiente bloque.....	0'72 m.
Desplazamiento.....	16,235 ton.
Peso muerto total.....	10,925 ton.
Velocidad en carga.....	12'75 nudos
Peso del casco.....	4,320 ton.

La maquinaria propulsora consiste en dos motores Diesel de simple efecto, cuatro tiempos, tipo Burmeister & Wain construidos por la Sociedad Española de Construcción Naval, de Bilbao, y por La Maquinista Terrestre y Marítima, S. A., de Barcelona. Cada uno de estos motores desarrolla en servicio 1,800 caballos efectivos a 120 revoluciones por minuto.

La estructura del casco es *Brackelless*, longitudinal sin palomillas, y la forma es la *Arcoform*, cuadernas redondas; ambas son patentes inglesas Isherwood.

BUQUES TIPO «LIBERTY». En los astilleros de Joseph L. Thomson & Son Ltd., de Sunderland, se terminó en 1942 el primer buque, llamado *Empire Liberty*, de una serie de cascos normalizados en Inglaterra, Estados Unidos y Canadá. El primero, americano, construido en Richmond, California, se llamó *Ocean Vanguard*. Los cascos se diferencian sólo por el mayor empleo de la soldadura en América.

Las características principales de estos buques tipo *Liberty* son las siguientes:

Eslora total: 441 pies 4 pulgadas.....	134'42 m.
Eslora entre perpendiculares: 416 pies 0 pulgadas.....	126'79 m.
Manga máxima: 57 pies 2 pulgadas.....	17'42 m.
Puntal en la cubierta superior: 37 pies 4 pulgadas.....	11'38 m.
Altura del entrepuente: 8 pies 9 pulgadas.....	2'67 m.
Peso muerto a 28 pies de calado (8'53 m.): 10,150 toneladas británicas; 10,412 toneladas métricas.	
Volumen de carga en balas: 492,125 pies ³ ; 13,937 m. ³	
Volumen de carga en grano: 598,600 pies ³ ; 16,952 m. ³	
Capacidad de carboneras: 2,069 ton. británicas; 2,102 toneladas métricas.	
Capacidad de agua de lastre: 2,138 ton. británicas; 2,172 ton. métricas.	
Calado máximo con cubierta provista de aberturas de descuento de arqueado (tipo <i>Shelter Deck</i>): 26 pies 6 pulgadas; 8'072 m.	
Calado máximo con cubierta superior cerrada y mamparos estancos hasta la cubierta superior: 28 pies 0 pulgadas; 8'53 m.	
Estructura: 2 cubiertas corridas interrumpidas por la cámara de máquinas, al centro, doble fondo celular, armazonado transversal, cinco bodegas, un tanque vertical transversal de agua de alimentación, una carbonera transversal, siete mamparos estancos, 6 compartimientos y los dos piques.	
Propulsión por vapor: Dos calderas principales al costado y una auxiliar al centro, las tres tipo cilíndricas; las principales producen vapor saturado a 220 1 b-pulg. ² ; 15'4 kg.-cm. ²	

Máquina de triple expansión de las siguientes dimensiones: = 24-39-68 × 48 pulgadas = 609-990-1,727 × 1,219 mm.

Instalación de carga: Diez plumas de cinco toneladas y una de 40 toneladas sobre la bodega número 2; Chigres de vapor.

BUQUES TIPO «LIBERTY». COSTE DE SU CONSTRUCCIÓN. En 1943 se hizo luz sobre el coste de la construcción de los buques cargueros tipo *Liberty*, al publicar el llamado *Truman Special Committee Investigating the National Defence Programme* su informe titulado *Report on Shipbuilding and Shipping*.

Alrededor de un 75 por 100, los buques que se construían en Norteamérica, a principios de 1943, eran tipo *Liberty*; por esto el informe estudiaba con preferencia el tiempo y coste de construcción de estos buques. (Véase también *Construcción Mercante en Estados Unidos de América*.)

El informe dice: se cree que el buque soldado que se construye en Norteamérica necesita más horas de trabajo que los buques remachados que se construyen en la Gran Bretaña. Además, los gastos indirectos (o gastos generales de dirección e inspección) de los buques ingleses sólo suben a un 5 a 19 por 100 de los gastos directos, mientras que en algunos astilleros americanos suman hasta el 30 por 100.

En la construcción de los buques *Liberty* se han invertido las siguientes horas de trabajo:

Tipo de astillero	Trabajo máximo por buque	Trabajo mínimo por buque
El de peor rendimiento.....	1,116,777 horas	907,098 horas
El de mejor rendimiento.....	407,987 horas	376,209 horas
Promedio de todos los buques de cada astillero....	1,653,383 horas	558,210 horas

Como caso excepcional se cita el peor de todos: un astillero que empleó 3,500,000 horas de trabajo en un solo buque *Liberty*, es decir, casi diez veces más que los construidos con menor esfuerzo.

En los astilleros ingleses se empleaba en buques similares a los *Liberty* unas 335,000 horas de trabajo directo y unas 20,000 horas de trabajo indirecto, o sea un total de unas 360,000 horas de trabajo por buque.

En cuanto al coste varía en cada astillero con las horas de trabajo por buque. Los salarios medios en dólares por hora eran los siguientes:

Astillero	Enero 1942	Enero 1943
Oregón.....	1'26	1'40
North Carolina.....	0'85	1'15

El coste de construcción en el astillero más barato, el North Carolina, ha sido como sigue:

Mínimo por buque.....	563,978 dólares.
Promedio por buque.....	701,965 "
Máximo por buque.....	1,386,134 "

También el astillero Bethlehem empezó construyendo a 1,017,985 dólares, y rebajó a 660,000 de promedio por buque. Donde resultó más caro, pues el astillero empezaba, se alcanzaron los siguientes precios en los primeros 5 buques:

Mínimo por buque.....	2,563,237 dólares.
Promedio por buque.....	2,644,981 "
Máximo por buque.....	2,730,011 "

El transatlántico inglés *Queen Mary*

A todos los precios dados anteriormente hay que añadir 700,000 dólares por buque, que es el coste de los materiales suministrados por el Estado.

BUQUES TRANSATLÁNTICOS. A fines del año 1940 se puso en servicio para la United States Line Company el buque transatlántico *América*, cuya quilla se había puesto en el astillero de la Newport News Shipbuilding and Dry Dock Co. en el año 1938.

Tiene interés este buque por ser lo más moderno que se ha construido hasta ahora en transatlánticos. Las características principales de este buque son las siguientes:

Eslora total.....	220'37 m.
Eslora entre perpendiculares.....	201'34 m.
Eslora de flotación con calado normal.....	211'07 m.
Manga fuera de miembros.....	28'42 m.
Manga en la flotación.....	28'02 m.
Puntal hasta la cubierta principal.....	16'90 m.
Calado en carga.....	9'90 m.
Desplazamiento en plena carga.....	35,440 ton.
Peso muerto a plena carga.....	13,061 ton.
Arqueo bruto.....	27,000 ton.
Arqueo neto.....	15,000 ton.
Potencia al eje, en servicio.....	34,000 SHP.
Potencia al eje, máxima.....	37,100 SHP.
Velocidad prevista en servicio.....	22 nudos.

Todo el casco es de acero dulce naval de características ordinarias. Tiene dos bodegas refrigeradas de unos 950 m.³ cada una, y para temperaturas hasta —2'3° C. El doble fondo comprende 36 compartimientos, 8 de ellos para un total de 5,020 toneladas de combustible.

Con este almacenamiento de combustible el buque puede navegar 11,000 millas a 22 nudos. Lleva además 4,800 toneladas de agua dulce y 2,700 toneladas de agua de lastre. Las máquinas propulsoras consisten en seis calderas del tipo de 3 colectores Babcock and Wilcox. Estas calderas queman petróleo de tiro for-

zado en conducto; su superficie de calefacción es de 5,850 metros cuadrados y producen 146 toneladas de vapor por hora, cuya presión máxima es de 35 kilogramos-cm.², con una temperatura de 385° C.; la presión de servicio es 30 kg.-cm.², entrando en la turbina de alta presión a 27 kg.-cm.² y 379° C.

Los grupos propulsores consisten, cada uno, en tres turbinas: las de baja y media presión engranadas al eje propulsor por reducción sencilla, y las de alta presión por reducción doble. La potencia eléctrica se produce por cuatro grupos turbogeneradores cada uno de 600 kv.

CABALLOS EN EL EJE POR TONELADA DE ARQUEO. Éste es un índice que, aunque se presta a mucha confusión, si no se tiene en cuenta que para la misma velocidad el índice necesariamente aumenta al disminuir el tamaño del buque, sin embargo, se emplea a veces como índice estadístico. He aquí algunos valores recientes de motonaves en construcción: Promedio de los buques propulsados por motor Diesel en construcción el año 1942: Potencia-T. Arqueo: 0'9. Este mismo coeficiente en el año 1941 fué de 0'99; pero en años anteriores sólo alcanzó a 0'8. El aumento se debió, principalmente, al gran número de motonaves japonesas que se preparaban por estos años con el objeto de que sirvieran posteriormente como buques auxiliares de guerra, por lo cual eran de alta velocidad.

CALEFACCIÓN DE ALOJAMIENTOS DE LOS BUQUES. La calefacción que se aplica a casi todos los buques generalmente va acompañada por renovación de aire, que normalmente suele ser de 10 veces por hora, pero puede reducirse a cuatro en tiempos fríos. A la cantidad de calor que se ha de suministrar se resta primeramente la suma de las fuentes de irradiación del ambiente, tal como el alumbrado eléctrico que produce unos 240 B. Th. U.-hora por cada 100 vatios; el personal, unos 400 B. Th. U.-hora por hombre en reposo, y hasta unos 700 B. Th. U.-hora cuando se ejercita mucho.

La pérdida de calor por radiación al exterior de los compartimientos de los buques se obtiene multipli-

cando la superficie de radiación en pies cuadrados por la diferencia entre la temperatura exterior e interior en grados Fahrenheit y por los coeficientes de radiación que damos a continuación:

Acero pintado de corcho o protegido con corcho.....	2'00
Acero con madera separada por cámara de aire.....	0'55
Cubierta de acero con madera.....	0'50
Cubierta de acero con madera separada por cámara de aire.....	0'35
Cubierta de acero aislada con corcho.....	0'25
Ventanas y portillos de cristal.....	1'25
Mamparos de cubiertas de madera.....	0'55
Mamparos dobles de madera separados por cámara de aire.....	0'35

Estas pérdidas de calor se corrigen también por las condiciones climatológicas del ambiente exterior, multiplicando los coeficientes anteriores por los que siguen:

Aguas tropicales.....	0'50
Aguas semitropicales.....	0'75
Climas templados.....	1'00
Atlántico del Norte y mar Báltico.....	1'25
Regiones árticas y antárticas.....	1'50

El Board of Trade exige que los alojamientos de la tripulación se encuentren a 60° F = 15·5° C., por lo menos, cuando la temperatura exterior sea de 30° F = -1° C. Para el pasaje se suele procurar de unos 65° F = 18·5° C. a 68° F = 20° C.

Las estufas de carbón o coque han sido prohibidas por el Board of Trade, aunque siguen usándose en algunos buques pequeños. Los sistemas de calefacción por agua caliente se usan, a veces, combinados con el agua de lavabos, pero requieren mucha superficie de radiación.

Las superficies de radiación por vapor necesitan solamente una fracción de superficie casi proporcional a las temperaturas, es decir:

$$\frac{160^{\circ} \text{ F}}{212^{\circ} \text{ F}} = \frac{71^{\circ} \text{ C.}}{100^{\circ} \text{ C.}}$$

= 71 por 100.

La superficie requerida para radiadores de agua se determina dividiendo la pérdida de calor por 160 B. Th. U., obteniendo el resultado en pies cuadrados. La calefacción por vapor se suele llamar de alta presión cuando ésta es de unos 25 a 50 lb-pulg.² Hoy se emplea mucho el aire caliente y el aire aclimatado. La temperatura de entrada de aire en un alojamiento no debe ser superior de 110° F = 43·5° C.

La calefacción eléctrica se usa también frecuentemente. La energía eléctrica necesaria en kilovatios-hora se obtiene dividiendo la pérdida de calor en B. Th. U. por 3.415.000. Los radiadores deben ser del tipo de convección para evitar incendios, excepto en casos particulares. Es conveniente que la calefacción del pasaje se gradúe por termostatos.

Bibliografía.—F. L. BULEN. *Shipbuilding and Shipping Record*, 22 enero 1942.

CARGA. DESHUMIDIFICACIÓN. La especialización en el transporte marítimo va extendiéndose, como es natural, al mejor acondicionamiento de la mercancía transportada, y en buques de reciente construcción se han instalado las bodegas de modo que se evite la humedad, que suele condensarse en ellas, y después gotea sobre la carga deteriorándola.

Esta condensación se explica como sigue: cuando la temperatura del aire ambiente baja de su punto de condensación, la humedad se deposita sobre las superficies más frías de la bodega o cargamento, formando las manchas que se llaman de sudor. Esta misma condensación puede ser general al pasar de la temperatura del día a la más fría de la noche. Existe también

la humedad higroscópica, fenómeno de absorción que producen cargamentos tales como las sales, el grano, los textiles, el café, etc. En varios buques americanos de construcción reciente, como el *Exporler*, *Exemplar*, *Mormacmon*, etc., se ha instalado un sistema de deshumidificación de las bodegas, basándose en el empleo de un secador de aire único para todo el buque; cuando el servicio es centralizado, una serie de ventiladores y conductos de ventilación para cada una de las bodegas; aparatos de medida y comprobación, tanto del aire de las bodegas como del ambiente atmosférico.

El funcionamiento consiste en una ventilación forzada del exterior cuando el punto de condensación del aire es inferior al punto de condensación del aire en las bodegas y, cuando esto no sea posible, se circula el aire aspirando de las bodegas, pasando por el secador y descargándolo otra vez a la bodega.

CONSTRUCCIÓN MERCANTE EN ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. El informe Truman (Véase Buques tipo *Liberty*) aseguraba que entre la entrada en guerra de Estados Unidos hasta marzo de 1943 habían ya construido más cantidad de buques mercantes que la suma del tonelaje completado en los años 1917 a 1922 inclusive. En 1942 se construyeron buques que sumaban 8.000.000 de toneladas de peso muerto, y en 1943 se esperaba alcanzar los 18.000.000 de toneladas.

Todo este trabajo se ha hecho en astilleros de nueva planta, que no existían en absoluto anteriormente, con personal sin experiencia, que aprendió en el trabajo, pues los astilleros ya establecidos y reconocidos por su buena construcción, como los Newport News, New York, los varios de Bethlehem, Los Angeles S. and D. D. Co. y otros nuevos astilleros, como los de Tampa, Todd Yard y Seattle Tacoma S. Co., se han dedicado exclusivamente a la construcción de buques de guerra.

El informe Truman considera que el enorme éxito de tan gran rendimiento constructivo se debe a que todo el trabajo de proyecto se había hecho antes de empezar la guerra; porque las partes del buque se simplificaron y normalizaron obteniéndose de una central; porque se estudiaron nuevos procedimientos y se dispuso de maquinaria pesada, y por la adaptabilidad norteamericana a nuevos procedimientos técnicos.

También dice el informe Truman: el resultado se compara favorablemente con el trabajo magnífico hecho por los ingleses, que son los constructores navales con más experiencia en el mundo.

Se notó gran diferencia entre la producción de los diferentes astilleros, pudiéndose apreciar la enorme importancia de la diferencia de calidad del personal directivo.

En los astilleros del Pacífico, que suministraron hasta el 1 de mayo de 1943 el 57·7 por 100 de los 917 buques *Liberty* construidos, o sea 529 *Liberty*, se tardó, por término medio, sesenta y nueve días por buque; en los astilleros del Atlántico, que terminaron 262 *Liberty*, tardaron, como promedio, noventa y siete días; y en los astilleros del Golfo completaron 126 buques con un plazo medio de ciento catorce días.

En los diferentes astilleros varía bastante, en el período de construcción, el promedio de los 17 buques completados en abril; desde la puesta de la quilla en grada, hasta la entrega en los astilleros de Oregón, fué de veintiocho y medio días; en algunos de estos astilleros principales, con unas 10 gradas, se ha completado un promedio de 1'1 a 1'6 buques por mes por grada. El mayor astillero de buques *Liberty*, el California Shipbuilding Corporation, tiene 14 gradas.

Las instalaciones de estos astilleros han sido de una magnitud desconocida hasta ahora, y su distribución ha sido también original, pues se basan en la fabricación previa por soldadura eléctrica de partes del casco,

El transatlántico inglés *Queen Elizabeth*

de un peso cinco a veinte veces mayor que en los astilleros de 1939.

El coste de las instalaciones de varios de estos nuevos astilleros levantados de la nada en los años 1941 y 1942 ha sido como sigue:

Astillero	Coste de instalación en dólares
Bethlehem-Fairfield.....	24.979,517
California-Shipbuilding.....	19.320,591
North Carolina.....	19.152,592
J. A. Jones Const. Brunswick.....	10.218,213
Alabama Drydock.....	3.846,813

CONSTRUCCIÓN. VELOCIDAD ALCANZADA EN GRAN BRETAÑA. En Inglaterra no se siguieron durante la guerra los sistemas americanos de construcción en grandes series, excepto para los buques pequeños. Al comparar los tiempos de construcción en ambos países hay que tener en cuenta que mientras los astilleros americanos, con grúas hasta de más de 200 toneladas, tenían casi terminado el buque en trozos, antes de poner su quilla en grada, en los astilleros ingleses se hacía casi todo el montaje sobre la quilla en grada. De aquí que mientras los ingleses, que generalmente emplearon menos horas de trabajo en los mismos buques, dieron como excelente el tiempo de cinco meses desde puesta la quilla hasta la entrega para un buque de carga de 10,800 toneladas de peso muerto, los americanos anunciaron tiempos de construcción de sólo unos días para buque similares.

CORRIENTE ALTERNA A BORDO. Existe una tendencia favorable al empleo de la corriente alterna a bordo de los buques, especialmente en América y Alemania. He aquí las ventajas que, según el Dr. Ing. Lesch, en el *Schiffbau* del 15 de agosto de 1941, tiene la corriente alterna para luz y fuerza de los buques:

1.ª En el caso de cortocircuito un generador de corriente continua sufre un gran aumento de inten-

sidad debido a la poca resistencia óhmica en la red, mientras que en un generador síncrono la intensidad no suele pasar de 50 a 100 por 100 de la normal.

2.ª Los generadores de alterna pueden moverse con motores o máquinas hasta de 3,000 revoluciones-minuto; en cambio, los generadores de continua tienen una velocidad máxima de unas 2,000 r. p. m. hasta 800 kilovatios y unas 1,500 r. p. m. para 1,200 kilovatios.

3.ª El acoplamiento de generadores de alterna: regular la tensión, la frecuencia, decalaje de la fase, resulta en la práctica tanto o más sencillo que el acoplamiento de generadores de continua: regulación del voltaje.

4.ª Casi todos los motores de continua necesitan resistencia de arranque, mientras que muchos de alterna pueden arrancar en corto circuito.

En algunos buques se ha dispuesto una doble red alimentada por generadores de continua para el alumbrado, motores de velocidad constante y servicios de hotel y corriente alterna para los demás motores.

DRAGA DE SUCCIÓN PARA ALTA MAR. Se trata de una draga construida en 1941 para los puertos de Nueva York y Norfolk, para dragar una distancia fuera de unas 35 millas y extraer aproximadamente unos diez millones de yardas cúbicas = siete millones seiscientos cuarenta y seis mil m.³ por año.

Su interés mayor radica en haberse proyectado para poder navegar por alta mar como un buque corriente, pudiendo así trasladarse de puerto con toda regularidad.

Las características principales de esta draga son las siguientes:

Eslora total: 491 pies 3 pulgadas; 149'73 m.
Eslora entre perpendiculares: 480 pies 0 pulgadas; 146'30 m.
Manga: 72 pies; 21'94 m.
Puntal: 36 pies 3 pulgadas; 11'05 m.
Calado: 25 pies 6 pulgadas; 7'77 m.
Desplazamiento en la t're: 8,200 toneladas.

Capacidad de las cantaras: 5,600 yardas³; 4,282 m.³
 Densidad del fondo dragado: 125 1 b-pie³.
 Combustible: 495 toneladas.
 Velocidad: 13³/₄ nudos.
 Potencia propulsora: 7,000 CVE. y dos hélices a 112 revoluciones por minuto.
 Potencia de bombas de dragado: 2,600 CVE. en dos bombas.

Las formas del casco se proyectaron después de un detenido estudio en el canal de experiencias, investigando la influencia de la resistencia de las puertas de las cantaras, y comprobándose que con unas puertas exteriores mejor perfiladas se ahorra poco relativamente a la importancia de su instalación. La resistencia de los tubos de dragado alcanza a unos 17 por 100. La draga va provista de dos timones, uno tras de cada hélice. La propulsión es turboeléctrica.

Hay dos grupos turbogeneradores autónomos; cada uno consiste en una turbina de 4,400 CV., una caja de engranes, y tres generadores, dos de 280 kv. para propulsor, y uno de 1,050 kv. para las bombas. El vapor se genera en dos calderas acotubulares, y cada una produce 37,500 1 b-hora de vapor a 450 1 b-pulgada² de presión.

ESTABILIDAD. ALTURA METACÉNTRICA. En un artículo publicado por F. Horn en la revista alemana *Schiffbau* el año 1942, se dan abundantes datos relativos al cálculo de la altura metacéntrica ($r - a$) de la fórmula

$$(r - a) = \left(\frac{2\pi}{T} \right)^2 \frac{\delta'}{\Delta}$$

Donde T = Período de balance.

δ' = Momento ponderal del buque.

Δ = Desplazamiento.

Durante la medición de período de balance deben promediarse los períodos correspondientes a pequeñas oscilaciones hasta unos 3° solamente, para los cuales el tiempo o de oscilación es prácticamente independiente del ángulo de escora.

Según Horn, las diferencias encontradas en las alturas metacéntricas medidas directamente y calculadas por la fórmula anterior, han oscilado entre —5'5" y 4'6" por 100 de error. Horn aconseja una estabilidad mínima para buques cargueros en rosca, comprendida entre 10 y 20 cm.

HÉLICES PROPULSORAS CON TOBERAS. El beneficio que se obtiene en la propulsión de remolque con hélices provistas de toberas Kort se encuentra comprendido entre el 20 y el 40 por 100 de la tracción.

Los fundamentos teóricos de la tobera Kort son los siguientes: la hélice echa una vena de agua hacia atrás que se contrae al alejarse de ella; con la tobera esta contracción puede disminuir a nada e incluso aumentar la sección de la vena. Con lo cual el rendimiento de empuje tiene que aumentar. Además, con el uso de la tobera, los empujes negativos de la hélice se disminuyen y reglamentan.

Los cálculos teóricos los compara Horn favorablemente con los ensayos de modelos de hélices efectuados, con y sin toberas.

Bibliografía. — F. HORN. *Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft*, 1940.

HÉLICES PROPULSORAS DE PALAS ORIENTABLES. Algunos notables especialistas de propulsión dicen que las ventajas que se obtienen por la variación de paso en las hélices propulsoras de palas orientables se contrarrestan, en cambio, por la resistencia adicional del mayor diámetro de núcleo necesario en esta clase de hélices.

Sin embargo, estas hélices se están instalando ahora con mucha más frecuencia, tanto por su mejor construcción como por su mayor rendimiento y su adaptabilidad a condiciones de servicio que exijan una im-

portante variación de velocidad de marcha o de empuje y, sobre todo, para maniobras rápidas sin invertir la marcha del motor. Por ello son interesantes las ventajas que clama para ellas el profesor J. Ackeret, refiriéndose principalmente a las hélices de la casa Escher Wiss.

Se puede hoy día llegar a obtener teóricamente una hélice de palas orientables con un rendimiento aceptable. La realización constructiva da una seguridad absoluta en servicio. Se puede cambiar el empuje sin alteración de la velocidad de rotación. Llegando al paso negativo se tiene un empuje, también negativo, para la marcha atrás sin invertir el sentido de la rotación. Conservando el mismo empuje, puede alterarse la velocidad de rotación, con lo cual se puede evitar el inconveniente de las velocidades críticas.

Es posible la corrección en servicio de cualquier error en el cálculo de la hélice. El grueso del núcleo de la hélice hace que las formas de popa del buque no disminuyan el rendimiento propulsivo. Es innecesario cualquier mecanismo de reversibilidad de los motores y máquinas propulsoras, pues las palas de estas hélices pueden orientarse desde un paso máximo positivo a un paso máximo negativo, resultando una maniobra rápida y con mucho empuje para la marcha atrás.

Estas hélices se manejan desde el puente de mando, haciendo innecesaria la atención del personal de máquinas para cualquier maniobra de evolución del buque.

MAQUINARIA PROPULSORA DE LOS BUQUES DE GRAN POTENCIA. Al construirse el *Lusitania* y *Mauretania*, para los que se necesitaban máquinas propulsoras de 70,000 caballos, la Cunard nombró un comité con el objeto de informar sobre la adopción de turbinas de vapor en lugar de máquinas alternativas.

Este comité apreció las siguientes ventajas para las turbinas: ahorro de peso, ausencia de vibraciones, reducción de personal, reducción de espacio ocupado; toda la maquinaria, excepto las tuberías a los condensadores, se encontraban bajo el agua, lo cual favorecía para convertirlos en cruceros auxiliares; el coste de construcción era menor y los ejes de menor diámetro. Las desventajas que entonces se apreciaron fueron: aun poca experiencia, forjas hasta de 100 toneladas de peso, prever medios para sacar las turbinas del buque, necesidad de usar 4 ejes, de lo que aún no había experiencia.

En estos dos buques se instalaron turbinas con el formidable éxito del *Mauretania*, que ostentó la travesía más rápida del Atlántico durante muchos años.

Para los transatlánticos mayores del mundo, *Queen Mary* y *Queen Elisabeth*, se nombró otra comisión para analizar las siguientes alternativas de propulsión:

- 1.ª Turbinas engranadas con reducción sencilla y calderas cilíndricas.
 - 2.ª Turbinas engranadas con reducción sencilla y calderas acotubulares de alta presión.
 - 3.ª Propulsión turboeléctrica con calderas cilíndricas.
 - 4.ª Propulsión turboeléctrica con calderas acotubulares.
 - 5.ª Propulsión Diesel eléctrica.
- Para ambos transatlánticos se adoptaron las turbinas engranadas con reducción sencilla y calderas acotubulares de alta presión.

Para este tipo de calderas se dispuso una instalación de evaporador-destilador capaz de convertir 300 toneladas de agua de mar a destilada en veinticuatro horas. Se tomaron precauciones especiales en el cálculo y registro de las vibraciones de torsión de los ejes propulsores, y especialmente al pasar cada una de las cuatro palas de la hélice junto al casco. Se usó una distribución llamada «antifásica» de las toberas de las turbinas, distanciándolas de modo que las vibraciones producidas en una corona de paletas son amortiguadas por las producidas en la corona contigua.

El *Queen Mary* lleva para propulsión veinticuatro calderas Yarrow y para servicios del pasaje tres cal-

deras cilíndricas. En el *Queen Elisabeth* hay sólo 12 calderas para todo.

Pigott dice también que no se adoptó la propulsión turboeléctrica, principalmente por el menor coste, por los buenos resultados obtenidos con turbinas engranadas y por tradición.

Bibliografía. — J. PIGOTT D. Sc. *North East Coast Institution of Engineers and Shipbuilders*, 1941.



Las veinticinco calderas cilíndricas del primer transatlántico *Mauretania*, campeón de velocidad en el Atlántico durante más de veinte años

MÁQUINAS PROPULSORAS: SINCRONIZADO. Las vibraciones de los buques con dos o más motores propulsores se deben, frecuentemente, a una falta de sincronismo entre la velocidad de giro de estos motores. También pueden acentuarse estas vibraciones por estar en fase con ellas las vibraciones producidas por las palas de la hélice al pasar junto al casco.

Se puede, a veces, reducir la molestia o el peligro de grandes esfuerzos en los ejes que producen las vibraciones críticas por el sincronizado de los motores principales, lo que puede realizarse por los siguientes procedimientos:

1.º Un mecanismo diferencial une a los motores de modo que, al retrasarse un motor, encuentre menos par resistente y automáticamente se acelere.

2.º Se substituyen los volantes o se acoplan a ellos motores sincrónicos, de tal modo, que al acelerarse un motor aumente el par resistente en su cigüeñal.

3.º Entre ambos ejes propulsores hay un mecanismo diferencial auxiliar, que actúa sobre el mecanismo de mando, disminuyendo la inyección de combustible si el motor se acelera.

4.º Alterando el paso de la hélice automáticamente por un mecanismo diferencial entre ambos ejes.

El tercer sistema es el más práctico, por razones de precio y sencillez.

Bibliografía. — W. BENZ. *Jahrbuch der Schiffbau-technischen Gesellschaft*, 1940.

MODELOS PARA SIMPLIFICAR LA CONSTRUCCIÓN NAVAL. Hace poco más de un siglo se construían y mejoraban los buques con la ayuda de sólo un modelo del casco y unos croquis que mostraban la distribución interior y el velamen. Hoy, el modelo de parafina que se en aya en el canal de experiencias hidrodinámicas ha substituido al que se construía a ojo sin ensayo alguno. Pero el uso de modelos se ha extendido mucho recientemente en la construcción de buques de acero, sobre todo para simplificar la distribución del buque.

S. R. Besse divide los modelos que se usan en: modelos técnicos, modelos de disposición, modelos de proyecto y modelos de ejecución.

Los modelos técnicos son los que se usan para ensayos de propulsión, estabilidad o estructurales.

Los modelos de disposición se usan, principalmente, para distribuir la cámara de máquinas. Estos modelos se han hecho, por lo general, a escala 1 y medio pulgadas por pie, o sea a un octavo. La Marina norteamericana exigía a los astilleros el uso de estos modelos para los buques mayores. La experiencia ha probado que estos modelos hacen ahorrar dinero a los astilleros, y resulta mucho más fácil la distribución de la maquinaria vista en sus tres dimensiones, especialmente al colocar o añadir maquinaria auxiliar. El modelo debe hacerse con el plano preliminar de disposición, y después se le va poniendo al día, según se conozcan más detalles.

Otro modelo que dió buen resultado tuvo por objeto el hallar exactamente hasta dónde podría construirse el buque, antes de que llegara la maquinaria, que se había retrasado, y quedó el casco y el montaje justo con los huecos exactos para que pasaran las partes que faltaban.

Se han usado también modelos para medir las longitudes máximas de ejes y tubería e instalación de ésta.

Se emplean también los modelos de obra muerta, o sea todo el casco emergente, tanto para precisar espacios, como los ángulos de tiro de los cañones, o aspecto o detalles de la superestructura de los transatlánticos.

Los modelos de proyecto son el de distribución del chapeado del forro, los de posición de escobenes, los de superficies o detalles difíciles de ver en plano. Se hacen también numerosos modelos para mostrar el funcionamiento de mecanismos nuevos.

Los modelos de planeo de construcción se han hecho muy populares, sobre todo con el objeto de despiezar el buque para soldar por separado los mayores trozos que convenga, que luego, unidos y soldados entre sí, forman el casco o una parte importante de él.

Finalmente, también se ha extendido mucho el uso de toda clase de modelos de cascos o máquinas para enseñanza de la construcción naval.

Bibliografía. — Memoria de S. R. BESSE, titulada *Model Making as an Aid to Shipbuilding and Planning*, publicada en la *Society of Naval Architects and Marine Engineers*, de Nueva York, 1943.

MOTONAVES CONSTRUÍDAS EN 1941. Extractamos del número de enero de 1942 de la revista inglesa *The Motorship*. Las estadísticas que siguen ofrecen el interés de ser prácticamente las últimas publicadas sobre motores, no incluyéndose ya las producciones inglesa y alemana.

Con estas dos importantísimas excepciones, durante el año de 1941 se construyeron en el mundo 63 buques de motor para servicios transoceánicos, con un tonelaje bruto total de 409,500 y una potencia indicada de 404,300, lo que resulta a 0'99 CVI-ton. reg. bruto. Este coeficiente no pasó de 0'8 en años anteriores. Esta proporción de potencia en casco era mayor que en ningún otro país en los buques japoneses, cuya velocidad era, casi siempre, superior a 16 nudos.

La lucha entre el motor de dos tiempos y el de cuatro tiempos continúa con ventaja para el primero de éstos, sobre todo para los motores grandes. En 1936 se instalaron de motores de dos tiempos el 80 por 100 de la suma total de las potencias, mientras que en 1940 se instala el 88 por 100 y sólo 12 por 100 de cuatro tiempos.

Los transatlánticos propulsados por motores que se construyeron en 1941 excedían de 20 nudos de mar-

cha, y los cargueros de línea, de 14 nudos, y hasta más de 16 nudos en algunos casos.

El peso muerto de los buques de carga, en 1941, ha sido en algunos casos de 9,000 y hasta 16,000 toneladas, y se han construido bastantes buques tanques con pesos muertos de 16,000 y 18,000 toneladas y velocidades de más de 15 nudos.

MOTORES DEL BUQUE TRANSATLÁNTICO «MARISCAL PÉTAINE». Son interesantes por tratarse de uno de los mayores motores Diesel marinos en existencia. Son tres motores propulsores que se terminaron por la Sociedad Sulzer, de Saint-Denis, cerca de París, en el año de 1942. Son motores Diesel de 11 cilindros, de 2 tiempos simple efecto, Sulzer tipo SD 72, cada uno desarrolla 10,500 CV. a 135 revoluciones por minuto.

MOTORES DIESEL DE PROYECTO ESPAÑOL. Fué Pedro Miranda, el malogrado ingeniero naval, uno de los que dió mayor impulso técnico al desarrollo del motor Diesel en España por su obra de divulgación, y la construcción en Unión Naval de Levante de un motor experimental.

La Sociedad Española de Construcción Naval de Sestao ha venido desarrollando progresivamente la construcción de motores desde el año 1922. Desde 1932 trabaja con licencia de la casa Sulzer Frères de Winterthur (Suiza), y años después adquirió licencias de construcción de los motores daneses Burmeister Wain y los de pequeña potencia de la casa suiza Weber & Co.

La imposibilidad de importar los distintos elementos del motor Weber durante los años 1937 y 1938 constituyó el momento propicio para llevar a cabo el propósito de producir un motor Diesel propio, de proyecto íntegramente original.

La natural conveniencia de comenzar el desarrollo por una unidad de pequeña potencia inspiraron el proyecto del motor tipo Naval N. 13-17, capaz de desarrollar normalmente, según el ciclo de 4 tiempos, una potencia de 10 caballos efectivos en cada cilindro de 130 mm. de diámetro, con una carrera de pistón de 170 mm. y una velocidad de giro de 800 revoluciones por minuto.

Estemotor, perfeccionado por el ensayo y la experiencia, se construye actualmente en unidades de 3, 4, 5 y 6 cilindros, y de potencias correspondientes de 30, 40, 50 y 60 HP. La presión efectiva es de 5 kg.-cm.², y la velocidad media del pistón es de 4'54 m.-seg. La presión de combustión normal es de unos 52 a 55 kg.-cm.²

El motor está simplificado para construirlo enteramente en los talleres de Sestao, de la Sociedad Española de Construcción Naval.

Las bombas de todos los cilindros van en un solo cuerpo y son de carrera prácticamente constante, variando la carga de inyección a mano o por regulador. Los pulverizadores son de inyección directa. El engrase es por una bomba de engranajes a proa del eje cigüeñal.

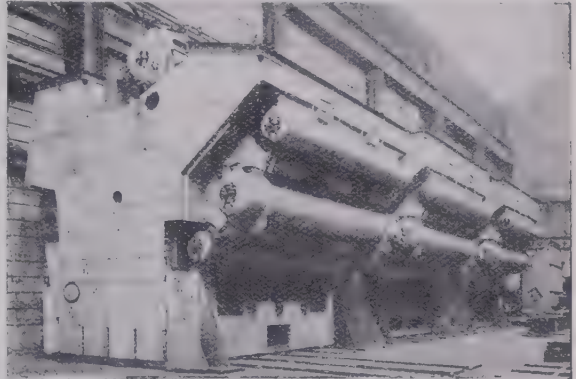
El motor está dispuesto para accionar simultáneamente dos bombas de agua, una centrífuga y otra alternativa. La circulación de agua pasa primeramente por un enfriador de aceite. El arranque de estos motores se efectúa por aire comprimido a 30 kg.-cm.², y uno de los cilindros va dotado del dispositivo necesario para hacer la carga de la botella de arranque.

El éxito alcanzado en la construcción de la pequeña unidad descrita determinó la realización de un nuevo tipo de motor de 25 HP. por cilindro denominado Naval N. 20-26, que desarrolla normalmente esa potencia en ciclo de 4 tiempos en un cilindro de

200 mm. de diámetro y 260 mm. de carrera de pistón, con una velocidad de giro de 550 revoluciones por minuto. Este motor se construye en potencias de 75, 100, 125 y 150 caballos efectivos, con 3, 4, 5 y 6 cilindros, respectivamente. La presión media es de 5 kg.-m.², y la velocidad media del émbolo es de 4'77 m.-seg. Las ideas fundamentales que inspiraron el estudio del motor pequeño se han conservado en éste.

Bibliografía.—G. GARCÍA MONZÓN. *Ingeniería Naval*, julio, 1942.

MOTORES DIESEL RÁPIDOS SOBREALIMENTADOS. Los resultados que se dan en la tabla que sigue se refieren



Tres de las veinticuatro calderas acuatubulares sistema Yarrow que lleva el *Queen Mary*

a las pruebas efectuadas por la Electric Boat Co. de Norteamérica el año 1941 en dos motores de submarinos para la Marina de Estados Unidos.

Característica	Motor sobrealimentado	Motor normal
Núm. de cilindros.....	6	6
Diámetro en pulgadas.....	14	16½
Carrera en pulgadas.....	14½	22
Revoluciones por minuto...	460	330
Caballos al freno.....	850	875
Presión media efectiva en 1 b.-pulg. ²	109½	74¼
Presión media indicada en 1 b.-pulg. ²	11¼	12¼
Relación de compresión.....	11¼	12¼
Consumo HPE-h. en libras...	0'401	0'350
Consumo HPI-h. en libras...	0'324	0'290
Rendto. mecánico por 100...	80'7	82'9
" térmico por 100...	42'6	48'1
" total por 100.....	34¼	40'9
Peso en libras-HPE.....	51'9	76'6
Peso total en libras.....	44,100	67,050

Son dos motores de igual potencia, ambos del ciclo de 4 tiempos y simple efecto, uno el tipo normal que se empleó hasta 1941, y el otro de menores dimensiones, pero con sobrealimentación aprovechando la parte inferior de los pistones, para lo cual el vástago de éstos lleva cruceta y pasa a través de una prensaestopas situado en la parte inferior de la camisa del cilindro, formándose así en la parte inferior del cilindro un cuerpo de bomba que sobrealimenta de aire comburente a la cámara de combustión en la parte alta del cilindro. El suministro de aire se hace a través de una caja de válvulas automáticas de lámina; por estas válvulas se

aspira y descarga el aire, y la sobrecarga del cilindro llega a 26 por 100 con un rendimiento volumétrico de la bomba igual a 65 por 100. Los pistones de este motor están refrigerados por aceite, mientras que los del motor normal no llevan refrigeración.

Los resultados que figuran en el cuadro anterior se obtuvieron de ocho pruebas distintas verificadas en cada motor.

Como se ve, con el motor Diesel sobrealimentado se consigue un importante ahorro de peso, pero aumenta el consumo al disminuir el rendimiento térmico y el mecánico.

PINTADO DE CHAPAS. En el número del 20 de noviembre de 1941 del *Shipbuilding and Shipping Record*, J. G. Magrhat describe un aparato con llama múltiple oxiacetilénica para limpiar las chapas antes de pintarlas, y hace un estudio de cómo se deben aplicar las antorchas oxiacetilénicas.

La superficie de las chapas se calienta por encima de 100° C., sin llegar a 150° C., con lo cual toda el agua se evapora y todas las oxidaciones o impurezas pueden ser rasqueteadas o cepilladas. Si se deja después enfriar hasta una temperatura de unos 40° a 50° C., antes de que se produzca una nueva oxidación, la superficie de la chapa se encuentra perfectamente para recibir la pintura.

PROPULSIÓN, CANAL DE EXPERIENCIAS PARA ENSAYO DE EVOLUCIÓN DE MODELOS DE BUQUES. Los canales de experiencias hidrodinámicas tienen forma rectangular para probar la resistencia y propulsión de modelos de buques con movimiento similar al que navegan, es decir: en línea recta; pero en el año 1941 se inauguró el nuevo canal de Experiencias de Carderoch, cerca de Washington.

Este canal tiene forma circular, con el objeto de poder probar con mayor amplitud que hasta entonces la evolución de modelos. El motivo de este nuevo canal es el estado de perfección a que se está llegando en el proyecto de los timones, servomotores y círculos de evolución, sobre todo en buques de guerra, para poder esquivar el bombardeo aéreo y los ataques de torpedos.

PROPULSIÓN ELÉCTRICA. He aquí los voltajes de las instalaciones más importantes anteriores a la guerra, todas de corriente alterna y grupos turbogeneradores.

	Voltios	Ci/s
Portaaviones <i>Lexington</i>	5,000	60
Transatlántico <i>Normandie</i> ...	5,500	80
» <i>Potsdam</i>	6,000	52'67
» <i>Robert Ley</i> ...	2,300	48'4

Los motores propulsores pueden ser sincrónicos o asíncrónicos. El primero emplea en el arranque una serie de polos especiales. La regulación de la velocidad de la hélice es más fácil con motores propulsores de corriente continua, que son los que han seguido empleándose para muchas instalaciones menores construídas durante la guerra, especialmente en América, con generadores movidos por motores Diesel rápidos.

RESISTENCIA AERODINÁMICA EN LOS BUQUES. Como una muestra más de la poca importancia que tiene la resistencia del aire en calma, aun en los buques excepcionalmente rápidos, damos a continuación un extracto de un artículo publicado en *Le Yacht* de octubre de 1941, que aunque se basa en cálculos aproximados tienen importancia comparativa.

Este artículo se titula: *Una superstición moderna: El aerodinamismo*. Refiriéndose a los modelos de buques, lanchas, gasolineros y hidroplanos rápidos de forma aerodinámica casi perfecta, en detrimento muchas veces de sus condiciones maríneas, se pregunta: si la difi-

cultad de construcción de estos trazados, poco ortodoxos, es compensada por un verdadero mejoramiento en su rendimiento.

A falta de resultados de ensayos de resistencia del aire para estos buques, se hace un cálculo basado en fórmulas conocidas de resistencia aerodinámica, usando como superficie transversal la suma de la obra muerta del casco, y las superestructuras, dando los resultados que se consignan en la siguiente tabla:

Tipo de buque	Nombre	Velocidad máxima — m/seg.	Velocidad en nudos	Potencia de aire en por ciento de potencia total
Hidroplano de regatas.....	<i>Miss England II</i>	54	105	20'3
Hidroplano de regatas con motor fuera-bordo.....	<i>Cooper</i>	25'3	49	4'2
Lancha torpedera.....	<i>Lorraine</i>	27'7	36	15'2
Lancha rápida.	<i>Lutworth</i>	18'6	54	13'6
Yate.....	<i>Berania</i>	16'4	32	5'1
Transatlántico.	<i>Normandie</i>	15'9	31	2'1

El hidroplano de motor fuera-bordo que se cita es un casco muy pequeño y con mucho saliente abrupto. Cuando el viento sopla de proa la resistencia aumenta como el cuadrado de la velocidad del viento aparente (velocidad del buque + velocidad verdadera del viento de proa) y el porcentaje de potencia del aire sobre la resistencia total es mayor cuanto menor sea la potencia propulsora para el buque con aire en calma, es decir, cuanto más lento sea el buque.

En buques o lanchas muy rápidas la resistencia aerodinámica *por sí sola* no puede disminuir la velocidad en más de unos 7 por 100. En cambio, los buques cargueros pueden quedar parados por el viento, aun con el mar relativamente en calma.

SOLDADURA AUTOMÁTICA DEL CASCO. La necesidad de terminar los cascos cuanto antes en el periodo de guerra ha hecho que la soldadura automática se desarrolle extraordinariamente.

El procedimiento más empleado ha sido el llamado *Unionmelt* de una casa norteamericana. Su característica básica consiste en ir vertiendo automáticamente, a medida que avanza el electrodo, y por delante de éste, un polvo fundente y protector, que va después formando una escoria fluida. El electrodo es un alambre recubierto de cobre que se enrolla en un tambor montado sobre la máquina de soldar. El electrodo se mueve dentro del polvo que llena la ranura de sección en V que forman los cantos de las dos chapas que se van a soldar. El polvo se funde con el calor, formando una materia fluida que protege al acero líquido de la atmósfera. Esta zona de fusión es muy pequeña, lo cual reduce el grado de distorsión debido a la dilatación y a la contracción; tiene también la ventaja de que el enfriamiento resulta más lento. La corriente es de mucha intensidad, y así se produce una gran penetración de la soldadura.

Una chapa gruesa, de 25 mm., puede ser soldada en una sola pasada del electrodo, que avanza en este caso a una velocidad de unos 300 mm. por minuto y necesita una corriente de unos 1,500 amperios y 40 voltios efectivos. Para soldar chapas de espesores de menos de 12 mm. no hace falta recalentar sus cantos, pero para espesores mayores se precisa un biselado.

La máquina *Unionmelt* es portátil, pesa unos 200 kilogramos, y funciona vertiendo por una tolva el pol-

vo fundente en la ranura que se va a unir. Todo el aparato avanza en un carrito sobre un carril propio y que se va tendiendo sobre las superficies planas de las chapas. El electrodo se alimenta por medio de un pequeño motor eléctrico que mueve una polea. La velocidad puede variarse a voluntad del operario, según las indicaciones que se dan en función de la intensidad de la corriente y del grueso de las chapas. Este aparato puede manejarse por un soldador y un ayudante. La calidad de la soldadura es muy buena.

SOLDADURA ELÉCTRICA DE LOS CASCOS. En Estados Unidos todos los buques que se encargaron después de 1942 fueron totalmente soldados. En el año 1941, de 1,000 buques de más de 2,000 ton. que se hallaban en construcción, 504 tenían el casco completamente soldado y en el resto la soldadura se empleaba, generalmente, en el 70 a 90 por 100 de la estructura del casco. Sólo un 10 por 100 de los buques se remachaban totalmente.

Como resultado del uso de la soldadura, por cada 700 buques tipo *Liberty* se ahorró alrededor de 1,000,000 de ton. de acero. Hubo astillero que empleó más de 3,000 soldadores.

En los astilleros británicos se empleó la soldadura en mucha menor proporción, principalmente por razón de economía e instalaciones que no estaban aún preparadas.

SUBMARINOS MINIATURA. Los submarinos que usaron los japoneses con gran eficacia en el ataque a la flota americana anclada en la bahía de las Perlas (Hawai) tenían las siguientes características:

Desplazamiento: unas 2½ toneladas.

Armamento: 2 torpedos.

Tripulación: 1 oficial y 1 marinero.

Radio de acción: 50 millas.

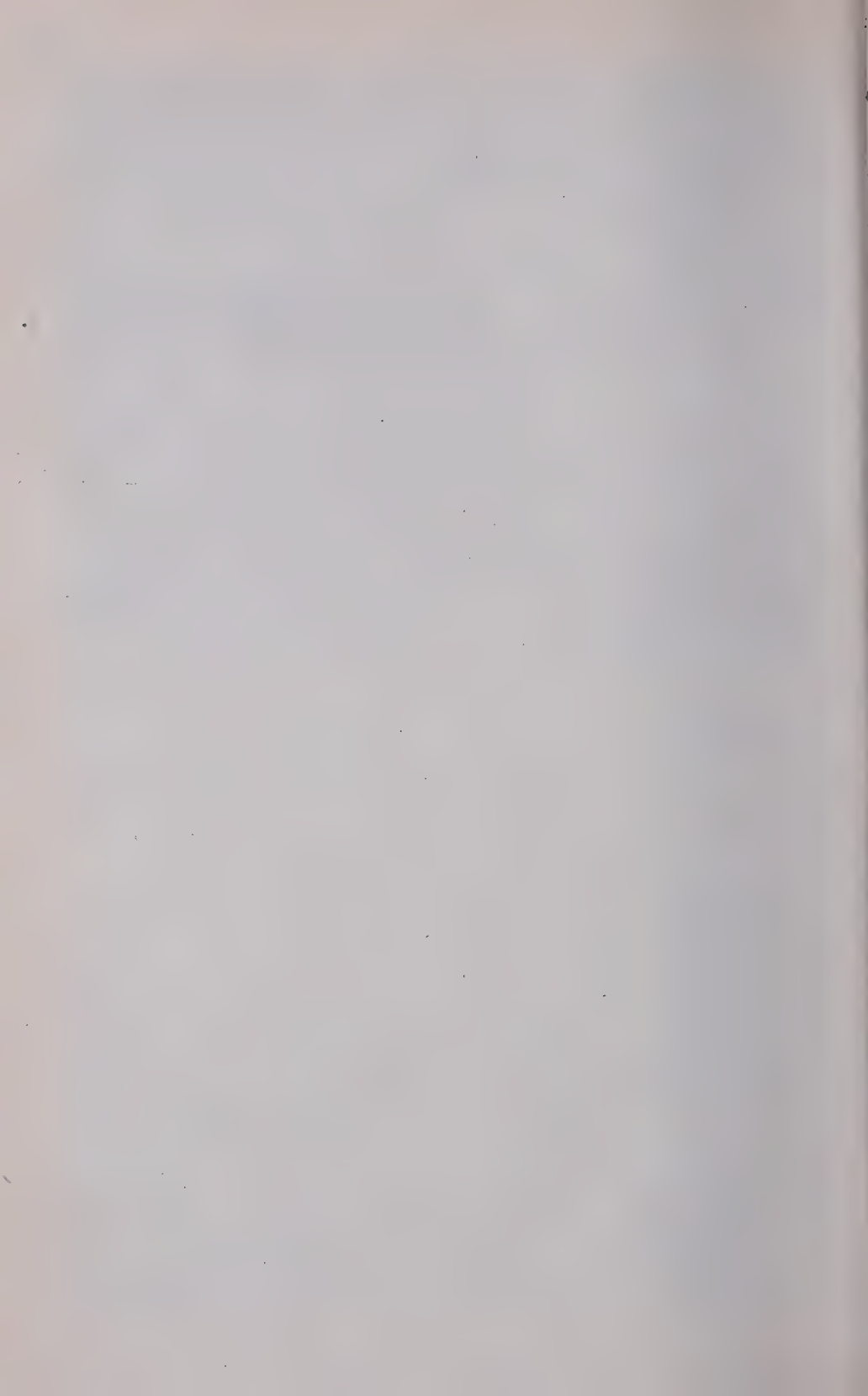
TURBINAS DE GAS PARA PROPULSIÓN DE BUQUES. En estos años las turbinas de gas han pasado del período de experimentación en los laboratorios e instalaciones de centrales, y se empiezan a instalar en algunos buques como máquina propulsora.

Sus ventajas principales son: menor peso y volumen y más manejables que la turbina de vapor. El rendimiento térmico total es aproximadamente el de las turbinas de vapor: 18 a 23 por 100.

Sus aplicaciones futuras parecen más ventajosas cuando la potencia propulsora necesaria sea grande, más de unos 2,000 CV.

Las turbinas de gas con presión constante funcionan del siguiente modo: un compresor acoplado directamente a la turbina aspira aire de la atmósfera y lo descarga, pasando, a través de un precalentador de exhaustación, a la cámara de combustión de la turbina. De esta cámara pasan por tuberías los gases con igual presión, pero con mayor volumen específico, a la turbina que mueve el compresor y a la de marcha adelante o marcha atrás. Como combustible se puede usar cualquier tipo de aceite, y así, aunque el consumo específico, unos 300 gramos por CV. al eje, es algo mayor que en motores Diesel, resulta menos que para instalaciones de vapor, y el coste de combustible es siempre más barato.

El rendimiento de las turbinas de gas depende, principalmente, de la temperatura de entrada de los gases y, a su vez, esta temperatura depende hoy del progreso de la metalurgia, que no permite por ahora emplear metales económicos que resistan por mucho tiempo por encima de unos 650° C. El rendimiento mejora también utilizando el calor de los gases de exhaustación, además de en el precalentador, en cualquier generador de vapor. — R. Z.



MEDICINA Y CIRUGÍA

MEDICINA

CONGELACIONES

Las congelaciones se producen, según Lucke y Loos, por un mecanismo en dos tiempos. Durante el primero, y junto con el de vasoconstricción, se encuentra una anoxia local, formándose sustancias de tipo histamínico. Entonces se hace permeable la pared vascular y exudan el plasma y los hematíes. Fórmase además flictenas hemáticas, alterándose los tejidos. La reacción hipérmica observada comunica un tinte rojo azulado con frialdad y anestesia. Los capilares se dilatan, pero las arteriolas se contraen, lo que responde a la *hiperemia peristática* de Ricker. Dicho estado puede persistir mucho tiempo tras la congelación y es demostrable por la radiografía según Feli y Jung. Estas lesiones vasculares pueden acabar por la trombosis. Las lesiones parietales vasculares ocasionan una endoarteritis tardía y parécida a la enfermedad de Buerger. El curso del proceso puede acabar por una gangrena tardía.

La congelación se traduce por una vasoconstricción, cuyos factores son la máxima contracción arteriolar y la dilatación de las venas. Además debe contarse con la acidificación de los tejidos por ácido carbónico o líctico y la lentitud circulatoria, que favorecen la aglutinación y la trombosis de los tejidos. Por esta razón el tratamiento de las congelaciones se basa en la isquemia. En clínica, debe atenderse a la observación de los síntomas, y así, un proceso en apariencia grave, puede recuperarse. En cambio hay congelaciones que simulan leves y acaban por la necrosis.

En los accidentes de congelación en las montañas se observa mayor gravedad por la falta de oxígeno que acentúa la anoxemia tisular. Además obra también la falta de glucógeno por consumirse en el trabajo muscular de la ascensión. Por fin la oxihemoglobina se hace un complejo más firme que impide ceder con facilidad el oxígeno de los tejidos. No ha de olvidarse que con el aumento de viscosidad sanguínea se exagera más todavía la lentitud circulatoria.

Cuando los accidentes por el frío son de carácter general, su tratamiento requiere la administración de oxígeno y de glucosa. El primero puede darse por diversos procedimientos (tienda, tubo, mascarilla). La glucosa se prescribirá caliente, en solución al 5 por 100

por vía bucal o rectal. Se recomienda el alcohol, en concepto de vasodilatador, y la hormona cortical por su acción reguladora sobre el lactocidógeno. También se aconsejan la analéptica de los centros respiratorios y circulatorios (alcanfor, cardiazol, coramina). En cambio se hallan contraindicadas la adrenalina y la efetonina. Killian cree preferible la excitación directa de dichos centros por medio de sustancias pirogénicas.

El calentamiento progresivo se ha aplicado por masaje con nieve en una habitación a un calor moderado. Se puede practicar el masaje activo y repetido en las congelaciones locales. No reina unanimidad de pareceres sobre este tratamiento. Hay autores, en efecto, como Luft, que lo juzgan perjudicial, como susceptible de causar lesiones mecánicas en tejidos poco vitalizados. Se puede igualmente emplear un baño calentado progresivamente (24-28°). Se aplicarán masajes ligeros y movilización bajo el agua. El calentamiento súbito está sujeto a las mismas objeciones que suscita el masaje violento. Se han propuesto las inyecciones intravenosas o intraarteriales de eupaverina, eufilina (sola o con glucosa) y de nitroglicerina. Caputo y Biagio recomiendan las ondas cortas, la piroterapia y la vacuna antitífica.

Jansón y Meunier tratan las congelaciones por ácido nicotínico, por vía bucal e intravenosa (0'20 a 0'60 g.). Puede asociarse a la vitamina B (0'15 g.) con los debidos intervalos de descanso. Igualmente cabe recurrir a la amida nicotínica, que permite administrar dosis de dos a tres veces mayores. Para los accidentes de refrigeración, como la acrocianosis, recomienda May la fluoresceína. Se prefiere en forma de *uranina* o sal sódica de la fluoresceína (al 5 por 100). Se busca con el empleo de dicha substancia un proceso de fotosensibilización, para estimular la actividad circulatoria. Así se suple la falta de rayos de onda corta en la atmósfera invernal.

Las inyecciones de leche se administran una vez esterilizada por ebullición y por vía intramuscular. La reacción no tarda en producirse (39°-40°) con calor y cefalalgia. Deben hacerse precozmente (2 ó 3, con un día de intervalo). Zanotti afirma la seguridad de este tratamiento, que no se consigue con otros productos pirogénicos (azufre, caseína, calcio). Por su parte,

Wolker y Larizza preconizan el empleo de la foliculina en pomada. La tintura de árnica más o menos diluida actúa como estimulante vascular.

DERMATOLOGÍA

En el tratamiento del *acné* vulgar, el pustuloso, y el que se caracteriza por reacción indurada, recomiendan la crioterapia Dobes y Keil. Se recurre, con este fin, a la nieve carbónica, repitiendo las sesiones cada diez o quince días. No deben abandonarse, sin embargo, los agentes terapéuticos indicados contra el estado general.

El ácido nicotínico y la amidonicotina se recomiendan por Mamson y Ransford en el tratamiento de las *afías bucales*. No se conoce el mecanismo por el que obra aquél, por qué es susceptible de vitalizar los tejidos y combatir el agente causal. El alquitrán se emplea por Tovraïne, y en forma de pincelaciones, contra el eritema anular centrífugo.

El *herpes labial*, que con tanta frecuencia se reproduce, se trata por Schmid con una sal sódica de sulfamida. Se usa en forma de pomada o en polvo sobre la parte enferma. El tratamiento ha de empezarse antes que las vesículas se hagan impetiginosas. En cuanto al herpes recidivante, obedece a la acción de la radioterapia. Para ello se utiliza el filtro de aluminio, evitando el aumento exagerado de la dosis. En efecto, el resultado más depende de la reacción del sujeto que no del de aquéllas.

El tratamiento esclerosante de las *varices* continúa fundándose en su esclerosis provocada. Linser y Vohwinkel recomiendan la solución saturada de cloruro sódico al 20 por 100. Se consideran como contraindicaciones la flebitis, la arteriosclerosis avanzada, la nefritis, los estados febriles, las piodermis locales y las lesiones de las venas profundas. El enfermo puede seguir sus ocupaciones habituales. Los casos desfavorables se atribuyen a la embolia por flebitis preexistente. El embarazo, la diabetes y la insuficiencia cardíaca no contraindican el tratamiento.

Las *úlceras crónicas*, y sobre un fondo de esclerodermia, han sido objeto de los trabajos de Wagner. Su tratamiento por la hormona genital femenina obra en virtud de una acción estimulante sobre la circulación periférica. Pueden igualmente modificarse, con dicho medicamento, las radiodermis ulcerosas. En las úlceras de las piernas se actuará, según Senra, ateniéndose al tipo de cada una de ellas. Así, cuando permanece sana la región circunvecina, se recurrirá al agua de Alibour o a la solución de nitrato de plata. Las formas fungosas benefician el empleo del cobre, en toques, y el subcarbonato de hierro en polvo. En las difteroides se desprenderán las falsas membranas con fomentos de Bürow o lugol. Las formas atónicas requieren el raspado o el baño prolongado y también la cura de Bayton. La helioterapia da buenos resultados en las formas dolorosas.

El reposo en cama se hace necesario cuando los bordes adquieren aspecto edematoso o asfíctico. Si reviste el tipo purpúrico o pigmentado, se empleará la acetilcolina, la hazelina o las pastas astringentes. La fibrolisina, el baño caliente, la ducha filiforme y el masaje de los bordes curan o mejoran las úlceras de bordes callosos. En los casos rebeldes, las escarificaciones dan excelentes resultados, lo mismo que los masajes y las incisiones circunferenciales. Las úlceras de bordes eczematosos responden a los agentes generales de desensibilización y la levadura de cerveza.

Las inoculaciones de las *tuberculosis cutáneas* se han estudiado por Lefèvre, quien las juzga ineficaces, aunque no perjudiciales. No se modifican las lesiones que siguen la evolución común dentro de cada tipo. Por su parte, recomienda la electrocoagulación, para producir una

fibrosis curativa. El procedimiento debe combinarse con el raspado mediante la cucharilla. La ventaja del método consiste en su rapidez y su valor estético, no exponiendo más que los otros a las recidivas. El rubrogenos, empleado contra todas las formas de lupus, excepto el lupus plano, se cree que actúa, no sobre el bacilo de Koch, sino exaltando las defensas generales orgánicas.

El tratamiento del *psoriasis* se funda, atendiendo a Burger y Guntz, en un régimen alimenticio pobre en colestestina. Igualmente se recomiendan la vitamina C y los extractos suprarrenales. La autosueroterapia intradérmica de Mienicki obtiene resultados positivos, pero no en todos los enfermos. Bressone afirma haber logrado éxitos con extractos cutáneos y escamas de los propios pacientes. Panti propone la insulina en los casos locales, por inyecciones.

En los casos de hiperlipemia se suprimen las grasas de la alimentación, lo propio que los huevos. Se permite la leche y los pescados grasos.

La *psoriasis* se atenúa o desaparece por la acción de la sulfamida, según Wernsdorfer, asociándola a la vaselina o la encerina anhidra. Se cree que la formación de anticuerpos es susceptible de influir en esta terapéutica. La queratodermia de la cara, palmas y plantas se trata por la hormona sexual masculina, recomendada por Henschen. Se supone que dicha enfermedad depende de una disfunción endocrínica.

La *enfermedad de Raynaud* es susceptible de remisiones con la inyección intravenosa de fluoresceína (solución al 5 por 100). De igual modo cabe recurrir a la infiltración anestésica de la cadena gangliosimpática (ganglio estrellado). La perniosis debe combatirse, según Millian, con vitaminas, aceite de hígado de bacalao, tanino en pomada y sesiones radioterápicas. Las formas asociadas a la tuberculosis tórpida, y las de tipo lenticular, queratósico y las difusas, que simulan el eritema polimorfo, obedecen al mismo tratamiento.

Hagenton ha estudiado la disposición simétrica en las *dermatosis*, inspirándose en el criterio seguido en las enfermedades nerviosas. Así, en el eritema infeccioso se observa la simetría en ambas mejillas y cara, la extensión de ambos brazos o piernas. También se observa el mismo tipo en otras afecciones de la piel (psoriasis, eczema, pénfigo específico). Lo mismo cabe decir de las anomalías de coloración, como el vitiligo y la eritrosia. Por fin, es notable la simetría de lesiones en la esclerodermia o la acrocianosis, la enfermedad de Raynaud, la eritromelalgia. Steransky supone que tales dermatosis se desencadenan por vía refleja y una trofoneurosis. Experimentalmente, y por medio de la acción del ciático, irritando luego el cabo central, se producen anomalías cutáneas. En este caso se efectúa una transmisión medular por sus raíces nerviosas.

La *neurodermitis de Brocq* es una dermatosis acompañada de prurito, y acaba por un proceso de liquenificación. Se localiza de preferencia en ciertas regiones (flexura del codo, rodilla y muñecas, cara interna del muslo y laterales del cuello y cara). El engrosamiento de la piel y el prurito no se acompañan de aparición de vesículas ni de exudado, como en el eczema. Se cree que esta dermatosis que corresponde al liquen de Vidal, y la *dermatitis liquenoide pruriosa de Neisser*, es una reacción anafiláctica alimenticia. El hecho se afirma por la práctica de antirreacciones diagnósticas. Como tratamiento se recomiendan las inyecciones de arseniato sódico, los extractos esplénicos, siguiendo un régimen hipotóxico. Localmente se aplica el tumenol en pasta y el colodión ricínico.

El *eritema nudoso* ha suscitado numerosos trabajos, como los de Kerley y Roy; se asocia muy a menudo con síntomas torácicos. Se encuentran nódulos broncopulmonares, y a veces un derrame pleural que hace sospechar una infección tuberculosa. Sin embargo,

gran número de observadores se inclinan a admitir un proceso de alergia. Como factores etiológicos y concomitantes, deben invocarse una influencia de raza y de estación del año, lo propio que un hecho epidémico y también de edad. Ni la intradermorreacción de Mantoux, ni el examen histológico de la médula, permiten hacer conclusiones definitivas. El sarcoides de Besnier-Boeck-Schaumann ofrece semejanza con el eritema nudoso, pero no cabe aún fijar un criterio nosológico positivo. La infección estreptocócica no puede considerarse más que como una asociación fortuita.

Contra la *dermitis reticular pigmentaria*, provocada por el calor, se ha instituido una terapéutica especial. Se funda en el antagonismo de los rayos infrarrojos y los ultravioleta. Se efectúa el tratamiento por medio de pincelaciones en el tejido pigmentado, utilizando la solución de resorcina al 21 por 100. Las sesiones deben repetirse con un intervalo de tres a siete días.

Las *dishidrosis* se combaten eficazmente con una vacuna de cultivos de dermatofitos cutáneos. Se procede por vía intradérmica, requiriendo de 20 a 30 inyecciones. Este tratamiento se basa en las observaciones de Dosa sobre la intensa reacción intradérmica positiva de los enfermos de dishidrosis. Este fenómeno biológico se reconoce también en el erisipeloide de Bakerrosenbach, que reacciona favorablemente con el uso del estovarsol.

Schaber aconseja el empleo de la vitamina P en el tratamiento del *eczema*, considerándolo como una alteración de la membrana celular. Ésta se modifica en sus funciones de absorción, asimilación y difusión. La *elefantiasis estreptocócica* obedece a la acción de la sulfanilidina con tres ciclos de tratamiento. Gougerot y Carteaud recomiendan esta terapéutica, que acaba por extinguir los brotes de linfangitis que sostienen la enfermedad.

La *eritrodermia vesiculoedematosa febril arsenical* de Tixier se puede curar cuando es resultado de la medicación arsenobenzólica. Dicho autor admite que se trata de un biotropismo indirecto del arsénico sobre los estreptococos del tegumento. Milian supone que la forma febril de la enfermedad debe separarse de la apirética, pues esta última no ha de considerarse de naturaleza biotrópica.

La *estafilodermia* se modifica con inyecciones perifocales de la anatoxina específica de Dauden. Puede emplearse dicho medicamento, tanto al iniciarse la enfermedad como en su fase de madurez. La técnica consiste en repetir las inyecciones en la periferia, ya por vía intradérmica, ya subcutánea, y en diversos puntos. Se requiere un intervalo de dos o tres días, según la reacción del proceso y la tolerancia del paciente.

Las *folodermis* se tratan por Zenner con las soluciones de sulfamidas al 10 por 100, para evitar la fotosensibilización. Se emplean en pincelaciones y con exposición a la luz de cuarzo, variando los preparados sulfamídicos. Los *hemangiomas* se tratan por radioterapia, recomendando Capelli comenzar desde la más tierna infancia.

La *alopecia areata* se puede curar, según Monacelli y Pugliesi, con vitamina P en inyecciones en la zona enferma. Para ello recurren a la sal sódica con ácido piridinibeto carbónico, tanteando primeramente la tolerancia con un cuarto de dosis. Halter preconiza el uso del acetato de talio en días alternos y por un mes de duración.

La *falsa pelagra*, llamada también *queilosis* y *aribo flavinosis cutánea*, según los autores, ha sido combatida con el empleo de la riboflavina. Sebel y Butler emplean el preparado sintético o el ácido nicotínico, que no parece tan eficaz. También puede recurrirse a aquél en concepto profiláctico. Como agente causal de la afección, se admite un diplococo gram-positivo, que por siembra aparece como un estreptococo. Clínica-

mente, se trata de una avitaminosis con síndrome cutáneo (excoriaciones labiales, costras mucosas nasales), cuadro neurítico, gastrointestinal y psíquico. Es posible que los síntomas de neuritis y psicosis se hallen bajo la dependencia del sistema nervioso, alterado por la carencia de cloruro de tiamina.

Las *dermatosis* por disfunción ovárica son precatamenales o catameniales, revistiendo la forma clínica de seborrea y de acné. Otras veces se observa prurito vulvar, leucoplasias, kraurosis, poikilodermia. Con el climaterio pueden aparecer los eczemas, esclerodermias y úlceras vulvares crónicas. El tratamiento será organoterápico ovárico, asociado o no al tiroideo, hipofisario o suprarrenal, si hay variación de estos síndromes. Runger y Zondek emplean las sustancias estrogénicas de orina de la mujer en gestación.

La *hipertriosis* se combate con la electrocoagulación, que según Garino constituye el mejor medio de tratamiento (50 a 70 M. A.). Se debe operar mediante una aguja con mango, y no atacando folículos pilosos muy cercanos en una sola sesión. Ésta se acaba desinfectando la zona depilada con el acetato de talio, óxido de cinc, anestesia y mentol. Con ello, no sólo se atenúa la reacción inflamatoria, sino que se evita la reproducción de la hipertriosis. Albrieux recomienda el uso de extractos foliculínicos, en inyecciones o en aplicaciones locales.

El *lupus eritematoso*, que con tanta frecuencia presenta síntomas hepáticos, se trata con extracto de hígado, con insulina y complejo vitamínico P. También se recomienda el ácido nicotínico y la sueroterapia. Penzold y Bommer, por su parte, aconsejan el ácido nicotámico y lactoflavina. En cuanto al lupus plano, debe curarse por el pirogalol o el triacetato, y también con el lenigolol con ácido salicílico. El tratamiento quirúrgico sólo es aplicable a los casos incipientes y localizados. En las demás formas puede recurrirse a la finsenterapia.

Girendau y Chaoul recomiendan la radioterapia a corta distancia en el tratamiento del *carcinoma cutáneo*. Se debe operar lo más cerca posible del foco, sin lesionar las partes circunvecinas. El procedimiento es de suma utilidad en la práctica, cuando no se pueda contar con la radioterapia. El epiteloma de la mucosa es susceptible del mismo tratamiento. Algunos autores opinan que se trata en aquél de una electrocoagulación radiológica más bien que de una verdadera acción de radioterapia.

La *pediculosis* se combate, según el método de Asbeck, con el calomel talco en polvo al 1 por 40 durante tres días consecutivos. Se espolvorea la región afectada, para tomar después un baño y repetir el mismo tratamiento. Este procedimiento no sólo no mancha la ropa, sino que tampoco produce mal olor ni es irritante.

Las *quemaduras* se tratan, según Gautier, con las radiaciones infrarrojas durante una hora. No sólo desaparecen pronto los dolores, sino que se abrevia el proceso de cicatrización. Este método parece superar al del tanojo del mismo autor.

Otro método, el de Oettingen, para el tratamiento de las *quemaduras*, consiste en la aplicación de una mezcla de anestesia, colargol y lactosa. Se forma una costra dura que impide la deshidratación. Tiene la ventaja de no necesitar de narcosis, y no ofrece peligro de intoxicación. En efecto, se forma una exudación superficial que impide sean reabsorbidos los exudados. Se practicará una cura previa, mediante una solución caliente de suero fisiológico. Si aparecen vesículas, deberán extirparse en su cubierta epitelial para prevenir infecciones. No se requiere vendaje alguno por obrar como tal la costra. No existe retracción fibrosa alguna, por lo que puede utilizarse este método en las cicatrices visibles (región facial). La curación total exige un tiempo de tres o cuatro semanas.

El método de Leroy, por el masaje, debe ser plástico y progresivo en los alrededores de la región quemada. Se utiliza con éxito en la quemadura de tipo atónico y de curso con tendencia crónica. No puede emprenderse hasta transcurrido el período agudo de la enfermedad, y cuando ya se manifiesta el ribete cicatricial epidérmico. Si existen varias quemaduras, se comienza por la menos extensa y más superficial, siguiendo luego en las demás. La duración de este tratamiento es comúnmente de diez a quince días.

El saco irrigable de Bunyan representa un progreso notable en el tratamiento de las quemaduras. Es aquél de seda flexible, blando e impermeable. Se coloca después de limpiar la región afecta mediante el suero fisiológico y después de anestesia. Es transparente, para observar el curso de las lesiones, y no debe quitarse durante el tratamiento. Tiene sólo dos aberturas, una de entrada y otra de salida, en la que se inserta una cánula de cristal para irrigaciones. Éstas se practican con una solución de hipoclorito sódico electrolítico y a una concentración del 0'25 a 1'50 por 100. El líquido no es irritante ni tóxico y favorece la reparación de los tejidos.

Las ventajas del método no son solamente la de supresión del dolor, sino la profilaxis de la infección. Se halla especialmente en las quemaduras extensas y acompañadas de grandes esfacelos. Se ha utilizado asimismo en las celulitis, osteomielitis, ulceraciones y panadizos. Hudson recomienda el tratamiento por las sulfamidas, y especialmente en las faciales. Generalmente se aplican con el saco irrigable.

La *escabiosis* o *sarna* se trata en la actualidad por Sezary mediante el benzoato de benilo. Supone previamente la desinfección y desinsectación de la ropa blanca. La cura exige dos o tres sesiones consecutivas, de preferencia a última hora, antes de acostarse. Con esta cura se evitan las complicaciones, como la *eczematización* y la *impetiginización*. Si éstas aparecen, se combatirán con linimento oleocalcáreo o parte al agua, para la primera, y pastas antisépticas al minio o precipitado blanco, para la segunda. Es necesario un período de quince días de observación para que no se reproduzca la sarna por huevecillos no destruidos por las curas. Se recomienda asimismo para éstas el leucotón azufrado, que es poco irritante. La técnica es la corriente, practicando por lo común tres aplicaciones.

Las *verrugas* deben tratarse, según Wallet, por la diatermocoagulación, que es el método más recomendable, o por el tatuaje esclerosante. Éste obra por acción local sobre el tumor por medio de una solución de salicilato sódico al 20 por 100 como esclerosante.

Bibliografía. Mussio Fournier, *Piel, anexos y glándulas endocrinas* (B. Aires, 1944); Sprecher, *Der biologische Diagnose de allgemein Lupus* (de la *Ernährungsactionem* (Milán, 1943); Haxthausen, *Aussatz Behandlung mit dioxanogen* (Estocolmo, 1943); Rademacher, *Tricophitose v. intro Behandlung im Kriege* (Berlín, 1944); Sarrateanu, *The treatment of psoriasis* (Londres, 1942); Pardo Castello, *La prueba de histamina con referencia al diagnóstico de la lepra* (La Habana, 1944); Hagenton, *Estudios sobre las enfermedades simétricas* (Madrid, 1943); Poehlman, *Neurodermitis* (Munich, 1943); Kerley, *The etiology of the erythema nudosus* (Londres, 1943); Virila, *Die Entwicklungsformen d. Nicolas Favre Krankheit Mineoorganism* (Berlín, 1942); R. Gonin, *Le traitement des engelures avec le fluorosceinate sodique* (Paris, 1943); Bickel, *Die antihistaminische Stoffen in der Behandlung d. allergischen Krankheiten* (Bern, 1943); Sougerot, *Las esclerodermias en los síndromes genitales* (B. Aires, 1944); Peyri y Casells, *Dermatología* (Madrid, 1943); Lorenzo y Scandroglio, *Etiopatología cutáneas y sus complicaciones* (B. Aires, 1944).

ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO

La *broncografía* se ha perfeccionado con la técnica de Buckner mediante la yodipina, y con una jeringa por el orificio nasal anestesiado. Para ello se emplea una solución de pantocaína al 2 por 100, que corre por la glotis hacia la tráquea. El paciente se coloca primero en decúbito lateral oblicuo y en el mismo lado que se debe explorar. La conducción a las vías bronquiales se realiza fácilmente con simples maniobras de posición.

La tos refleja irritativa ha dado lugar a numerosos trabajos, reconociéndose generalmente como saprofítica en su origen. Se asocia con frecuencia a estados bronquiales de espasmos y congestión bronquial pasiva. Se relaciona en estímulos diversos, no siempre conocidos, y por un mecanismo alérgico. Actualmente se recomienda la cauterización de las zonas reflexógenas. A. Meulle ha obtenido éxitos cauterizando la pared posterior de la faringe. Sin embargo, no cabe describir una zona bien localizada, ya que pueden mudar de sitio con el transcurso del tiempo. Otros autores, como Zonrer, prefieren como tratamiento las inhalaciones yodurosódicas muy diluidas en los procesos bronquíticos con lesiones del corazón.

La *broncoectasia* es susceptible de curación en los niños, por repararse las zonas destruidas con el tejido sano de crecimiento. En cambio, en el adulto no puede esperarse esta terminación favorable y, sobre todo, cuando se dilata la luz bronquial. Lo propio sucede cuando concurren fenómenos de degeneración fibrosa pulmonar. Frandskaw y Putney proponen la intervención quirúrgica, llegando incluso a la lobectomía en los enfermos con energía suficiente y estado general favorable.

El *epistemo* o tapón bronquial es un tumor que afecta preferencia por las grandes ramificaciones. Es de naturaleza epitelial, y recuerda por su estructura las neoplasias mixtas de las glándulas salivales. Se trata de nódulos sesiles o pediculados que profundizan luego, aunque no provocan metástasis. Se movilizan en el conducto bronquial, lo que produce variados y repetidos fenómenos obstructivos. La terminación es fatal y ocurre por supuración pulmonar o por pleuritis exudativa y, a veces, por caquexia amiloidea. Puede ensayarse la extirpación mediante broncoscopia o la implantación de agujas de radio. Así cabe obtener, cuando menos, una mejoría por restablecerse la permeabilidad bronquial.

El *cáncer bronquial* debe diagnosticarse precozmente, siendo sospechoso todo sujeto de más de treinta y cinco años y en que pueda excluirse la tuberculosis y la neumonía. Christiansen supone que dicho diagnóstico es muy raro, por la obscuridad de los síntomas y datos radiológicos. Como tratamiento se recurre a la radioterapia, cuyos objetos son paliativos. No sólo disminuye el volumen tumoral, sino que desaparecen o menguan los procesos inflamatorios concomitantes. En los casos más graves puede practicarse la lobectomía.

Las *supuraciones pulmonares* se tratan por nebulizaciones con prontisol soluble en agua o en soluciones fisiológicas. En casos de intolerancia se reemplaza con el rivanol, obteniendo iguales resultados. El tratamiento obra, en ciertos casos también, como profiláctico. No sólo mejoran los síntomas subjetivos, como la tos y la fiebre, sino los objetivos en la radioscopia y radiología. Se recurre también en las supuraciones broncopulmonares al aceite de hígado de bacalao (Lofodol), al aceite gomenolado adrenalinado y a la sulfopiridina. La misma medicación obra como curativa en las formas gripales de localización en el árbol respiratorio, según Schmidt y Bezançon.

La *neumonía* no siempre depende del neumococo saprofítico, sino de razas diversas y virulentas, que pueden localizarse en los ganglios. La hiperfibrinemia re-

presenta un síntoma de mayor gravedad, evaluando su cifra por el método de Gram. La bacteriemia debe interpretarse en igual sentido. El tratamiento se basa hoy exclusivamente en las sulfamidas y los sulfotiazoles. La precocidad del tratamiento es la condición más favorable para el éxito. Si se presentan complicaciones tóxicas, se recurrirá al suero específico a dosis elevadas. Los casos desfavorables se encuentran en enfermedades asociadas (diabetes), y de aquí la gravedad de la neumonía senil.

La *neumonía atípica* de Ellis es un proceso de infiltración pulmonar con eosinofilia. Es posible que se trate de una enfermedad pulmonar alérgica, a consecuencia de la acción medicamentosa con el prontasil. La *neumonía lipóidea* de Kirklín depende de la aspiración de grasas minerales, animales o vegetales. Afecta de preferencia los lóbulos inferiores, propagándose luego desde las paredes alveolares a las vías linfáticas. Así se constituyen masas tumorales análogas a las paropnomas, que degeneran por fin en masas fibrosas y retráctiles. La *hormoneoneumonía* puede aparecer como un fenómeno de complicación.

Un hecho particular de suerología luética inespecífica es el *infiltrado pulmonar Wassermann-positivo*. Se trata de una forma de neumonía atípica de escasa fiebre y con signos bronquiales y malestar general. Radiológicamente se descubre una infiltración nebulosa o estriada, de bordes irregulares en los diferentes lóbulos. En pocas semanas desaparece el proceso con todos sus síntomas. La reacción de Meinicke no se observa jamás en tales casos, por lo que se investigará siempre cuando ocurran dudas en el diagnóstico.

La *linfogranulomatosis benigna* se acompaña, según Schaumann, de manifestaciones pulmonares y del esqueleto de las falanges. El bacilo de Koch se halla en las formaciones fungosas y es susceptible de inoculación experimental. Su virulencia es muy exigua, quizá por la escasa multiplicación de gérmenes y la resistencia que opone el organismo. Los ganglios constituyen la residencia favorita del microorganismo, que puede reconocerse por el método Hallberg. La enfermedad puede asimilarse por completo a la de Mylius-Schurmann o sarcoide de Boeck.

El *síndrome de Löffler*, o infiltración pulmonar con eosinofilia, se ha atribuido a diversas causas. Así, se ha invocado la tuberculosis, el asma, la gripe, los agentes polínicos, etc. Reviste la infiltración muchas formas de extensión diversa y es por naturaleza fugaz y transitoria. El estado general se asocia a un catarro de las vías respiratorias altas. Los demás síntomas, como dolor torácico, disnea, tos, exudado amarillo de canario, son inconstantes. La exploración física no ofrece resultados positivos, lo propio que la reacción a la tuberculina. Engel y Wild señalan el tipo estacional de la enfermedad, que acostumbra a aparecer en primavera o en verano. Las formas tuberculosas en hipereirgia se separan con el nombre de *síndrome de Leiner*.

Las necrosis pulmonares de la neumonía ofrecen dos grupos clínicos: 1.º, el de focos extensos, numerosos y confluyentes; 2.º, el de focos escasos o únicos y bien delimitados. Se forman cavidades que cabe reconocer con la radiología como imágenes circunscritas. La época de su aparición coincide con el período de infección general, que entonces no provoca crisis. Es frecuente, por el contrario, un período de falsa tolerancia, acompañado o no de vómitos y eliminación del absceso preformado. Las causas del proceso consisten en infecciones de proximidad (etmoidales, frontales) y en accidentes de carácter ocasional (frío, esfuerzo, fatiga). La anatomía patológica revela en el bloque neumónico los nódulos necróticos de color amarillo y con disgregación pulmonar. Se forman cavidades tomentosas y sin cápsula conjuntiva, que más adelante se reúnen en una bolsa de tejido esclerado (*neumonía disecante*).

La enfermedad afecta un curso agudo o sobreagudo y, a veces, subcrónico, con tos y disnea, acompañados de expectoración sanguinea. El síndrome físico es el de una pleuritis exudativa, susceptible de propagarse a todo un hemitórax. Se observa entonces un soplo lejano pleurítico y con estertores a la inspiración. También se señala un latido epigástrico asociado a éxtasis yugular y hepático. Debe establecerse en tales casos el diagnóstico diferencial con la pleuresia paraneumónica. Esta afección propia de la forma aguda, y que dura ocho o diez días, es diferente de la subaguda, que se prolonga meses enteros. No existe una neumonía masiva, sino una destrucción pulmonar insidiosa y progresiva. La infección es una neumonía de gérmenes virulentos en el primer caso y otros microorganismos de asociación.

El drenaje pulmonar, con respiración moderada en el aparato de Monaldi, puede servir contra la ingurgitación pulmonar. También se recomienda la broncoscopia aspiradora para remediar la obstrucción bronquial. En ambos casos se pretende favorecer el desahue del bloque pulmonar infiltrado.

Mattel y Serradón, en el tratamiento de los abscesos pulmonares, emplean las inyecciones de clorhidrato de emetina. Con ello se logra una mejoría, no sólo de síntomas clínicos, sino también de signos radiológicos. Las sulfamidas se recomiendan asociadas a sesiones de onda corta, obrando ambas como agente específico. El alcohol y el arsénico actúan en el mismo sentido, cabiendo alternarlos con el régimen declorurado y deshidratado de Signer. Las aplicaciones locales de calor y la diatermia proporcionan buenos resultados. La emetina o hemotina sirve asimismo como criterio de orientación.

La *silicosis* ha provocado los estudios de Zenher y de Mottora, por describir lesiones típicas pulmonares. Se trata de nódulos silicóticos que se hialinizan en el centro y aparecen en las radiografías como sombras anulares (*escudillos*). Obedecen a un proceso de condensación que forma engrosamientos periacinosos, ya blandos, ya duros. Al fin se producen verdaderas zonas de atelectasia que se extienden de la periferia al hilio. El mecanismo de esta enfermedad consiste en una absorción de sílice, que se hace soluble después, atacando los tejidos. Éstos se transforman, por último, en bloques calcáreos, aislados e inmóviles. Denny y Robson han demostrado la influencia profiláctica y curativa del aluminio metálico. Experimentalmente se utiliza el polvo de aluminio al 4 por 100 en inhalación. Se cree que aquel metal suscita la formación de una cubierta de hidróxido aluminico. La silicosis, cuando adquiere gravedad, se complica con la tuberculosis o la insuficiencia cardíaca. En cuanto se declara aquella, se impone el abandono inmediato del trabajo en la atmósfera silicótica.

Las relaciones entre el asma y la tuberculosis han sido objeto de varias y profundas investigaciones por F. Müller Storm V. Leuven y Neumann. Se cree que existen dos grupos: 1.º, el *asma funcional*, y 2.º, el *asma orgánica*. El primero es una forma de alergia por estímulos diversos y sin lesiones pulmonares. El segundo tiene un sustrato que, por lo común, resulta tuberculoso. Entonces se reconoce por radiología el aumento de la sombra hilar, esclerosis angiobronquial (*trámies*), retracciones hemotorácicas y mediastinitis. El estudio del enfermo y sus antecedentes familiares enseña que muchas veces la tuberculosis es provocadora del asma. Sin embargo, no se observan formas ulceradas de tipo fibrocaseoso y la baciloscopia es, por lo común, negativa.

En conjunto, puede decirse que se trata de una forma hematogénica atenuada, con pequeños focos pulmonares, múltiples y discretos. La alergia de los casos funcionales obedece a agentes diversos (huevos, perfumes, co-

lonia), y se acompaña de accesos febriculares y de astenia. El tratamiento antialérgico, mediante el calcio, la efetoina y la vacuoterapia, obtiene con frecuencia resultados positivos. En algunos casos se consiguen mejoras notables con la amigdalectomía. Debe aconsejarse también, en ocasiones, la tuberculinoterapia como desensibilizante. Se mantendrá el enfermo separado de toda atmósfera patógena (polvillo del barrido, de gramineas, etc.).

La tuberculosis puede asociarse al *cáncer pulmonar*, y hasta ocultarlo en algunos casos. El carácter insólito del primer proceso puede ser el único dato de diagnóstico diferencial. Tal es la rápida invasión parietal o mediastínica. Otras veces el carcinoma asienta en el mismo lóbulo donde comenzó la tuberculosis. La biopsia y la radiología pueden emplearse como auxiliares para el mejor método en la punción; tratándose de tumores sólidos, no ofrecen duda sus resultados. No ocurre así en los tumores líquidos, cuya citología es aún en la actualidad tan engañosa.

Schweizguth y otros autores creen que se trata, a veces, no de otra asociación, sino de una verdadera transformación de la tuberculosis en endoplasma maligno. Entonces puede atribuirse el hecho a una substitución de las células patológicas por otras de vitalidad mayor, o de una incompatibilidad biológica y humoral entre ambos procesos. Asimismo, cabe suponer que la neoplasia actúa como un verdadero plomaje patológico de acción progresiva. Las lesiones de autopsia no permiten a veces descubrir ningún bacilo ni residuo histológico tuberculoso. La caquexia puede producirse lentamente después de un período de tolerancia. La reactivación de la tuberculosis en una cancerosa parece sumamente rara. En cierto sentido puede afirmarse que aquella acaba por curar clínica y hasta anatómicamente.

La *tisis de revelación brusca*, señalada por Puder, aunque va precedida de síntomas pulmonares, no se señala por signo alguno de gravedad. El enfermo, cuando consulta su caso, parece que «había sido ya observado la víspera». La radiología descubre lesiones cavernosas, aun en ausencia de síntomas subjetivos. De todos modos, la terapéutica llega tarde para un caso consumado. Así, pues, el diagnóstico sólo puede instituirse por una verdadera casualidad.

Bieling y Olfriehs han procedido a inoculaciones con bacilos muertos, empleando después otro más enérgico con bacilos vivos. Se observa entonces que éstos sufren una inhibición de su virulencia. En cambio, si después de la inoculación con bacilos muertos se practica una, pero más débil, de bacilos vivos, no se encuentra ningún fenómeno de inhibición.

Bibliografía. M. Duverger, *Tuberculose et lutte antituberculeuse* (Paris, 1942); L. Canetti, *Les réinfections tuberculeuses latentes du poulmon* (Paris, 1942); Joly, *Contribution à l'étude des kystes aériens du poulmon* (Paris, 1942); Nogier, *Contagion tuberculeuse et ses infections exogènes* (Paris, 1942); Grandpierre, *Les troubles de ventilation pulmonaire aux grandes altitudes* (Paris, 1942); Bergeret, *L'hypocapnie de l'aviateur* (Paris, 1942); Labarthe y Giordan, *Enseignements médico-physiologiques des croisières aériennes* (Paris, 1942); Bezançon y Mayer, *La méduloculture dans la tuberculose humaine et dans la tuberculose expérimentale du cobaye* (Paris, 1942); Léon Binet y Burzstein, *Le Bronchospasme et la bronchodilatation* (Paris, 1942); Decharneux, *Le traitement médicamenteux du besoin d'oxygène* (Paris, 1942); Strumza, *Les éphédrines élément actif dans la lutte contre l'anoxémie* (Paris, 1942); Léon Binet, *Hypoglobulie, polyglobulie et variations dans le durée de résistance à l'anoxémie aiguë* (Paris, 1942); F. Bezançon, *Maladies de l'appareil respiratoire* (Paris, 1942). Sauerbruch, *Estado actual de la cirugía de los órganos torácicos* (Barcelona, 1943); Lommel, *Klinische Beobachtungen V. Lungenabszessen*

(Berlín, 1944); Hasselbach, *Die tuberkulose hemophilien* (Berlín, 1943); Escudero, *El cáncer del pulmón y su diagnóstico y tratamiento* (Madrid, 1943); Knippinc, *Etiologic Diagnostik v. Therapie d. Herzliche Insuffizienzen* (Berlín, 1944); Monaldi, *Fisiopatologia del aparato respiratorio en la tuberculosis pulmonar* (Madrid, 1943); Finck, *Les pleuropathies allergiques* (Lyon, 1942); Millán, *L'hémoptysie essentielle* (Paris, 1943); Dimitru, *Le syndrome de Loeffler* (Paris, 1942); Stahlin, *Der lungen v. bronchial Krebs* (Berlín, 1943); Curschmann, *Lehrbuch der speziellen Prognostik innerer Krankheiten* (Stuttgart, 1943); Trekmann y Moersch, *Asthma and bronchial Carcinoma* (Londres, 1942); Steep, *Die Kronische Bronchial Krankheit V. ihre Behandlung* (Munich, 1943); F. Mueller, *Manual de exploración clínica y de diagnóstico médico* (Barcelona, 1943); Lewis Fanning, *The respiratory Tuberculosis* (Londres, 1944); Barriety y Roulanger, *Le début aigu de la tuberculose pulmonaire* (Paris, 1944); Conybeare, *Tuberculosis Pleuritis and its treatment* (Londres, 1943); Roubier, *Splénonomie et abcès du poulmon* (Lyon, 1944); Brugger, *Über die Frage d. öffentlichen Tuberkulose* (Munich, 1944); Haudoray, *Beobachtungen über tuberkulöse Behandlung* (Berlín, 1944); Denk, *Bronchial Karzinom und ihre Behandlung* (Berlín, 1943); Castillo, *Técnica de la exploración roentgenoscópica y roentgenográfica* (Madrid, 1944); Soriano Giménez, *Semiología general y exploración del aparato respiratorio* (Barcelona, 1943); Constantin, *Elementos de fisiología* (Madrid, 1944); Troisier y Maclouf, *Les réactions à la tuberculine dans les vieillards* (Paris, 1942); Müller, *Die indikationen d. Pneumothorax* (Berlín, 1943); Bieling y Delrics, *Über die immunität d. Tuberculose* (Berlín, 1943); Kuhnau, *Die Therapie d. Gegenwart* (Berlín, 1943); Neergaard, *Die Katarrhliche Infektionen als chronische Allgemeinerkrankung* (Berlín, 1943); Kaupers, *Viruskrankheiten d. Menschen* (Berlín, 1943); Baumann, *Die Pleuritis mit eosinophilische Reaktion* (Berlín, 1943).

ENFERMEDADES DEL APARATO URINARIO

Las *enfermedades renales* se traducen con frecuencia por síndromes a distancia y, particularmente, del abdomen. Así, se menciona el abdomen agudo por reflejo renodigestivo. Las dispepsias, la invaginación intestinal, etc., son causas de errores clínicos y de un tratamiento equivocado, por lo cual debe practicarse por sistema la radioscopia y la radiografía. La enfermedad renal es, según los casos, una colección purulenta, un riñón en herradura, una pielitis con derrame. Importa siempre estudiar los antecedentes del enfermo y evaluar su significación. Algunas veces la preponderancia de un sistema puede ser causa de confusión por largo tiempo. No conviene olvidar el análisis del sedimento urinario, para determinar sus elementos (hematías, leucocitos, cilindros). Basta por sí solo dicho examen para orientar el diagnóstico en muchas ocasiones, según Larks y Chesterman.

La *hipertensión arterial* se ha estudiado experimentalmente por Goldblatt y Kahn, comprimiendo las arterias renales y obliterando los uréteres. Como resultado se observa un aumento de la presión sanguínea, que se normaliza cuando se extrae el riñón isquemado. La ligadura del uréter por sí solo no hace elevar la temperatura arterial. Kimby y Simeone han demostrado que la hipertensión procede de la isquemia parcial del órgano con independencia de su inervación. Asimismo, creen que si el riñón opuesto funciona normalmente, se inhiben los efectos hipertensivos. Por lo demás, se encuentran con frecuencia en tales enfermos lesiones o anomalías por la pielografía. Esto explica, según Baldebaum, la necesidad de la exploración urográfica por eliminación. La inocuidad del procedimiento hace más precisa dicha exploración.

Las *nefritis* llamadas de guerra son, por lo común, estreptocócicas y de elevada virulencia y origen tiroideo o faringeo. Se caracterizan por albuminuria con hipertensión y retención nitrogenada. Clínicamente se acompaña de oliguria, fiebre y hematies con escasos edemas. Es indispensable la antisepsia de las mucosas con fucina básica y suero antiestreptocócico, en pincelaciones. La *glomerulonefritis* aguda obedece a un régimen con tasa de albúminas próxima a la normal. Como medicación puede emplearse el sulfato magnésico, por su acción hipotensiva, y de preferencia en la fase inicial de la enfermedad. El suero glucosado en inyecciones exalta la diuresis de un modo notable, aún no influyendo en la tensión arterial. Singer se atiene al uso de los vasodilatadores enérgicos (bencilamidazolina). Pende aconsejar el empleo del oxígeno con inyección subcutánea.

La *acidosis* persistente de la insuficiencia renal crónica acaba por provocar alteraciones óseas; Ginzler y Jafre las describen como microscópicas. Se revelan por una exagerada reabsorción de los osteoclastos, con neoformación ósea secundaria. El proceso acaba por una verdadera osteosclerosis que se acompaña de una hipereplasia de las células de la paratiroides.

La *nefrosis* se trata favorablemente, según Lacmmit, con el extracto hepático, que provoca también la diuresis. Se supone que actúa aquí como deshidratante de diversos componentes del grupo vitamínico B. Algunos de ellos, como la aneurina y la lactofusina, obran normalizando la colestesterinemia. Dupert y Lachand sostienen la eficacia de la reacloración, mediante una inyección intravenosa de solución salina al 20 por 100. Se recomienda también el plasma, suero sanguíneo humano, concentrado. Igualmente cabe recurrir a una dieta sin grasa ni albúminas, e inyecciones glucosadas.

La *litiasis* renal se cree asociada a un disfuncionalismo hepático, según Krieger y Werner. De aquí su tratamiento por la morfina o atifonil, en las crisis biliares, que obran sobre la región afecta. Su éxito es tan constante que puede utilizarse para el diagnóstico diferencial. Asimismo se utiliza una terapéutica curativa mediante un preparado de pimienta y urea. Se conjura la crisis dolorosa quemando en la piel, y *loco dolenti*, unos habones. Se trata de una acción vasodilatadora y de una supresión del espasmo reflejo. En el tratamiento del cólico renal se aconseja, en inyección mixta, el cacodil y la espartelina. Se obtiene de este modo un choque hídrico que cabe repetir si conviene.

Las exploraciones cistoscópicas son susceptibles de provocar el síndrome llamado *riñón funcional agudo*. Se interpreta dicho estado como un trastorno del uréter, ya de naturaleza mecánica, ya de carácter infeccioso.

En la *enuresis nocturna* de los niños, la que aparece en la menopausia, se recomienda por Zehn el propionato de testosterona. Del propio modo, se recurre a la bencidina, que modifica la profundidad del sueño, de modo que basta el estímulo de repleción vesical para despertar al paciente.

El concepto clínico de la *tuberculosis renal* se ha multiplicado, no siendo tan exclusivo su tratamiento quirúrgico. Este sólo se halla indicado cuando produzca síntomas urinarios peligrosos o que amenacen el estado general. En los demás casos debe atenderse al tratamiento médico expectante para sostener la vida del enfermo. Por lo demás, el factor que supone la resistencia humana es muy variable y difícil de fijar. Así, Macquet describe formas de solución rápida e imprevisible. El estado general se agrava también, sucumbiendo el paciente a la caquexia. El parénquima renal se infecta y degenera en casi toda su extensión. También se encuentran síntomas de distensión (ambliopia progresiva). Los antecedentes hereditarios y personales son, a veces, insignificantes.

La *exclusión renal* ha motivado numerosos e importantes trabajos, creyendo Macquet que no se trata de cu-

ración, sino de una fase de latencia. Puede ésta durar mucho tiempo, desapareciendo a la vez todos los síntomas urinarios. La nocividad persiste, no obstante, y así despiertan lesiones fáciles y localizadas. Las pirotixinas, por existir, a pesar de la incomunicación con las vías urinarias, ejercen su acción sobre el riñón opuesto. También se afectan otros sitios por igual mecanismo. No obstante, la exclusión renal o *autonefrectomia* es beneficiosa, por cuanto mayores sean las funciones del riñón opuesto. Las lesiones del órgano enfermo acaban por formar una bolsa caseosa, acompañada de concreciones calcáreas. Los quistes del riñón, que aparecen con mayor frecuencia con los modernos métodos diagnósticos, se han estudiado por Wman Zeeves. Son, a menudo, bilaterales y se creen debidos a la falta de orín de los conductos uríferos con la unidad glomerular correspondiente. El riñón poliquístico representa un proceso en cada glándula renal; aunque llega a ser el triple y cuádruple de cada órgano, conserva siempre su figura. La sintomatología, y solamente una exploración adecuada y detenida, es capaz de descubrir el tumor quístico. El paciente no llega, por lo común, a los treinta años, por más que se observan casos de supervivencia hasta los cincuenta años. La pielografía es el mejor procedimiento para el diagnóstico precoz.

Clínicamente se observan la insuficiencia renal, la hematuria y la albuminuria, que se asocian a nefralgias con escalofríos y temperatura. La capacidad de concentración y dilución de la orina disminuyen considerablemente. Hay retención nitrogenada y pocas veces hipertensión arterial. Es frecuente que el enfermo haga su propio diagnóstico, por una tumoración que aparece en el vacío del abdomen. El desenlace fatal ocurre por uremia progresiva. El pielograma revela un riñón en densidad, hipertrofiado y globuloso por estiramiento de la pelvis. La imagen es tan típica que debe calificarse de inconfundible. El riñón poliquístico puede coincidir con otras enfermedades, como la litiasis, la infección perinefrítica y los abscesos perirrenales. Se citan casos hereditarios y familiares.

El *quiste hidatídico del riñón* es muchas veces latente, según Reay, pues si comunica con la pelvis renal provoca síntomas característicos. Así, aparecen dolores intermitentes con hematuria, que acaban por cólicos y expulsión de hidatides. La exploración pielográfica es la que aporta datos más precisos, revelando la imagen de una bolsa con líquido opaco. Se pueden observar también sombras de calcificación en la pared del quiste. Otras veces se observa una deformación en copa de la pelvis renal, como en los casos de incomunicación del quiste con las vías urinarias.

La *indoxilemia* en las nefropatías ha suscitado numerosos estudios; y merece en realidad llamarse hiperindoxilemia. No se manifiesta sino a partir del miligramo, empleando la reacción colorimétrica de Jolles. Es un síntoma inconstante en las nefritis agudas, pero cuando se repite debe apreciarse como un elemento de gravedad pronóstica. Lo propio cabe decir de las nefritis crónicas, y, sobre todo, de la uremia rebasando ciertos límites (10 a 20 miligramos). También se encuentran cifras elevadas en los casos de anuria. En cuanto a las demás enfermedades del riñón, cabe afirmar que no existe jamás hiperindoxilemia (asistolia, afecciones digestivas). Se trata, pues, de un síntoma de insuficiencia renal de suma importancia diagnóstica, por lo que importa buscarlo sistemáticamente en todas las nefropatías.¹

Las *asidemias extrarrenales*, llamadas por Nonnenbroch *síndrome renal extrarenal*, forman un grupo complejo. El citado autor describe las siguientes formas: 1.º las alteraciones hepatorenales; 2.º la carencia de cloruro sódico; 3.º las lesiones cerebrales. La administración de urea no hace variar en tales casos ni la eliminación ni la retención del cloruro sódico. El cuadro clínico puede transformarse súbitamente, y sin causa co-

nocida, en una verdadera insuficiencia renal. Entre las uremias por descloruración figuran las de la intoxicación por el sublimado, las quemaduras, la diabetes, los vómitos repetidos, etc.

La *glomerulonefritis alérgica* se considera debida a una reacción del antígeno-anticuerpo, actuando como estímulo las toxinas del estreptococo. Como tóxico y sedante cardíaco se recomienda la estrofantina, que obra asimismo contra la insuficiencia renal. El régimen será pobre en cloruros y rico en hidrocarburos. Cuando aparecen fenómenos de descompensación, se abstendrá el médico de proceder a la amigdalectomía. Las infecciones intercurrentes (paludismo, erisipela) pueden, a veces, curar la nefrosis. El riñón amiloideo es susceptible de curación en sus comienzos. El acetato potásico combate los edemas y el saligán se prescribe en la hipoproteinemia. El origen de este último trastorno de nutrición es muy oscuro todavía.

La prueba llamada de *clearance* o depuración completa las demás ya conocidas (concentración de sólidos, excreción de fenolsulfotaleína). Posee la ventaja de descubrir las nefropatías en su fase inicial, así como las simples disfunciones renales. Los ensayos de descarga ureica y de creatinina van siendo substituidos por otros que permiten reconocer por separado las funciones glomerulares y tubulares. Con este objeto se investiga la insulina por su excreta (glomérulos), la del *diandrost* (aflujo renal efectivo) y la reabsorción tubular de glucosa. Talbot cree que sólo de este modo puede afianzarse el diagnóstico en casos difíciles.

Sodeman y Engelhard han descubierto un método de estudio de la función renal en cuanto a la concentración urinaria. Se funda en la administración de extracto de lóbulo epifisario posterior. No se requiere la retención de líquidos, pero sí la vacuidad vesical. Se recogen cuatro muestras de orina, con intervalos de media hora. Los pesos específicos hallados con el piezómetro o el corpiómetro de Saxe pueden utilizarse como índice de la función tubular renal.

Las anomalías de conformación del *uréter* pueden ser muy variadas, figurando entre ellas el abocamiento extravesical. Malgras describe casos de cruzamiento de ambos uréteres, siguiendo la ley de Weigert-Meyer. Clínicamente se manifiesta por incontinencia de orina, alternando con micciones normales si el abocamiento es vaginal. El diagnóstico requiere el cateterismo por el meato urinario y el cateterismo endoscópico vesical. Así podrá practicarse la pielografía ascendente, que descubre los uréteres y sus relaciones.

La *pielouretritis*, según Davinson, se observa a veces como secuela infectiva de pielonfritis calculosa. La sintomatología es aguda, con fiebre alta, tumefacción y dolor, que recuerda el del cólico nefrítico. El tratamiento es puramente quirúrgico por la ureterotomía.

Los *tumores del uréter* son con frecuencia malignos, y se hallan representados por el carcinoma primitivo o secundario (poptoma). Por lo demás, los síntomas son equívocos, y sólo se orientará el diagnóstico por la exploración urográfica y la endoscopia. Con frecuencia, la neoplasia es consecutiva a la inflamación del uréter, por litiasis urinaria. Si sobreviene la reproducción del tumor, se recurrirá a la electrocoagulación endoscópica para expulsarlos.

Los estudios de Thompson, tocante al *ureteroceles*, demuestran su mayor frecuencia en el sexo femenino. Se asocia con frecuencia a otras anomalías congénitas del aparato urinario, y se caracteriza por su latencia, hasta sobrevenir la infección o la obstrucción. Aparecen dolores inguinales o perineales, que se acompañan de disuria, polaquuria y nocturia. El sistema hematrico es más raro y puede apreciarse macroscópicamente. La litiasis sólo es un fenómeno ocasional. La cistoscopia, en posición de descanso, permite reconocer una papila que, si provoca esfuerzos de micción, se transforma en

tumor quístico. Cuando éste es permanente, ocupa el lugar del orificio ureteral. Por lo demás, puede localizarse con la inyección de carmín de índigo.

La urografía por sí sola no es suficiente, a veces, para afianzar el diagnóstico. Si contiene un cálculo, se revela como mancha opaca de forma esférica. Si la enfermedad no provoca síntomas, debe abstenerse de tratamiento. Cuando éste se impone, se procederá a la dilatación cistoscópica y a la irrigación de la pelvis y del uréter mediante antisépticos. La fulguración (transversal) del orificio del uréter se halla indicada, lo propio que la ureterotomía.

El *cáncer vesical* por anilinas ha sido nuevamente estudiado por Nishimura, que lo juzga muy frecuente entre los obreros que las manipulan. El síntoma capital es la hematuria, que persiste aun después de abandonar el trabajo. Se forman después tumores de crecimiento rápido, y que se sitúan, de preferencia, en el meato de los uréteres. El tratamiento requiere el empleo de la electrocoagulación para evitar la malignidad del proceso.

Los *trastornos de la pelvis renal* se conocen mucho mejor hoy, gracias a los trabajos de Rogard. Así, se describen las anomalías funcionales de su evacuación, que son transitorias, y obedecen a situaciones atípicas de los vasos biliares. Se producen trastornos de la micción, con pielostasis fugaces, caracterizadas por dolores de la zona de Head, correspondiente al riñón. Éste, a su vez, despierta una punzada en la fosa ilíaca derecha (flato). Dicho signo se experimenta de preferencia cuando trata de correr el enjerto. La enfermedad no es importante por sí misma, pero favorece la aparición de pielitis y litiasis renales.

Bibliografía. Barney y Mintz, *Newest conceptions of urinary stone formation* (Londres, 1942); Braasch y Foulds, *Post-operative result of nephro-lithiasis* (Londres, 1942); Rousing, *Coccus infection of the Kidney* (Londres, 1942); Israel, *Études sur l'hypertension d'origine rénale* (París, 1942); Heitz-Boyer, *Traitement actuel de l'hypertrophie prostatique* (París, 1942); P. W. Springorum, *Les inhibitions de la diurèse* (París, 1942); Schwartz y Kreyher, *Die Behandlung d. lypoidischen Nephrose mit febrilen Infektionen* (Berlín, 1942); J. Janet, *Les bactériuries* (París, 1942); Sturm, *Formations de calculs rénaux et abcès cérébraux* (París, 1942); Chevassu, *Les guérisons lointaines de néphrectomisés* (París, 1942); Clement, *Les causes de récidence des calculs rénaux* (París, 1942); Weslaw y Wroblesky, *Recherches expérimentales sur l'insuffisance rénale* (París, 1942); Raymond, *Le blocage de l'urètre dans l'anurie calculuse* (París, 1942); C. Marion, *Traitement conservateur des grandes hydronephroses* (París, 1942); Rinkof y Stern, *Die familiäre nephritis* (Berlín, 1942); A. A. Hanns, *La fonction de compensation hydrochlorurée de l'urine* (París, 1942); Mouriquand y Rollet, *La lithiase urinaire liée à l'antimannose* (París, 1942); Heitz-Boyer, *La prostatite chronique dans le maladie dite "hypertrophie de la prostate"* (París, 1942); Quirschall, *Chimiotherapie der holiabacillaren infektionen d. Harnwege* (Berlín, 1943); Reuter y Schafer, *Krieg Nephritis u. Volhymie Fieber* (Munich, 1943); Cossi, *Studio delle glomerulo nefritide croniche ipertoniche* (Milán, 1943); Nonnenbruch, *Die innere u. chirurgische Behandlung d. chronische nephritide* (Viena, 1943); Cifuentes Delatte, *Nephropatías* (Barcelona, 1943); Fiessinger y Fauvet, *Nephroses et nephritis* (París, 1943); Volhard, *Fortschritte in die Behandlung der Nephropathien* (Berlín, 1944); Harrison y Bayley, *The pielonephritis in diabetes mellitus* (Londres, 1943); Sarkdy, *Die Uric Säure in der innere Krankheiten* (Berlín, 1943); Thomson, *Ureteroceles* (Nueva York, 1943); Cathelin, *Le diagnostic des calculs de la vessie* (París, 1944); Serallach, *Terapéutica urológica* (Madrid, 1943); Gibert, *L'Anthrax rénal* (Londres, 1944); Talbot, *The tests of renal working* (Londres, 1943); Sodeman y Engelhard, *Renal concentration and the essay of posterior hypophisary lobe* (Nueva York, 1944).

ENFERMEDADES DEL CORAZÓN Y LA SANGRE

Los trabajos de *endoscopia cardíaca* en el corazón vivo, realizados por diferentes observadores, como Aczodi, demuestran su realidad objetiva. Se opera con una técnica análoga a la cistoscópica. Hoy día es posible medir también la viscosidad sanguínea con las modificaciones del método electromagnético de Kolin. Asimismo, cabe valorar en forma matemática los síntomas de insuficiencia cardíaca. Aunque oscilan mucho en los diversos enfermos, cabe afirmar que la disminución del volumen no expresa fielmente dichos síntomas.

El ruido llamado de *reclamo* por Lian, en la *estenosis mitral*, debe diferenciarse de otros para el diagnóstico. El chasquido de abertura de la válvula se distingue claramente como un *ti-ta*, y se produce después del segundo ruido. Entonces es breve y seco, teniendo el foco de máxima intensidad en la región yuxtostifoidea. Cuando el síndrome no es mitral sigmoideo, resulta menos seco a la auscultación, percibiéndose en el segundo espacio intercostal. Puede calificarse de *anterior* durante la revolución cardíaca, mientras que el ruido mitral es *posterior*.

Los estudios electrocardiográficos de Albers y de Ungkvar y de *heridas del miocardio* experimental, enseñan siempre una elevación de 51 y PQ. A pesar de este dato fundamental, se observan variaciones provocando traumatismos a diferentes alturas del ventrículo. Deglaube y Zade, valiéndose de la derivación esofágica, obtienen datos muy valiosos para explicar los extrasístoles auriculares.

El corazón en las infecciones (difteria, escarlatina, tífus) desempeña un elemento de complicación, que debe siempre ser objeto de su examen electrocardiográfico. Los síntomas clínicos pueden estar ocultos y, por excepción, se revelan como la corea en el reumatismo. Como tratamiento, se recomienda la estrofantina, el cardiazol y el suero glucosado o el antídiférico. De igual modo puede emplearse el corbormon y extracto de corazón embrionario. Luea y Nicolai conceden gran importancia al empleo de la glicocola.

El *shock* por accidente de guerra es un cuadro clínico neuropsíquico con síntomas circulatorios (hipertensión, pulso débil, sudoración, inconsciencia). No siempre es posible diferenciarlo del *shock secundario* por hemorragias y heridas, por lo cual importa medir la tensión cada quince minutos. Cuando es persistente, debe pensarse en el secundario, pero si la presión se halla por encima de 100 no es necesaria la transfusión. Puede recurrirse a infusiones salinas de cloruro sódico al 0.9 por 100 o a la solución isotónica de glucosa, así como también a los preparados de adrenalina. Kerwick y Marriot sólo atribuyen valor terapéutico a la cantidad de proteínas plasmáticas utilizables en cada caso.

La *acción tóxica de las sales potásicas en las enfermedades cardíacas*, y aun en el corazón sano, se ha estudiado por Stewart y Smith. Se descubren entonces taquicardias sinuales y heterotópicas, lo propio que disociación auriculoventricular. Estos hechos merecen tenerse en cuenta en el tratamiento antisifilítico por altas dosis de yoduro potásico.

Gilbert y Cenn han estudiado el *síndrome sanguíneo* experimental en perros no sometidos a la atropina, pero sí a la anestesia superficial. La aparición de la crisis, preferentemente después de las comidas, implica la participación del estómago repleto. Las afecciones del nervio fásico influyen también en el angor, acompañándose, a veces, de síntomas secundarios (tremulación diafragmática). Lange sostiene que la *insuficiencia coronaria* no es causa siempre de los ataques anginosos, que tampoco se acompañan de modificaciones electrocardiográficas en todos los casos. El factor etiológico se relaciona entonces con una hiperestesia de la adventicia arterial. La beneficiosa acción de los cuerpos purínicos

y de los nitratos corrige la falta de oxigenación de dichas membranas. Roger y Froment señalan, en cambio, la importancia de la anemia en tal enfermedad, por lo que aconsejan un tratamiento adecuado.

La acción vasodilatadora de la eupaverina por vía intravenosa se ha afianzado con los estudios de Dopel y Kutschera, que le juzgan el tratamiento más activo en la actualidad. Se restablece la presión normal y se corrigen las parestesias consecutivas, mediante la digital y los diuréticos. El bloque simpático vertebral, con alcohol, se ha recomendado por Levy y Moore. Ofrece, sin embargo, peligros conatrales (exudación pleural, neuritis local), quizá por tratarse de casos de por sí graves. Más arriesgada es aún la infiltración novocáinica del ganglio estrellado.

El *infarto de miocardio*, que cada día parece más frecuente con los nuevos métodos diagnósticos, se acompaña con mucha frecuencia de trombosis cerebral. Hochrein atribuye esta complicación a circunstancias permanentes, como el colapso circulatorio, la hipertensión, la arteriosclerosis latente, etc. El examen radiológico descubre un movimiento sistólico lateral del ventrículo izquierdo. Otras veces se halla una inmovilidad con estizma o un desdoblamiento del movimiento único normal.

La *enfermedad de Raynaud* y los desórdenes de circulación periférica obedecen a la terapéutica por las hormonas sexuales. Se recurre de preferencia a la foliculina, que, según Reynolds y Larizza, obra por liberación de la foliculina y no directamente. Erns prefiere el testovirón, de efectos espasmódicos e hiperemiantes. No sólo actúa en los trastornos tróficos de los miembros, sino en los cefálicos de origen vascular (vértigos, zumbidos de oídos). El enfermo también mejora de estado general y de los síntomas psíquicos. La prostigmina puede coadyuvar con éxito al tratamiento, según los estudios de Vattuone.

La *hipertensión arterial* continúa suscitando nuevos trabajos, como los de Sturk y de Raab. Se considera primero de origen diencefálico, ya *primario* (traumatismos, intoxicaciones), ya *secundario* (hipertensión esencial, endocrínica). Raab admite diversos mecanismos causales: 1.º, sección de nervios moderadores cardioaórticos; 2.º, dificultad de irrigación cerebral; 3.º, dificultad de irrigación renal; 4.º, acción de la hipertensión. De aquí que la hipertensión se reparte en tres grupos: *central, renal y hormonal*. La *enfermedad de Cushing* y las neoplasias suprarrenales figuran en el último grupo. Los efectos de la adrenalina se suman a los producidos por compuestos anormales de secreción.

Decourt y Andry señalan casos acompañados de hipercloremia y sin alteraciones renales. No se comprueban tampoco trastornos del equilibrio ácido-básico. Este tipo morfológico se opone al hipertenso con hipocloremia. Se halla especialmente en las mujeres, y se beneficia del régimen de clorurado. Se han aportado cálculos estadísticos por Robinson y otros autores respecto a la hipertensión en sus relaciones con el volumen y peso del cuerpo. Aquella es un factor complejo que requiere nuevas investigaciones clínicas y bioquímicas.

La parte que desempeña el sistema nervioso simpático en la hipertensión es muy discutida. Algunos autores aceptan una influencia directa, en tanto que otros sólo la estiman indirecta. Entre los primeros figuran Munk y Olmer, fundados en los síntomas generales, así como en la hipersensibilidad a la epinefrina. En cambio, De Courcy admite un mecanismo adrenal que sigue las vías simpáticas. En realidad, no se conoce a fondo el carácter de la hipertensión, que sigue siendo un misterio, según Pickering y Wertheimer. Debe reconocerse, sin embargo, una influencia simpática en la mayor parte de estos casos de hipertensión craneal. Se trata de un tipo físico y psíquico, a veces hereditario, de estimulación circulatoria exagerada.

La *endogéitis obliterante* ha merecido los trabajos de Kostermeier, que limitan la parte que resta; se asignaban casi exclusivamente al elemento inflamatorio. En su concepto, existe una trombogénesis esencial por una alteración desconocida del factor endotelio sanguíneo. Las formas anatómicas que se han registrado evolucionan en sentidos diversos. Cuando son atacados los grandes vasos, se constituye un tipo bien caracterizado y separado, del que forman las arteriosclerosis nudosas. Un tercer tipo es el de las endogéitis locales y aisladas.

La *taquicardia paroxística* de tipo Wolf, Parkinson, White, ha sido objeto de nuevos estudios. Se cree que se trata de un síndrome electrocardiográfico y clínico, que a veces sólo se encuentra casualmente. La sintomatología es variada y compleja (algias, exudado pleural y rotuliano, febrículas). El trazado electrográfico puede modificarse con el esfuerzo, la atropina, el nitrato de amilo y la digital. La interpretación de los hechos varía según los autores, admitiendo Wilson y Tung un bloqueo de rama que puede ser vagal o funcional solamente. En cambio, Holtzman supone una anomalía del fascículo de Pacadino-Kent, entre la aurícula y el ventrículo derecho.

Las *enfermedades de la sangre* se han estudiado con atención en sus diferentes formas, y en especial los estados de *asiderosis*. Son anemias caracterizadas por su valor global bajo, con disminución del hierro, que constituye el mejor agente terapéutico. Su forma preferente es el hierro funcional, que activa las defensas orgánicas, haciéndose patente no sólo en la hemoglobina, sino en los sistemas fermentativos de Warburg. Se admiten dos tipos de asiderosis: uno puramente carencial y otro de falta de asimilación física. Éste, a su vez, depende de la falta de un factor llamado Y.

Entre las *anemias asideróticas* o ferropénicas se encuentran las posthemorrágicas, la del embarazo, la del recién nacido, las consecutivas a tratamiento quirúrgico, etc. No faltan casos de asiderosis que no van acompañados de anemia, según Waldenburg. En ciertos estados de toxoinfección, el síndrome anémico es secundario, por reabsorberse productos patológicos. El hierro es a la vez un regenerador del plasma, un estimulante de la médula ósea y un catalizador vital insustituible. En cuanto al hierro depositado en el retículo endotélico, desempeña un papel activo en la defensa contra las infecciones.

La *anemia perniciosa* se asocia con frecuencia, aunque no siempre, con los procesos hepáticos (infecciones, cirrosis); otras veces se acompaña de enfermedades estomacales y nerviosas. Bandier señala la carencia de sistema fermentativo para transformar la hemoglobina y pigmentos biliares. Heilmeyer agrupa entre las anemias perniciosas la *mielosis juncicular* en fenómenos de parestesia, por lesión de las vainas mielínicas y cilindroejes. El tratamiento se funda en el empleo de extractos de hígado y estómago, y vitamina D. Las anemias hiperocrómicas macrocíticas, de Nielsen, se asocian o no a un proceso de aquilia gástrica. Según dicho autor, pueden asimilarse a otras anemias tropicales y las de *sprie*.

La *anemia acrésica* que describen Israel y Wisenkson ha sido muy discutida, negando Heilmeyer su individualidad. En su concepto, se trata simplemente de la confusión de los megaloblastos y macroblastos, que ocurre con tanta frecuencia. La anemia de Lederer es un proceso hemolítico con intensa reacción mielósica, que afecta en particular a los sujetos jóvenes. Su forma es la de un cuadro agudo y febril, de difícil patogenia, y que obedece a la transfusión sanguínea.

La *enfermedad de Cooley* se caracteriza por la presencia de elementos jóvenes de forma especial (rodela, diapacitis). Reviste un tipo agudo o crónico, según Dameshek, y ofrece dudas en cuanto a su especificidad.

La figura bicóncava del hematíe y sus deformaciones son en la actualidad objeto de estudio.

Las *leucemias* se consideran actualmente como un proceso sanguíneo asociado a un disfuncionalismo hepático. En la forma llamada *mielógeno de polinucleares* se encuentra una esplenomegalia y una hepatomegalia. Lawrence ha emprendido estudios acerca de la absorción de sodio-fósforo, que resulta mayor en las leucémicas. En la terapéutica figuran principalmente el hierro y el arsénico.

La *enfermedad de Guglielmo* o mielosis eritrémica aguda se acompaña de hipoplasia del hígado y bazo.

La *agranulocitosis* ha mejorado en su tratamiento gracias a los nucleótidos de pentosa a grandes dosis. Del propio modo cabe recurrir a las transfusiones sanguíneas repetidas y a la autoterapia. Algunos autores, como Giraud y Desmants, recomiendan las inyecciones intraesternales de médula fresca de un sujeto sano. El efecto es rápido, pero pasajero, por lo que deben repetirse aquéllas. Esta terapéutica ha modificado las nociones patogénicas del proceso. Aquellos creen que la anemia nefrótica es de tipo aplásico o hiperplástico, y de aquí el fracaso de los métodos terapéuticos antes empleados.

La *diátesis hemorrágica* se aprecia hoy día como síndrome importante en las afecciones hepatobiliares que influyen en el proceso de coagulación. Se trata de una falta de tromboquinasa por deficiencia de protrombina e iones calcio, al propio tiempo que de plaquetas. La *pseudohemofilia* comprende, según Fanconi, todos los síndromes de coagulación retardada que no son de origen hereditario ni específico. Señala aquel autor una afibrinogenia, una fibrinopenia, una taquidermia trombocítica y una hipotrombinemia. Es verosímil suponer que no siempre existe como factor patogénico una falta por un trastorno en la formación y distribución de proteínas; en una palabra, de un complejo patológico de *disproteïnemia*.

Los trabajos realizados por Hauser y Jones, sobre la *hipoprotrombinemia*, demuestran que la vitamina K influye rápidamente en las hemorragias. El empleo de la quinina obra en estos casos favorablemente, lo propio que las transfusiones sanguíneas. Si al propio tiempo hay una calcemia o una trombopenia, es preciso asociar el calcio.

La *trombopenia esencial*, que ha sido ya objeto de una medicación por la adrenalina, se ha tratado después con la adrenalona. Esta substancia, llamada *Stryfon*, evita los accidentes causados por la adrenalina, de la que constituye un preestudio en química fisiológica. Se supone que su acción no provoca la hipergénesis de plaquetas, sino de substancias simpácticotropas. En último término se modifica el endotelio capilar de un modo que ahorra el gasto que suponen dichas plaquetas. Fleischhacker y Walterkirschen creen que se trata de un fenómeno de compensación.

Las *transfusiones sanguíneas* requieren las mayores precauciones en su técnica para evitar accidentes. En los casos de anemia sin hemorragia aguda, no se excederá de la dosis de 2 gramos por kilogramo de peso y por hora. Con mayor cuidado, y empleando menor dosis (1 gramo), se procederá en las anemias graves y complicadas (cardiopatía, caquexia, afecciones respiratorias). Se debe operar siempre con regularidad, evitando las aceleraciones bruscas. Se ha propuesto recurrir a los hematíes sin el plasma, substituyéndolo por una corta cantidad de suero sanguíneo. Marriott y Kekwick juzgan peligroso el método y equivocado su principio. En efecto; la ausencia del plasma sanguíneo priva al enfermo de elementos útiles para su organismo. Williams y Davie opinan que, si bien se aumenta por dicho medio la proporción de hemoglobina, se producen también intensas reacciones térmicas. La tasa de proteínas en el líquido de transfusiones indica

los límites a que éste puede llegar y que corresponden al siguiente cuadro:

	Proteínas	Gramos
Suero sanguíneo filtrado.....	7 por 100	1,700
Plasma citratado.....	4'5 " 100	2,644
Sangre citratada.....	3 " 100	3,266
Sangre fibrinada.....	3'7 " 100	3,900

Se tendrá en cuenta que un exceso de proteína es susceptible de provocar un agobio circulatorio con todas sus consecuencias (edema pulmonar). De aquí la necesidad de calcular en cada caso la cantidad adecuada de plasma y suero que ha de inyectarse.

Sea como quiera, y para evitar todo accidente, recomienda Oehlcker que no sólo debe determinarse el grupo sanguíneo, sino comprobarse el suero mediante hemáties conocidos (A y B). Se necesita, además, efectuar pruebas directas cruzadas, con suero del receptor y glóbulos del dador. Existe asimismo la prueba biológica previa, que es más segura e importante. Consiste en una transfusión de 10-20 gramos de sangre, esperando la reacción capaz de producirse (dos minutos). Si no se produce, se inyectarán de 30 a 50 gramos más, esperando otros dos minutos. Si no se manifiesta reacción alguna perjudicial, se hace la transfusión, pero muy lentamente, y suspendiéndola a la menor señal de intolerancia. Esto se caracteriza por crisis hemolíticas intensas, acompañadas de hipertensión y de ictericia. Sin embargo, no puede ponerse a cubierto el operador de los casos desfavorables, que ocurren a pesar de todas las precauciones. Worth y Horzmann proponen, en evitación de accidentes, determinar los grupos sanguíneos con la sangre a 37'5° o reemplazarlas, cuando es posible, por plasmas sanguíneos citratados. Recomiendan asimismo dichos autores la administración de alcalinos.

La sangre conservada se ha estudiado por Drew y Scudder en sus propiedades biológicas. Así observan que, aun citratado y a la temperatura de 4° a 6°, sufre una gran pérdida de hemáties. Los neutrófilos disminuyen también y acaba formando una masa amorfa. Los linfocitos y eosinófilos resisten más tiempo, pero acaban igualmente por desaparecer. Lo propio cabe decir de las plaquetas y de la protrombina, de modo que la sangre conservada es ya inactiva al día siguiente de extraída. Sin embargo, ha demostrado Fitcher que su utilidad se mantiene ocho días, en ampollas. Su capacidad respiratoria se conserva, en cambio, mucho más tiempo. Se han discutido las ventajas de la sangre fresca y de la conservada, debiendo afirmar que ambas poseen una acción útil en las hemorragias agudas. Por el contrario, en las no agudas es más rápida la acción de la sangre conservada. Bushdy afirma con sus experimentos que la adición de glucosa aumenta la vitalidad de los hemáties empleados en la transfusión. El mismo resultado se comprueba con la acidificación, la separación de los leucocitos, la colesteroína y las sustancias antifermentescibles.

La sangre conservada al 3'8 por 100 de citrato sódico al 1 por 9, tiene sus indicaciones reconocidas. Tales son la hemorragia inminente, la embolia pulmonar, la sepsis. El mecanismo de su acción terapéutica no se explica claramente hoy día. En los estados post-operatorios se recomienda cuando la operación ha revestido cierta gravedad por diversos factores. En tales casos se practicará la venoclisis, gota a gota.

La transfusión de plasma o suero se ha recomendado por diversos autores, como Strumia y Monaghan. Se prepara con citrato sódico, centrifugando y conservándolo luego a 4°. Se recomienda en el *shock*, las quemaduras y en los casos que no se acompañan de anemia (edemas sífilíticos, hipertensión craneal).

El plasma seco puede conservarse meses enteros, y no se necesita de la determinación de grupos cuando no se emplea el concentrado. Éste es necesario en las hipoproteinemias con exceso acuoso (edema de carencia postalimenticia, operatorio, cirrosis hepática). El plasma debidamente preparado es opalescente y se tolera bien por los sujetos receptores. Sus aplicaciones son cada vez más numerosas, dependiendo su eficacia de su buena preparación. Sus indicaciones no se refieren únicamente al *shock* y las quemaduras, sino también a muchos estados patológicos (úlceras gástricas, tuberculosis intestinal).

Tales preparados ofrecen la ventaja de su fácil conservación y empleo en casos urgentes. Sólo en las hemorragias agudas, profusas y peligrosas, no pueden reemplazar la transfusión de sangre total.

Bibliografía. J. Lequinne, *Le débit cardiaque* (París, 1942); Jouve y Vaque, *La circulation de retour* (París, 1942); Momiagliano, *Le anemie emolitiche costituzionali ereditarie* (Turín, 1942); Branzeu, *Contribution à l'étude anatomoclinique des artérielles oblitérantes des membres* (París, 1942); Fahr, *Myxedema Heeri* (Londres, 1942); Racine y Reboul, *Artériettes des membres inférieurs* (París, 1942); D. Dumas, *Maladie hypertensive* (París, 1942); Raymond y Parisel, *Pieds de tranchée* (París, 1942); Grezillier, *Prophylaxie et traitement des formes graves des froidures des pieds* (París, 1942); Marchal y Deparis, *Le diagnostic clinique et radiologique des aneurysmes aortiques, intrapéricardiques et des sinus de Valsalva* (París, 1942); Kienbock y Weis, *Couvelaire, Pratique-mediocirurgicale* (París, 1942); Waitz, *Le phénomène d'expulsion de substance hors des hématies* (París, 1942); Benhamon, *Sur l'agranulocytose* (París, 1942); Levrat, *Le signe du saut dans l'hypertension artérielle* (París, 1942); Pescador, *Exploración clínica del aparato circulatorio* (Barcelona, 1944); Asland, *Contribution à l'étude des lésions tricuspidiennes* (Bucarest, 1943); Sculie y Toly, *Sur les aprets radiologiques inhabituels du coeur dans l'enfant* (París, 1942); Hoff y Fuch, *Herstörungen v. nerosen Urzustand* (Berlín, 1943); Ziansky, *Kardische Zustände in der Myxedem* (Berlín, 1944); Cooke y Taylor, *Infectiose Endokarditis Behandlung mit Chimotheapie* (id., id.); A. W. Kay, *Heat in treatment of the shock* (Londres, 1944); Reimann-Hunziker, *Über experimentelle Thrombose und its treatment* (Zurich, 1942); Weil, *Aderpressung als chirurgisches Symptome für Diagnose Oedems* (Munich, 1944); Aubertin y Le Sueur, *Arythmie complète dans l'intoxication par le digitale* (París, 1942); Hochrein, *El infarto del miocardio* (ESPASA-CALPE, 1943); Stroud, *Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares* (Barcelona, 1943); Monterde y López Brenes, *Enfermedades del corazón* (Barcelona, 1943); Koch, *Electrocardiografía general* (ESPASA-CALPE, Madrid, 1942); Decker, *Electrocardiografía clínica* (id., id.); Lopeschkin, *Das Elektrokardiogram* (Berlín, 1942); Kienle, *Praktische Elektro Kardiographie* (id., id.); Cosso y Fustinoni, *Angina de pecho* (Buenos Aires, 1943); Flaxman, *The digital in coronaral arteriosclerosis* (Londres, 1943); Evani y Pick y Rever, *Perikardische Krankheit u. ihre Behandlung* (Berlín, 1942); Leitner, *Anomalie d. leokozytien* d. Pelger-Huet (Viena, 1942); Mallarme, *Les cellules de Sternberg dans le myelogramme de la maladie de Hodgkin* (París, 1943); V. Peset, *La transfusión de sangre* (Barcelona, 1943); Miller, *On auricular immobility* (Edimburgo, 1944); Hof y Karisch, *Über Kopplafunktionen in der herzliche Schwache* (Berlín, 1943); Froment y Bertoye, *Les angines de poitrine compliquées* (Lyon, 1942); Zarday, *Terapéutica especial de las enfermedades del corazón y de los vasos* (Madrid, 1943); Fick, *Sur les accidents et les fautes de technique dans la transfusion du sang* (Lyon, 1943); Baravalle, *Transfusión de sangre por vía de la médula ósea* (Rosario, 1943); Henning, *Der Prognostik d. leukämien* (Berlín, 1943); Bruce y Gulbrin,

L'anémie perniciouse icterigène (París, 1942); Rohr, *Biologie d. leukämien* (Berlín, 1943); Ratschof, *Trastornos de la circulación periférica* (Barcelona, 1943); Chattas, *Eritrosedimentación* (Buenos Aires, 1943).

ENFERMEDADES DE LA INFANCIA

La hemorragia del recién nacido no se relaciona en la actualidad con sólo la carencia de la vitamina K, sino con factores endógenos. Entre ellos figura la hipotrombopenia, que produce un retardo de la coagulación. La forma más grave es la cerebral, que coexiste con otras hemorragias (ombligo, piel, mucosas). Su tratamiento consiste en la transfusión sanguínea con sangre materna y la vitamina K (5 a 10 miligramos diarios).

Los niños prematuros, con su falta de energía vital y su tendencia a la hipotermia, se tratan por la tiroidina. Si existe predisposición a la tetania, se recurre a los preparados paratiroideos. Si se halla insuficiencia renal puede administrarse la testosterona en inyección diaria o alterna, a la dosis de 1 miligramo. Las sales ferrosas y las vitaminas han de asociarse a la calefacción y vestidos adecuados. Para combatirse la deshidratación es preciso practicar inyecciones de suero salino y glucoso y también el cardiazol. Hynes aconseja el uso de las sulfamidas en las infecciones del recién nacido. Sin embargo, estarán contraindicadas si aparecen fenómenos de intolerancia (vómito, cianosis y leucopenia).

La toxicosis infantil exige las grandes transfusiones venosas «gota a gota», que producen una rápida mejoría. También puede darse agua por vía bucal, a la dosis de 200 gramos por kilogramo de peso. Se evitará el estado de hidrolabilidad, para prevenir las recaídas. En los casos donde no es aplicable este método se utilizará la vía intraesternal. No se olvidará tratar el elemento infeccioso, que es causa de la toxicosis. Tal ocurre en el síndrome disintérico, asociado a la colitis, y que desaparece con el empleo del sulfotiazol. Si hay retención acuesa con predisposición al edema, deberá recurrirse a las soluciones salinas; si se trata de pérdidas acuosas se emplearán los preparados corticales y suprarrenales, mientras que en la poliuria se prescribirán los productos hipofisarios.

Las diarreas infantiles en los mayores de un año se combatirán con la pectina y el agar. La escuela americana la recomienda como astringente y antidiarreico. Se sostiene después la alimentación con vegetales (manzanas, patatas, plátanos). El régimen está indicado en las dispepsias y distrofías. Igualmente se recomienda la harina de algarroba. Puede asociarse aquella a la harina de arroz tostada y con la adición de leche y sacarina.

El raquitismo puede ser objeto de una profilaxis científica cuando existen trastornos orgánicos predisponentes. Las dosis concentradas de vitamina D₂ por vía bucal se preconizan por Harnap. Para obviar los inconvenientes de su falta de absorción, Colarizo y Turk prefieren la vía subcutánea o la intramuscular. Experimentalmente, esta vitamina se deposita en la piel, el tejido óseo y el hígado. Para sostener los efectos transitorios del medicamento, se repite la dosis o se vuelve a administrar por vía bucal.

El kala-azar infantil es susceptible de curar con el *solistibosán* o los nuevos preparados de antimonio, como el *solistibosán oleoso* o el *solistibosán concentrado*. Se administran por vía intramuscular, durante ocho a diez días. La fiebre y anemia, lo propio que el estado general, mejoran rápidamente, pero la reducción de volumen del bazo exige mayor tiempo. La serie primera se repetirá si no consigue una mejoría después de tres o cuatro semanas.

Las anemias eritroblásticas de tipo Cooley, principalmente se encuentran con frecuencia en familias de

Norteamérica de procedencia mediterránea (Siria, Italia, Grecia). Se observa un tipo mongoloide con prominencia de pómulos, palidez o ictericia y vientre grueso con esplenomegalia o hepatomegalia. Los hematíes disminuyen en número y aparecen elementos anormales (microhematíes, anisocitosis, anisocromemia). Lo característico es la presencia de células de la serie eritrocítica y en particular de normoblastos. No faltan lesiones óseas, como engrosamiento de la bóveda craneal, que en cambio ofrece adelgazamiento. El diagnóstico diferencial debe separar las formas hemolíticas, la leucemia mieloide, las anemias falciformes y las secundarias. El curso de la enfermedad es crónico, y puede prolongarse durante años. El pronóstico debe ser siempre reservado, por las posibles complicaciones. El tratamiento es puramente sintomático, empleando las vitaminas y sales de hierro, lo propio que la quinina a dosis elevadas. La esplenectomía logra a veces aumentar la cantidad de glóbulos rojos circulantes. La transfusión sanguínea sólo es un recurso pasajero. Reinlein y Jaso instituyen como coadyuvante un régimen pobre en albúminas y rico en hidratos de carbono y grasas. También recomiendan las frutas, vitaminas A y C y la opoterapia.

La enfermedad de Letterer-Siwe continúa suscitando discusiones acerca de su naturaleza. Algunos autores, como Epstein, la juzgan como una reticuloendoteliosis, que debe separarse de las demás, o sea de las infecciosas, hematológicas, neoplásicas, lipoides, etc. Glanzman la considera sólo como un síndrome común a otras afecciones (enfermedad de Hand-Schuler-Christian). Sea como quiera, se reconoce por hepatomegalia, esplenomegalia, hemorragia petequeal, o purpúricas, polidienopatías, anemia hipocrómica secundaria, tumoraciones óseas. Se encuentran grandes células en el bazo, hígado, piel, huesos y ganglios. La enfermedad no es hereditaria ni familiar, pudiendo durar su curso varios años.

La agranulocitosis pura de Schultz, que no debe confundirse con la sintomática, se caracteriza por una gran disminución del número de leucocitos de dicho tipo. Se cree debida a una disfunción del sistema leucopoyético mieloide. Aquella, a su vez, depende de una influencia tóxica (arsenicales, sulfopiridinas, sulfotiazoles) o de otra clase. Se diagnostica por la fiebre y angina, pero no ofrece garantías sino el examen hematológico. Los hematíes no disminuyen en número ni en la tasa hemoglobínica. Glanzman admite tres mecanismos de producción: 1.º, falta de asimilación sanguínea de los leucocitos granulosos de la leucopoesis; 2.º, falta de maduración de los mismos, que no pierden su apariencia juvenil; 3.º, aplasia completa de la médula ósea (panmieloptosis).

La parálisis infantil ha sido estudiada por Müller, que la considera como formando parte de grupos patológicos diversos. Así, en la forma encefalítica, se señalan movimientos coreoatetóticos y fenómeno de Babinsky. En la forma hepática se comprueba el engrosamiento del hígado. Por lo demás, se encuentra a veces la poliomielititis asociada a la hepática. Strangman admite la existencia de diversas localizaciones del mismo virus. El tratamiento incluye la sueroterapia, ya la de convaliente, ya de personas (parientes, vecinos) que hayan estado en contacto del enfermo sin haberse infectado. Se puede practicar la inyección intramuscular e intravenosa de suero, con la transfusión venosa. Hasta ahora este tratamiento no produce sino mejorías relativas. Lo mismo puede decirse del método de Conrat, a base de clorato potásico.

Los anticuerpos del líquido céfalorraquídeo son capaces de neutralizar el virus poliomiélico, y manifiestan su presencia desde el segundo mes. Recogido aquel en la nevera, no pierde sus propiedades y sirve para fines terapéuticos. Así, cuando se administra por vía subcutánea e intramuscular, obra con más eficacia

que la sangre. Además, su técnica ofrece mayor facilidad, por ser la punción lumbar más hacedera que la inyección intravenosa. Los niños resisten mejor que los adultos la extracción de cantidades mayores de sangre. Se obtiene el líquido céfalorraquídeo recurriendo a niños convalecientes y esperando la época de su máxima actividad, que comprende el de mayor cantidad de cuerpos. Éste se extiende a un período de dos a dieciocho meses, después del comienzo de la enfermedad.

La *meningitis cerebrospinal epidémica* ha suscitado diversas cuestiones tocante a su terapéutica. Así, se prefiere, según los autores, ya el suero meningocócico, ya las sulfamidas, ya la transfusión sanguínea. En general, se prefiere una combinación de procedimientos, pero siempre a base de sulfamidas. Bayer aconseja la sulfopiridina asociada a la transfusión sanguínea (Eubarina). Haseman garantiza el éxito, aun en casos difíciles, administrando dosis fuertes de sulfopiridinas. Las dosis se elevan progresivamente, llegando así a 3 y 4 gramos por día, para descender luego paulatinamente.

La *polirradiculoneuritis*, como complicación de diversas infecciones, se observa con mayor frecuencia de lo que se cree. El cuadro clínico es análogo al de la parálisis postdiftérica, pero sin interesar el velo palatino. Las extremidades inferiores son las más afectadas, y así ofrecen paresias musculares con dolores y parestias. El examen eléctrico demuestra hipoexcitabilidad sin reacción degenerativa. La punción lumbar demuestra una disociación albúminocitológica, remediando el síndrome de Guillén y Barré. Muchas enfermedades producen este síntoma, como la escarlatina, el sarampión, la varicela, la tos ferina, la parotiditis, etcétera. La etiología y patogenia no son todavía bien conocidas. Así, se cree que el virus mismo de la afección, o un virus neurotrópico o un síndrome carencial latente, pueden causar la enfermedad. El curso varía entre uno y cuatro meses, con las terminaciones favorables por lo común. El tratamiento incluye la electroterapia, las vitaminas B y E, así como también la estricina.

La *epilepsia infantil* se ha tratado por Lennox y Fetterman por los preparados de difenil hidantoinato sódico (*epanutin*, *dilantin*, *neoshidantoina*). La dosis es de 0'10 a 0'3 gramos diarios, repartidos en tres o cuatro tomas. Se describen diversos síntomas de intolerancia (temblores, náuseas, exantemas), por lo que sólo se empleará cuando no pueda emplearse el luminal.

La *enfermedad de Sturge-Weber* es una disembrioplasia, caracterizada por diversos síntomas, como el glaucoma, la epilepsia y las formaciones angiomasas. Se encuentran, además, calcificaciones intracraneales, con imagen radiológica característica. Se trata de una malformación que incluye a la vez tejidos neuroectodérmicos y mesodérmicos. Aunque la enfermedad es congénita, las calcificaciones sólo aparecen a los dos años. Hay propagaciones a los surcos centrales, las meninges y las substancias preencefálicas. Las crisis epilépticas parecen estacionarse con dichas lesiones. Como tratamiento se recomienda la electrocoagulación de los vasos craneales, y mejor aún la exéresis. Krable y Crouzon aconsejan la radioterapia.

La *difteria* requiere una profilaxis con la vacuna antidiftérica, ya aislada (anatoxina), ya en forma asociada con la antitífica o la antitetánica. Esta última forma no sólo no ofrece peligro, sino que procura un aumento en poder antigénico. Lo propio cabe decir de la vacuna antivariólica que recomienda Reh. Se vacuna primero en un brazo y luego en el opuesto. Schone prefiere inyectar el suero antidiftérico por vía intraesternal. Se operará lentamente, después de punccionar oblicuamente el esternón con un trocar. Pueden, además, inyectarse cafeína y estricina, y hacer transfusiones sanguíneas. Este método se recomienda en las formas

malignas con vacuidad de los vasos periféricos, que hace difícil la inyección intravenosa.

Fischer y Rubin creen que la intubación laringea prolongada es preferible a la traqueotomía, en los casos de desintubación difícil. Se trata de niños que sufren un acceso de asfixia cuando se les quita el tubo, ya sea por procesos ulcerosos, ya por proliferación granulosa. La parálisis postdiftérica ha sido tratada por la sueroterapia intensiva, como profiláctica. Recchia cree que la asociación de aquella y la anatoxina obra aún con mayor eficacia.

El *reumatismo infantil* se combate por Pelle mediante el salicilato sódico por vía intravenosa. Se emplea la solución glucosada para disolver la sal (de 3 a 10 gramos). El líquido pasa por un dispositivo que permite la inyección lenta gota a gota. Se halla indicado este método cuando se requiere de urgencia la acción del salicilato (reumatismo cerebral, reumatismos cardíacos graves). Lo mismo puede decirse de los casos de intolerancia gástrica. Se produce una impregnación continua con este tratamiento, que contrarresta la eliminación continua del salicilato sódico.

El *tijus exantemático* de los niños ofrece dificultades diagnósticas por la falta de exantemas o de sus particularidades. De aquí la necesidad de estudiar la fiebre como síntoma, ya que con frecuencia la enfermedad aparece como una paratifoidea de tres o cuatro semanas. La conjuntivitis puede ser entonces el único síntoma de asociación. La lengua puede presentar sequedad y temblor como en un proceso tifoideo. Es grave la aparición de un síndrome meningoencefálico (síntoma de Kernig, estupor, delirio). El líquido céfalorraquídeo es hipertenso, claro, con aumento de leucocitos y reacciones globulínicas positivas. El diagnóstico sólo puede afianzarse mediante la reacción de Félix Weil, que por lo demás sólo se declara tardamente. El tratamiento no difiere del empleado en el adulto.

Las *cardiopatías de la infancia* se diagnostican difícilmente y reconocen un origen múltiple.

Así, se reconocen entre sus causas los estados constitucionales, las hipofunciones hormonales y las avitaminosis prenatales (corazón bovino). Los vicios de conformación pueden revestir una gran riqueza sintomática. Por lo general, se relacionan con la heredoafilis y están por encima de todo recurso terapéutico. Sólo en algunos casos es factible una intervención quirúrgica, con la ligadura del conducto de Botal.

El *mixedema infantil* ofrece una tendencia a la hipertrofia cardíaca, con notable apatía del miocardio. Asimismo se comprueba la bradicardia asociada a la hipertensión arterial, con hipertensión venosa. En ocasiones se observan signos de arteriosclerosis precoz. La electrografía descubre en bajo voltaje todas las derivaciones. Las ondas T y C son poco perceptibles, isoléctricas y hasta negativas a veces. La patogenia de tales desórdenes continúa siendo oscura. El tratamiento sólo puede comprobar los buenos resultados de la tiroidina. Es preciso de todos modos que su administración sea prematura, suficiente y sostenida.

La *estenosis del píloro*, por su hipertrofia, se señala clínicamente por una retención gástrica de más de diez horas. Hay, al propio tiempo, el *síndrome de lucha* de Barret, o sea una hiperpurinuria seguida de fatiga. Los vómitos del niño substraen ácido clorhídrico del estómago, lo cual produce secundariamente la acetosis. Se inhibe entonces la iniciación del cólico, que debiera regular el funcionalismo nervioso. De aquí la hiperecicilabilidad gástrica y el espasmo pilórico. Se desarrolla un proceso que es a la vez espasmódico y secretorio con síntoma estenosante. La marcha es fatalmente progresiva a medida que crece el niño. El criterio diagnóstico se basa ante todo en la curva ponderal. Si ésta no es claramente ascendente, se impone el tratamiento quirúrgico.

La *enterocolitis infecciosa* se trata por Boselli con las sulfoguanidinas, que instituyen la mejor forma de las sulfamidas. Su toxicidad es menor por su eliminación urinaria mucho más lenta. Esto depende de un retraso en la absorción intestinal, que mantiene más tiempo el contacto con el intestino. Bratton y Edwards emplean igualmente las sulfoguanidinas contra las disenterías bacilares. La dosis es de 10 a 20 centigramos por kilogramo de peso cada doce horas.

El sistema nudoso representa para Wallgren un signo de alergia tuberculosa poco conocido todavía. Se relaciona con los casos conocidos por absorción de sulfatiazoles. No se sabe en realidad si se trata de una toxicosis o de un fenómeno análogo al ocurrido en el eczema infantil. El alergeno, entonces, pueden realizarlo los más diversos cuerpos aun inofensivos (agua pura).

La *neumonía infantil*, lo propio que la *bronconeumonía*, se tratan por Schröder con la lubarina y la sulfopiridina. Se reduce la tasa de mortalidad notablemente y se acorta la duración del proceso. También se previenen las complicaciones, lo propio que las recidivas.

Bibliografía. Cathaca, *Pathologie du nourrisson* (París, 1942); Nobecourt, *Précis des maladies des enfants* (París, 1942); Terrien, *Précis d'alimentation du nourrisson* (París, 1942); Usivedt, *Über die Prognosis u. Encephalitis epidemics* (Berlín, 1942); Benn, *Le traitement de la scarlatine* (París, 1942); Roberts, *Les hémorragies cérébrales des nouveaux nés* (París, 1942); Kolk, *Die Therapie u. Heine-Medin Krankheit* (Berlín, 1942); Waugh y Merchant, *The hematology of newborn children* (Londres, 1942); E. Feer, *Tratado de enfermedades de los niños* (Barcelona, 1944); Irofti-Bruckner, *Die therapie d. gastrointestinalen Erkrankung der Kinder* (Munich, 1943); Brodwy y Fourestier, *La forme pseudo tuberculeuse de l'appendicite chronique dans les enfants* (París, 1943); Ramos, *Nuevo tratamiento del kala-azar infantil* (Madrid, 1943); Roig Raventós, *Nociones de puericultura* (Barcelona, 1942); Stransky, *Manual de Pediatría* (Buenos Aires, 1944); Gunter y Arabiany, *Die chronischen maxillarum Sinusitis in der Kinder* (idem, id.), *Levrat, Die bronchiale Stoppe in Tuberkulose der Kinder* (id., id.); Neubaur, *The cardiac Block in diphtery* (Londres, 1943); Altenfelder y Correa, *La diarrea aguda y la disenteria infantil* (Buenos Aires, 1944); Dvorak, *Die rhumatische Endokarditis der Kinder* (Viena, 1943); Crozer Griffith, *Tratado de Pediatría* (Barcelona, 1944); Siegl, *Über die Hyperthyroidism der Kinder* (Berlín, 1943); Ramos, *La alimentación de los niños en el segundo semestre de su vida* (Barcelona, 1944); M. Suárez, *La meningitis pneumocócica del lactante* (Madrid, 1944); A. Manich y J. Córdoba, *Higiene social de la infancia* (Barcelona, 1944); Liebe, *El tratamiento de la diabetes infantil con insulina* (Buenos Aires, 1943); Homssen, *La escrófula* (Buenos Aires, 1944); Mager, *Die Mllsen u. ihre Influenza in Kinder Krankheiten insbesondere rheumatisches* (Berlín, 1943); Neubauer, *Die Tod in diphterische Zustände* (Berna, 1942); Bertoye y Monnet, *Les bronchites alvéolaires des nourrissons* (Lyon, 1944); Engel y Newns, *The causes of mortality in new born children* (Londres, 1943).

ENFERMEDADES DE LA NUTRICIÓN

El diagnóstico de la *diabetes* se ha precisado gracias a los trabajos de Matthews y Bergkson. Recomendando para ello el examen de la glucemia y la glucosuria en ayunas, mediante una solución de glucosa con zumo de limón. El valor crítico es de 158 miligramos, no existiendo diabetes por debajo de esta cifra. En la diabetes renal la curva glucémica es la ordinaria y fisiológica, por lo general. Lo propio ocurre en la glucocemia alimenticia. En el *Spulle* se encuentran curvas bajas o aplanadas de glucocemia, que son debidas a la lentitud con que se absorbe la glucosa.

El tratamiento de la diabetes exige una *alimentación* más rica en hidratos de carbono y más pobre en grasas de lo que se creía anteriormente. Los primeros favorecen la movilización de los albuminoides, según Rubinovitch y Lowell. En cambio, las grasas retardan su metabolismo. Stadie afirma que en la desasimilación grasosa del enfermo se opera una reacción acetónica. Por ello se catalizan todas las grasas, no existiendo, por tanto, cetonuria. Pero cuando hay una gran demanda de grasas en el organismo y queda un residuo, se produce una fase cetónica con eliminación por la orina. Es posible que se trate sólo de un mecanismo compensador para que puedan utilizarse otros principios en vez de la glucosa.

La medicación insulina-cinc-protamina se ha estudiado para establecer sus indicaciones en el tratamiento. Para evitar sus inconvenientes hay que fijar su dosificación a base del nivel glucémico, al despertar primeramente, y veinticuatro horas tras un día de tratamiento, después. Se repartirán los hidratos de carbono de modo que se evite la hipoglucemia alimenticia. Marters aconseja asociar dos insulinas, una de lenta absorción y otra soluble. Entonces no deben administrarse ambas a la vez, sino a horas distintas y en sitios diferentes. Se trata, en todos estos casos, de diabetes de mediana intensidad.

La diabetes grave debe tratarse según las necesidades diarias del organismo y las necesidades por hora. Deben evitarse las dosis excesivas, pues son susceptibles de provocar la hipoglucemia. La insulina-cinc-protamina es la forma más eficaz y que puede obrar más rápidamente, adicionándole la glicerina. En cambio, la pectina se emplea para retardarla. Se recomienda por Lach una nueva insulina de depósito, que contiene un lípido con 1/2 por 100 de ázoe (neoinsulina). En cambio, cabe emplear la insulina-globina o la insulina-hezomina, que Alpert considera de efectos más rápidos y duraderos.

El tratamiento alcalino, que había caído en desuso al aparecer la insulina, ha recobrado su actualidad. La acidosis residual, a pesar de la insulina, exige una neutralización por los alcalinos. Éstos previenen asimismo la hipoglucemia. Puede recurrirse a la alimentación o la adición de substancias alcalinas en los enfermos (citrato, tartrato, sulfato y fosfatos sódicos). No sólo mejora el metabolismo, sino que disminuye la glucosuria, y se requieren menores cantidades de insulina.

Se ha preconizado, asimismo, el tratamiento hormonal, que, según Thaddea, actúa contra la glucosuria en los ancianos. Cuando las hormonas se administran por vía parenteral percutánea o sublingual, y por bastante tiempo, se consigue una mejoría. No sólo desciende la tasa de la glucosuria, sino que se equilibra el balance hidrocabonado. El mecanismo curativo de tales cuerpos es doble, fijando directamente el azúcar en los tejidos y cohibiendo la acción patológica del lóbulo anterior de la hipófisis. Thaddea cree indicado el tratamiento hormonal en la diabetes senil con trastornos de las glándulas sexuales y en la menopausia. En los diabéticos jóvenes y en los exentos de tal enfermedad carecen de acción alguna terapéutica las hormonas.

El tratamiento vitamínico se ha aconsejado por Ownes y Brown, que, sin embargo, no renuncian a la insulina. Se emplea la vitamina B, la riboflavina o la tiamina. Estas dos últimas vienen a suplir los principios que aporta la alimentación del enfermo. En los casos complicados con neuritis se ha observado una rápida mejoría. Hjorth ha prevenido la posible avitaminosis aguda del factor B, por consumirse éste en la utilización de la glucosa. Es de creer que se trata solamente de una posibilidad teórica, no confirmada hasta ahora en la práctica. Tampoco se ha confirmado que la vitamina contribuya en la tolerancia de los hidratos de carbono.

Los experimentos de Greiff con un catalizador activo procedente del extracto de salvado como antilucosúrico, exige aún nuevos estudios. En cuanto al *Lupinus olben* y sus semillas, empleadas como hipoglucemiantes, no pueden usarse clínicamente por su poca eficacia.

Cada día es más discutido el papel de la acidosis en el coma diabético. Owens y Wright no creen que las inyecciones de bicarbonato sódico puedan remediar el síndrome de la cetosis. En cambio, otros autores, como Kirk, afirman su valor curativo. Pearwood y Rouse prefieren el lactato sódico asociado a la glucosa en inyección intravenosa o al suero glucosado de uso corriente. En este último caso se recurre a la administración por vía nasal. El enfermo se repone más pronto y se evitan las complicaciones, entre ellas la alcalosis, que es la más peligrosa.

El *shock insulínico* ha motivado numerosos estudios clínicos y experimentales. Por lo común, y en sujetos no diabéticos, la dosis es de 80-240 unidades en el hombre y 40-190 en la mujer. Por lo demás, puede ser variable en un mismo individuo, según los momentos. Hay casos de coma precoz por una sensibilidad extraordinaria del páncreas. Entonces se produce una secreción endógena de insulina, que se suma a la dosis administrada terapéuticamente. Si se practica después una inyección azucarada, es susceptible de provocar un coma diabético.

Las *hipoglucemias* dependen, en su mayor parte, de hiperinsulinismo funcional o de trastornos hepáticos. El primero es *funcional u orgánico*, y en ambos casos existe una acentuada hipoglucemia reactiva. En la forma funcional no se modifica la tasa de glucosa en ayunas, pero sí en una alimentación pobre en hidratos de carbono. No se trata de una enfermedad de curso progresivo, sino de diversas fases que pueden mejorar y aun desaparecer sin medicación alguna. El hiperinsulinismo orgánico es, por el contrario, progresivo y obedece a la acción de los hidratos de carbono. Por lo demás, son muy raras las hipoglucemias secundarias a la acción deficiente en la antehipófisis, las cápsulas suprarrenales o el riñón. Muchas veces se encuentran tumores pancreáticos (adenomas), que no se modifican con el tratamiento dietético y organoterápico.

La hipoglucemia hepática sólo desaparece al curarse la enfermedad causal, y debe combatirse con una dieta rica en hidrocarburos. Se escogerán éstos entre los de más fácil reabsorción. Bickel recomienda el luminal y la belladonna a pequeñas dosis, y también la insulina. Con ello se impide la rápida reacción insular postalimienticia. Cammidge ha descrito casos de hipoglucemia con glucosuria, siendo poco intensa la primera. Los síntomas pueden reducirse a una simple astenia matinal con ataques periódicos, análogos a los que provoca la sobrecarga de glucosa alimenticia.

La *obesidad* se conceptúa hoy día como un trastorno del conjunto metabólico y estructural del organismo. El sistema regulador de la lipoidosis o acumulación grasosa es aún poco conocido, suponiéndose que depende de un centro diencefálico hipofisario. Éste, además, rige otros centros inferiores escalonados en el eje nervioso en forma segmentaria. De este modo, cada tejido dispone de un índice lipolítico autónomo. Los estudios de Hoff enseñan que las enfermedades diencefalo-hipofisarias influyen en la distribución anormal de las grasas (*lipodistrofia progresiva*). Asimismo, se reconoce como un factor importante en la patogenia de la diabetes insípida.

En el tratamiento de la obesidad acompañada de reacción tisular hídrica se recomienda el potasio por Banki y Schwartz. Obra aquel metal como diurético y en forma de mezcla salina deshidratando los tejidos. A la vez, se elimina también el cloruro sódico retenido, causando una pérdida rápida de peso. Schit-

tenhelm recomienda la hormona tireotropa (pretiron) como agente terapéutico contra la obesidad. Su empleo debe acompañarse de régimen hipocalórico, medicación diurética y tirotóxina.

La *diatesis cistínica* es un síndrome común en la infancia, y generalmente asociado a otros desórdenes (osteodistrofia, retardo del crecimiento). Depende de una acumulación de cistina en los tejidos en forma de cristales. Es un proceso metabólico que se reconoce, sobre todo, en los elementos reticulodoteliales. Según Hottinger, se trata de la misma afección conocida por *raquitismo renal o maligno, con glucosuria*. En las necropsias puede faltar todo signo del proceso, por lo cual deben emplearse métodos reveladores de las lesiones óseas. Los trabajos de Freudenberg descubren una calcificación patológica con intensa disminución del fósforo. El diagnóstico es difícil por la inconstancia de aparición de los cristales cistínicos en la orina. La punción esternal es de rigor, por la posibilidad de hallar cristales en el retículo de la medula. Es característico del mielograma el aumento de eosinófilos.

Se ha señalado por Lelaire y Loeper una autointoxicación por aminobases procedentes de polipéptidos, no tóxicos. Estos cuerpos preexisten en la sangre y se transforman después en aminobases con la producción de acidosis. Por lo demás, es ya conocida la formación de aminobases en el intestino. Los referidos autores creen poco frecuente esta enfermedad. Para su tratamiento recomiendan la medicación con alcalinos, que impiden la transformación de los aminoácidos en aminobases.

La patogenia del *edema* en las enfermedades por carencia es aún objeto de muchas discusiones. Así, Perakis y Bakalos observan que las grasas contribuyen a su desaparición. El aceite de oliva, en una dieta cuantitativa y caloríficamente baja, realiza considerablemente las fuerzas orgánicas. El hecho se atribuye a la economía de albúminas y de hidratos de carbono. Maase y Zondek describen en la inedia crónica cuatro formas: 1.º, la *caquética*, con enflaquecimiento, astenia y edemas faciales y maleolares; 2.º, la de *anasarca* y enrojecido, más común en los jóvenes; 3.º, *odisémico*, con líquido poco albuminoso; 4.º, la de *la cara y extremidades*, que es la más benigna. Se comprueba dilatación gástrica y acidez, diarreas y piuria. Además, los tonos cardíacos son apagados y se observan infiltraciones hemáticas difusas de la piel. Por parte del sistema nervioso se señalan parestias, acroasfíxia y parálisis intestinal y vesical. La edad tiene suma importancia pronóstica, pues los individuos jóvenes se salvan en su mayoría, sucumbiendo los adultos y ancianos.

Según O. Meyer, partiendo de la existencia de un centro regulador de la circulación venosa en la medula oblongada, propone una terapéutica causal de la diabetes. Ésta, en un principio es curable, por radicar en dicho centro, que rige la mayor parte del metabolismo hidrocarbonado. En cambio, el páncreas sólo dirige una parte del mismo: la relacionada con la circulación periférica. En conjunto debe combatirse la diabetes no por la insulina, sino combatiendo una flebitis, causa primordial de la enfermedad.

Bibliografía. Jenizer, *Le traitement chirurgical du diabète et de la gangrène diabétique* (Paris, 1942); Hoagland, *Porterbury and its neurological symptoms* (Londres, 1943); Rosenberg, *Gout and humophrodical masculinism* (Londres, 1943); J. B. Youmani, *Deficiencias nutritivas* (Buenos Aires, 1943); Perakis y Bakalos, *Klinische Beobachtungen über die Hyponutrition* (Berlín, 1944); Schiemig y Konnav, *Forschungen über Purinsäure im Gicht u. ihre Behandlung* (Berlín, 1942); Blanco Soler, *Una nueva orientación en el problema de la obesidad* (Buenos Aires, 1944); Henshen, *Die Magen Krankheit u. ihre Behandlung* (Berlín, 1944); Lyon, *Glän-*

dulas paróitidas y metabolismo (Buenos Aires, 1944); Sam-
paio y Silva, *Estudio hematológico del hipertiroidismo*
(Buenos Aires, 1943).

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

La comprobación del diagnóstico de la *fiebre de Malta* se efectúa por diversos procedimientos. Así, se emplean el hemocultivo, la sueroaglutinación de Widal y la intradermia-reacción por la melitina. Los dos primeros métodos no son siempre positivos y requieren una técnica y un material a propósito. En cuanto a la melitina, ofrece el inconveniente de las pseudo-reacciones, que menoscaban su valor. El tratamiento se cifra, según Pygalis-Volos, en la vacunoterapia endovenosa. Se recurre a la emulsión microbiana, que provoca una reacción térmica (39-40°) con escalofrío intenso.

Las observaciones médicas proporcionan un resultado positivo consistente. No se sujetan a dicho tratamiento los casos acompañados de septicemia o tifus. No da reacción positiva la inyección microbiana en otras enfermedades infecciosas como el paludismo, la tuberculosis, la pleuritis, la bronconeumonía, la cirrosis hepática y la sífilis.

La *infección diftérica de las heridas* se ha observado, según Zikowsky, con mayor frecuencia desde la actual conflagración mundial. Se admiten tres fórmulas clínicas: 1.º, inflamación serosa con aspecto céreo del tejido de granulación, sin trastorno del estado general; 2.º, inflamación fibrinosa, con extensión de la herida que aparece como velada; 3.º, inflamación necrótica fibrinosa con síntomas tóxicos generales. El diagnóstico se establece por el aislamiento del bacilo, cultivado en la serosidad de las heridas. Este método se aplicará rigurosamente en todos los heridos hospitalizados y afectados de esta infección. Tanto los demás pacientes indemnes de dicho proceso como el personal de asistencia, se sujetarán a la sueroterapia antitóxica. Para ello, se recurre al suero antidiftérico en cantidad de 2,000 a 8,000 unidades.

La *hepatitis epidémica* se ha visto con frecuencia en la guerra actual, creyéndose debida por Roesler a una infección intestinal tóxica. Esta enfermedad respecta, por lo común, la población civil; pero, en cambio, afecta a las tropas y, en particular, las recién llegadas.

La ictericia, en estos últimos casos, es más frecuente y de mayor duración. La anatomía patológica revela una capilaritis, según los estudios de Nersen y Roholm. Se encuentra, además, una hepatitis secundaria que no tiene ningún carácter específico.

La *amibiasis* se trata de preferencia por la emetina, que no produce intolerancia si no se emplea a dosis superior a 60 centigramos. Siguiendo esta regla, no se declaran fenómenos de intolerancia. Los arsenicales en forma orgánica pueden administrarse con la emetina. El tratamiento ha de ser repetido para evitar recaídas, que no son más que reactivaciones. El síndrome disenterico no es constante en la amibiasis, por lo que debe obrarse con precaución. Hay que recordar, además, que se presentan accidentes que pertenecen a la amibiasis y simulan otras enfermedades. Tales son los apendiculares, cardíacos, cerebrales y pseudocancerosos. Estos últimos son locales y se aprecian con el rectoscopio, y las lesiones invaden profundamente la mucosa intestinal.

Valdez y Dopfer señalan los casos de *disenterias amibianas borrosas* de tipo endemoepidémico (zona tórrida y subtropical). Son contagiosos y crónicos, pudiendo hallarse en los sujetos convalecientes y aun los curados, no faltando tampoco en individuos con diarreas vulgares. La amibiasis influye en la producción de angiolecistitis y de la litiasis biliar. Además de la

emetina (en forma de clorhidrato inyectable), cabe emplear el yoduro doble de bismuto y emetina. La dieta debe amonizarse con el estado agudo o crónico de la enfermedad. No debe llegarse al régimen lácteo absoluto, ni a uno debilitante en exceso.

La *triquinosis* pasa con frecuencia inadvertida, por lo equivoco de su sintomatología (cefalea suborbitaria, mialgias, astenia). Falta con frecuencia la temperatura, aparte algunas febrículas vespertinas y escalofríos. Entonces la reacción eosinófila oscila alrededor de los 40%. No es preciso la estancia en cama, pues se trata, por lo regular, de formas ambulatorias.

La *tularemia pulmonar*, ya descrita por Brackford, se ha estudiado de nuevo por Kennedy. Se trata de un proceso que ofrece analogías clínicas y bacteriológicas con la peste. Aparece, ya como síndrome pleurítico, ya como una neumonía atípica. El derrame pleural es amarillo y turbio, sin que llegue nunca a la supuración. Contiene leucocitos polinucleares y gérmenes específicos (*Brucella tularensis*). Son éstos visibles directamente o en cultivo. La gravedad de la infección es constante y las sulfamidas carecen de toda acción modificadora. Las lesiones son neumónicas o necróticas, con hipertrofia de ganglios bronquiales, susceptibles de ejercer fenómenos de compresión. El diagnóstico se basa en el aislamiento del germen y su cultivo en agar-sangre-glucosa-cistina. La sueroaglutinación es positiva a partir de la segunda semana.

La *salmonelosis* en forma de gastroenteritis reconoce como origen la manipulación de la leche infectada. La vaca puede estar aparentemente sana, pero ofrece las aglutinaciones específicas. La enfermedad se señala por malestar, vómito, cefalea y fiebre. El período de incubación varía de catorce a veinte horas, mientras que el febril no excede de tres días. No se ha registrado ningún caso mortal, según Sutherland y Berger. El germen causal no se ha identificado.

Las investigaciones de Bahtnagar han puesto de relieve el valor pronóstico de los trabajos de laboratorio en la *fiebre tifoidea*. Aun cuando aparecen precozmente los anticuerpos Vi y a título elevado ($1/_{50-1/_{350}}$), el curso de la enfermedad será breve, permaneciendo en el tipo simple. Cuando hay localizaciones a distancia (meningitis, bronconeumonías) y a la vez el elemento Vi, o escasea (10-26), debe ésta abundar antes de la mejoría. Las tifoideas de tipo febril prolongado sólo se resuelven con un aumento notable de los anticuerpos. En las infecciones de tipo tóxico se comprueba un aumento anormal de aglutininas.

El *tifus exantemático* ha suscitado los trabajos de Korany y de Heimberger, que describen la presencia de diarreas y enterorragias en algunos casos. Estas pueden convertirse en una complicación mortal, juntándose anatómicamente con infiltraciones leucocitarias y de células redondas en el ileon. Nonnenbruch señala la importancia del síndrome hepatorenal. Se acompaña o no de albuminuria y también ocasionalmente de alteraciones de peso específico urinario. Es característico el aumento de tasa del nitrógeno residual, permaneciendo normal la del nitrógeno residual. El pronóstico de la enfermedad es grave entonces, por terminar en el coma muchos enfermos. Para diagnosticar debidamente, se practicará la prueba de Takata Ara. Como tratamiento se recomienda la dextrosa, la insulina y la desoxicorticosterona.

La *transmisión de infecciones* por los huevos se refiere especialmente al bacilo paratífoso de Ayrtaiche y el de Gärtner. La yema puede contaminarse por bacilos tuberculosos aviarios, que raramente obran como patógenos. Las toxinas de las salmonelas son termoestables y resisten la cocción, resultando, por tanto, las más peligrosas. Dejando aparte este último caso, se evita casi todo riesgo con el empleo exclusivo de los huevos cocidos.

La gripe ha motivado estudios bacteriológicos y clínicos durante las últimas epidemias. Andrews admite en su etiología un virus básico y una serie de exaltaciones y mutaciones. Sus vías de penetración se discuten todavía, pues la flora normal de las vías respiratorias no parece ofrecer condiciones para aquéllas. En la sangre y en tejidos se ha descubierto diplococos gram-positivos, ya solos, ya asociados en rosario. Hoy ha cesado toda confusión con los neumococos. Se preparan vacunas calentando una hora a 58° el cultivo puro en caldo maltoso.

Las formas clínicas dependen de la virulencia del agente causal y la resistencia orgánica. No tiene aquí preferencia por ningún órgano, siendo únicamente relativas las denominaciones de gripe broncopulmonar, cardiopulmonar, ótica, etc. Se trata de un proceso catarral de diversos grados de intensidad, provocado por un virus hemófilo que no se explica por asociaciones microbianas. No existe una inmunidad adquirida, sino una resistencia cuyas razones no se conocen. Los casos que ocurren en la fase avanzada de la epidemia tienen mucha mayor gravedad.

Las relaciones de la gripe con la tuberculosis son todavía poco conocidas. Se ha comprobado que es menor la frecuencia y la gravedad en los fímicos sometidos a régimen sanatorial. La existencia de otras enfermedades anteriores no modifica el curso de la infección. Por lo demás, no se conoce aún profilaxis ni terapéutica científica. Ni el yodo ni la potiorina gozan de eficacia preventiva alguna. El uso de balsámicos no debe ser recomendado por sistema, sino por una indicación positiva. Los sueros y vacunas inspirados en las asociaciones bacterianas están hoy abandonados. En el concepto sintomático se prescribe la estricnina, las inhalaciones de oxígeno, los arsenicales, salicilatos y la sangría.

Schulten y Broglie han dado el nombre de *fiebre cefalálgica rusa* a una enfermedad aparecida entre los alemanes combatientes en Rusia en 1942. Comienza bruscamente con cefalalgia violenta y adopta un curso febril bifásico. El proceso dura cinco días, pero puede persistir la cefalalgia aun habiendo terminado la pirexia.

El diagnóstico diferencial con la gripe se impondrá cuando coexistan síntomas de meningismo, vértigos y raquialgias. El pronóstico es grave, y el tratamiento debe reducirse al meramente sintomático.

El empleo del *tétanos toxoide* se ha generalizado en el Ejército británico durante la guerra actual. Su acción inmunizante parece durar toda la existencia del sujeto vacunado. La inmunidad se establece desde la segunda vacunación. No se observan fenómenos de intolerancia ni de anafilaxia por su uso.

Trager ha estudiado el problema de la *receptividad palúdica* y las sustancias que en ella influyen. Entre ellas señala la biotina, cuyo índice hemático es doble del normal en los animales infectados. Una vez dominada la infección, recobra aquélla su valor normal. Se trata de un proceso muy complejo y que no depende sólo de una astenia por carencia de biotina. Los animales que sólo tienen una carencia débil sufren, en efecto, infecciones más graves que los que la ostentan más acusada. Sea como quiera, administrando la biotina se reduce el grado de infección. Las observaciones experimentales con el *Plasmodium lophrae*, el *Pl. gallinaceum* y el *Pl. cathemerium* en gallinas y gansos carentes de biotina conducen a los mismos resultados.

Horing, en sus trabajos acerca de las *enfermedades por ultravirus*, afirma que atacan de modo primario los órganos integrantes de aparatos y sistemas. De aquí la frecuencia de lesiones profundas del neuroje, de la piel, etc. Los efectos patogénicos de los ultravirus se ejercen siempre con rapidez, y esto se comprueba también en la fase regresiva. La curva febril sigue un difasismo que corresponde a la diferencia entre la fase

premonitoria y la de localización. A veces, no llega a producirse la fase organotrópica. Por lo demás, no se observan formas de alergia crónicas, al revés de lo que ocurre en las enfermedades bacterianas.

La *seudorreacción de Weil-Félix* se ha estudiado por Sonnenschein en las infecciones causadas por el *Bacillus proteus*. Tal sucede en las cistopileitis, colecistitis, bronquitis, pleuritis, etc. En todos estos casos, y también en las infecciones secundarias de las heridas, se encuentran aglutininas específicas. Éstas dan lugar a la *seudorreacción* señalada, pudiendo así originarse confusiones con el tífus exantemático. Sin embargo, debe advertirse que la aglutinación de la *Rickettsia prowazeki* no siempre proporciona un criterio de certeza. En ambos casos se hallan aglutininas de tipo elevado.

La cuestión de la *penicilina* ha renovado, en principio, el *tratamiento de las enfermedades infecciosas*. Se trata de una substancia inhibidora de la actividad bacteriana definida por Fleming, pero conocida ya por Emmerich y Loew. Estos últimos autores descubriendo las propiedades bacteriostáticas del *Pseudomonas pioyaneus* sobre el *Bacillus anthracis*. Más tarde Gracia observó iguales propiedades en una substancia aislada del *Actinomyces*. La penicilina procede del *Penicillium notatum*, que se distingue por su escasa toxicidad y no altera las funciones leucocitarias. Su poder se ejerce en diluciones al 1 por 1.000.000, y no lo perturba el pus ni las serosidades.

Se han hallado asimismo substancias líticas en otras especies de *Pseudomonas* y *Actinomyces*. Igualmente existe, según Dubos, un bacilo aerobio esporulado que ataca varias especies de gérmenes gram-positivos. También actúan contra el neumococo, el estreptococo y el estafilococo. Glister reconoce propiedades aún más activas en un *Aspergillus* que inhibe el crecimiento del colibacilo. Además, el estudio de los penicilos ha introducido nuevos métodos; y así, Birkinshay señala en el *P. vesicularum* substancias bactericidas. Raistrick observa en el *P. pabulum* substancias contra los gérmenes gram + y negativos. Por su parte, Westling ha descubierto la *notatina* en el *P. notatum*, como Kocholaty ha anunciado la *ponatina*. Por fin, Levaditi y Penau han obtenido la *cariofilina* del *P. carophyllum*. Hay que advertir que estas substancias líticas pierden su actividad en contacto con suero humano o animal. Los hongos productores de aquéllos se conocen hoy con el nombre de *micoinas*.

Los ensayos bacteriostáticos son principalmente positivos, no sólo contra el neumococo y el estreptococo y estafilococos, sino también contra otros gérmenes. Señalemos el gonococo, la bacteria carbuncosa, el *Clostridium Welchii* y *Toloni*, el bacilo del mal rojo y las pasteurelas. Sus propiedades para con el bacteriófago se encuentran todavía en estudio.

Debe tenerse presente que la penicilina no suprime la virulencia del germen ni puede prescindir del concurso de las defensas orgánicas. Así, cuando éstas faltan o ceden, es posible que reaparezca de pronto la infección. Tampoco estimula tales defensas ni actúa contra las toxinas bacterianas. Su papel se reduce, pues, a dejar inerte el germen, abandonándolo a los fermentos defensivos del organismo. Es susceptible, en cambio, de desarrollarse en dicho germen una adaptación no observable en un principio. Abraham Chaim ha encontrado este hecho en el neumococo frente a la penicilina. Se ha notado la influencia de la sulfopiridina y el ácido paraaminobenzoico reforzando la acción de la penicilina. No se ha podido comprobar jamás la presencia de anticuerpos.

La acción bactericida de la penicilina ha sido poco estudiada, aunque es innegable en ciertos casos. Tal ocurre con el neumococo, que desaparece en algunas horas, aun en las formas graves (peritonitis). Semejante

rapidez excede aún a la de las sulfamidas, y a iguales dosis. El tratamiento efectuado en infecciones de gravedad, como la otiplocosis, la neumococia (gérmenes encapsulados), la bacteridia carbuncosa (germen esporulado), el *Clostridium Welchii* (germen anaerobio), demuestran con evidencia el poder de la penicilina. Es necesario que la dosis sea suficiente y continúe todo el tiempo preciso. A falta de tales condiciones, el tratamiento ha de ser insuficiente. De todos modos, y con los adelantos que la experiencia ha de introducir, no cabe lugar que el tratamiento en las infecciones por la penicilina ha de ser el más brillante de los conocidos hasta ahora.

Bibliografía. Lemierre, *Traité des maladies infectieuses* (Paris, 1942); Meerssmann, *L'application de la vaccination antityphérique et antitypho-paratyphique* (Paris, 1942); M. Hulin, *La vaccination antityphérique* (Paris, 1942); Swellengrebel, *Malaria and the Netherlands* (Amsterdam, 1942); J. Bordet, *Traité de l'immunité dans les maladies infectieuses* (Paris, 1942); Bingold, *Septische Erkrankungen* (Berlin, 1942); Nouchy, *Les médullogrammes dans le paludisme aigu et le paludisme chronique* (Paris, 1942); C. Ramon, *L'anatoxine tétanique et les nouvelles méthodes de lutte contre le tétanos (vaccination, sérovaccination, séroanalexothérapie, prévention au moyen des solutions d'antitoxine tétanique)* (Paris, 1942); Violle y Pieri, *Les maladies méditerranéennes* (Paris, 1942); Pagniez, *La fièvre des morais* (Paris, 1942); Liegeois y Sohler, *La prophylaxis des infections typho-paratyphoides en 1939-1940* (Paris, 1942); Janbon y Haran, *La fièvre de phlébotomes* (Paris, 1942); Daniëko, Polu, *Sur le typhus exanthématique et sur l'utilité de la vaccination antixanthématique* (Paris, 1942); Agenor Porto, *Traitement de la choléra amyébienne* (Paris, 1942); V. Dias, *Le traitement des formes ataxo-adynamiques de la fièvre typhoïde* (Paris, 1942); F. Masselot, *Le traitement du paludisme aigu* (Paris, 1942); Pinkerton y Henderson, *The Toxoplasmosis and its transmission* (Londres, 1942); Masoch, *Dysenterie u. ihre Behandlung* (Munich, 1944); Robinson, *The exanthematic Typhus* (Liverpool, 1944); Bahtnagar, *Valor pronóstico de las investigaciones de laboratorio en la fiebre tifoidea* (Barcelona, 1944); Psaggio Blanco, *La enfermedad de Libman Sachs* (Montevideo, 1943); Boschi, *Die Behandlung d. Tetanus* (Berlin, 1944); Sancho Martínez, *Difteria* (Madrid, 1943); Pyrgalis, *Un nuevo método diagnóstico de la fiebre de Malta* (1943); Zikowsky, *Difteria de las heridas* (B. Aires, 1942); Vogt, *Pathologische Anatomie d. ansteckende Hepatitis* (Berlin, 1943); Guarino y Barbieri, *La vacunoterapia endocrinosa en las enfermedades tifo-paratíficas* (Madrid, 1943); Calabrese, *Las sales de los metales pesados en las enfermedades de virus neurotrópos* (B. Aires, 1944); Laere, *Contribución al estudio de la encefalomielititis malárica* (B. Aires, 1943); Harries y Mitman, *Práctica clínica de las enfermedades infecciosas* (Madrid, 1943); Horing, *Característica clínica de las enfermedades producidas por virus* (B. Aires, 1942); Rochaux, *Les maladies infectieuses de transmission* (Paris, 1944); Domack y Hegler, *Quimioterapia de las infecciones bacterianas* (Barcelona, 1943); Fonseca y Wohewitt, *Tifus exantemático* (Barcelona, 1944); Estelles, *La lucha contra el tifus exantemático* (Barcelona, 1944); Graham Lescher, *Nervous complications in the infectious diseases* (Londres, 1944); Mitchell, *La degeneración molecular por dietas insuficientes* (B. Aires, 1944); J. B. Penfold, *La vacunación contra el tifus exantemático* (Londres, 1944); Ruska, *El virus de la varicela y el del zoster* (B. Aires, 1943); Stockert, *Los trastornos psíquicos en el tifus exantemático* (B. Aires, 1943); L. P. Garrod, *Observaciones sobre el polvo de los hospitales* (Madrid, 1943); Grawford, *Meningococcal Ictems* (Londres, 1944); Coulonjou, *Las complicaciones neuropsíquicas del paludismo* (Madrid, 1942); M. Morenas, *Les parasitoses inapparentes* (Paris, 1944).

ESTOMATOLOGÍA

El raquitismo afecta los maxilares creando anomalías topográficas de los dientes permanentes. Sin embargo, los dientes de leche son a veces completamente normales, aunque están muy propensos a la caries. La temprana formación de dichos dientes explica este fenómeno. En cambio, en los dientes permanentes se sufren ya los efectos del raquitismo en evolución. Así, se describen las hipoplasias del esmalte y las irregularidades de la superficie y espesor dentarios. La hipoplasia del esmalte se caracteriza por surcos, puntos y fositas. En los casos graves no se forma esmalte siquiera, quedando al descubierto la dentina. También se registra una zona extensa de predentina que, al desarrollarse en exceso, puede acarrear la odontosclerosis.

En los trastornos de nutrición, las infecciones e intoxicaciones, se observan asimismo desórdenes de formaciones. Lo propio cabe decir de los niños prematuros y de los gemelos, siendo estas hipoplasias dentarias de origen fetal. Mellamby ha insistido sobre la frecuencia de las caries. La línea dental aporta escasos elementos cálcicos para actuar contra los fermentos de los hidratos de carbono. Se producen entonces ácidos orgánicos que determinan las caries, contribuyendo, además, a ello los elementos azucarados (chocolates, bombones, caramelos). De este modo ocurre que en las familias acomodadas posean los niños una dentadura más mala que los cuidados y asistidos en los orfanatos. En el mismo concepto nocivo deben tomarse los alimentos faneráceos, el pan blanco fino, la harina de avena, maíz, cebada y centeno. Todas ellas son acidóscas por el metabolismo, por la gran cantidad de ácido fosfórico que contienen.

El agua potable actúa también como favoreciente de la caries dentaria por su contenido en calcio y magnesio. Se cree que el flúor que acompaña a dichos elementos ejerce, asimismo, una influencia nociva. El azúcar, por su parte, carece por completo de las vitaminas A, B y D. Las harinas más finas son muy poco vitamínicas. Ninguna de ellas hubiera debido prevalecer sobre el pan integral casero. La introducción del pan blanco ha provocado la difusión de las caries dentarias en países donde era muy poco frecuente (Suiza, Selva Negra, Tirol). Además, el pan integral exige esfuerzos de masticación que obran favorablemente en la salud de los dientes y encías.

Las frutas y hortalizas, por su cantidad de vitamina C, son convenientes para la profilaxis de la caries dentaria. Lo mismo cabe decir de las carnes y de las leguminosas, que actúan como alcalinizantes contra la acidosis bucal. Se ha recomendado con igual objeto la adición al régimen alimenticio de yema de huevo, aceite de hígado de bacalao, ergosterina irradiada. Se aconseja la vitamina D, que no sólo obra como preventiva, sino también como curativa de la caries dentaria, produciendo una recalificación.

Las hemorragias no solamente se combaten hoy con la terapéutica local (taponamiento alveolar), sino también con la general orgánica. En este concepto se administra la vitamina C si hay dificultades para la vitamina K (insuficiencias hepáticas, trastornos intestinales). En las caries productoras de hemorragias se puede ensayar el A. T. 10, el nuevo regulador del metabolismo mineral.

En la actualidad se conoce mejor el papel de las glándulas de secreción interna, en las alteraciones dentarias. Así, las paratiroides desempeñan un importante elemento en la nutrición de los dientes y encías. También deben señalarse las funciones del timo, que estimula el crecimiento del niño. Bomskow y Sladovigue han conseguido aislar el extracto liposoluble de dicho órgano. Su acción fisiológica parece ser análoga a la de la hormona diabética de la hipofisis.

Las sulfamidas se emplean en el tratamiento de las afecciones dentarias dolorosas (piorrea, celulitis), infecciones (estreptococia, estafilococia). Se utilizan también en la preparación de anestésicos en la parte para intervenciones. Fuso propone el uso del sulfato de cobre para des congestionar los tejidos, sirviendo también como astringente y bactericida.

Las caries y la parodontosis se han estudiado por Birger Ennocks, quien las juzga enfermedades por carencia. En efecto, el diente y el proceso alveolar son parte del esqueleto en que el calcio desempeña un papel preponderante. Es evidente en tal caso la proporción en que entrarán entonces las vitaminas en la patogenia.

La piorrea alveolar se sujeta hoy día a los procedimientos de ortodoncia que previene las causas de la enfermedad. Por una parte, deben curarse las maloclusiones dentarias, y por otra, deben aplicarse en el tratamiento los aparatos de inmovilización o de prótesis. Bruner recomienda el ozono en la terapéutica de los canales radiculares contra la piorrea. Hoffer aconseja la electrólisis para el mismo efecto, empleando una solución alcohólica de yoduro sódico.

El tratamiento de las caries dentarias por el método de Schröder consiste en el uso del *tyrinol* o éter metílico del ácido silícico; goza de un gran poder de difusión y penetración y, puesto en contacto con la dentina, se transforma en alcohol y silicio coloidal. Además, contiene cloramina como bactericida y una sustancia resinosa. La dentina adquiere una consistencia durísima, con gran resistencia a la acción descalcificante del ácido nítrico. Se procede a la limpieza y resección de la cavidad de la caries, para impregnarla después convenientemente con el *tyrinol*.

Bibliografía. Rousseau-Decelle y Raison, *Pathologie péribucale, ou d'origine buccale* (Paris, 1942); Dechaume y Cauhepe, *Les déformations maxillo-faciales et les malpositions dentaires de l'enfance* (Paris, 1942); Aubry y Friedel, *Chirurgie de la face et de la région maxillo-faciale* (Paris, 1942); Lacronique y Chaput, *Traitement de la gangrène pulpaire et de ses complications* (Paris, 1942); Lereboullet, *La carie dentaire chez l'enfant comme jéau social* (Paris, 1942); Parcissac, *La luxation temporo-maxillaire bilatérale et irréductible* (Paris, 1942); Ponroy y Psaupe, *Du choix des appareils de réduction et de contention des fractures des mâchoires* (Paris, 1942); Taylor y Marshall Day, *The relation of deficiency of vitamine D and caries dental* (Londres, 1942); G. Maurel, *Chirurgie maxillo-faciale* (Londres, 1942); G. Noyer, *La mélanodontie infantile* (Londres, 1942); Tellier, *Les processus de la dentition normale* (Londres, 1942); Dufourmentel, *Les greffes osseuses par perte de substances du maxillaire inférieur* (Londres, 1942); Aubry, *La voie d'abord transsinusienne de la région ptérigo-maxillaire* (Paris, 1942); Moulouquet, *L'angine de Ludovig et l'abcès rétrolingual* (Paris, 1942); Lacronique y Chaput, *L'ostéomyélite mandibulaire d'origine dentaire* (Paris, 1942); Thibault, *La luxation du maxillaire inférieur irréductible et son traitement* (Paris, 1942); Richard y Hennion, *Le symptôme d'obstruction salivaire* (Paris, 1942); Zabolinsky, *Técnica dentística conservadora* (Barcelona, 1944); Hopewell-Smith, *An Introduction to Dental Anatomy and Physiology* (Londres, 1943); C. Thomes, *Dental Anatomy, Human and Comparative* (Londres, 1944); J. Homes, *A System of Dental Surgery* (Londres, 1943); C. Nallis, *An Atlas of Dental Extractions* (Londres, 1944); S. Wallace, *Decaying teeth: an Investigation into its Causes and Prevention* (Londres, 1943); C. Glassington, *Dental Materia Medica. Pharmacology and Therapeutics* (Londres, 1944).

NEUROLOGÍA

Las *neurosis* continúan suscitando numerosos trabajos, mereciendo citarse los de Wagner y de Jauregg acerca

de la sífilis de los centros nerviosos. Su terapéutica por la paludización, aunque todavía en uso, puede reemplazarse por la hipertermia eléctrica. Los autores norteamericanos lo han puesto en boga, lo propio que la radioterapia. En las mielopatías exige cuidados el tratamiento, para no agudizar las crisis dolorosas. Así sucede con los de forma gástrica, donde Horny-Hecht recomienda la cobratoxina. Ésta se prescribirá a dosis progresivas, para evitar fenómenos secundarios como en las otras algias.

Las reacciones de intolerancia con el neosalvarsán no son aún bien conocidas en los tabéticos. Grunwald recomienda la administración de la vitamina C para prevenir tales reacciones. La miastenia seudoparalítica se mejora con el empleo de la prostigmina. En cambio, fracasan otros medicamentos como la glucocola y el tetrofán. Sten atribuye la favorable acción de la prostigmina no sólo a la influencia muscular, sino también a la nerviosa periférica. De aquí que la aconseje dicho autor en la convalecencia de la poliomielititis, la mielititis y la polineuritis.

El grupo nosológico de las *encefalitis* ha sido mejor estudiado desde los trabajos de Pette, en Alemania. Distingue en aquél tres formas distintas: 1.ª, afecciones agudas de la substancia gris (encefalitis epidémica, poliomielititis, hidrofobia), que obedecen a un virus; 2.ª, afecciones agudas que destruyen la mielina (encefalitis diseminadas y post-vacuinal, esclerosis múltiples agudas, ciertos casos de esclerosis difusa); 3.ª, *panencefalomielitis* del tipo de la japónica. Todas las encefalitis debidas a un virus no son susceptibles de un tratamiento etiológico. Así, lo mejor es atenerse al reposo y la medicación tónica. La piretoterapia se halla contraindicada, así como también el uso de las vitaminas. Kretschmer propone el tratamiento por las sulfamidas.

El *parkinsonismo*, consecutivo a la encefalitis, se trata hoy de preferencia por la llamada *cura búlgara*, que aconsejan Panegrossi y Voller. Se realiza aquélla con el extracto de raíz de belladona, la hiosciamina, escopolamina, belladonina, atropamina y bases heterocíclicas del grupo del pirrol-piridina. Algunos autores, como Romer, recomiendan la psicoterapia, la gimnasia y un régimen terapéutico adecuado. Barker afirma que la piridoxina se ha ensayado en la clientela hospitalaria y la particular; pero el asunto reclama nuevos estudios.

La cuestión tan compleja de las *parestesias* ha motivado los trabajos de Laubenthal y Curschmann, de Ratschop y Demme. Constituyen un síndrome, no tan sólo de enfermedades nerviosas, sino también de muchas otras (anemia perniciosa, nicotinismo, ergotismo). Sea como quiera, se encuentran casos en que una intervención quirúrgica puede curar las parestesias. De todas suertes, debe ahiñarse el diagnóstico con el análisis del líquido cisternal y lumbar. Las alteraciones artríticas del raquis y la costilla cervical son susceptibles de tales intervenciones. En cuanto a las *neurosis vasomotoras*, como la *enfermedad de Raynaud*, constituyen un grupo aparte de parestesias. Entre ellas también pueden incluirse la *enfermedad de Bilibroth-Winwarter-Burger*, la *acroasíxia* crónica y la *entromelalgia*. En cambio, en la *acrodermatitis* crónica atrofante no se hallan fenómenos parestésicos ni dolorosos. Señalemos, por fin, que en la arteriosclerosis en sus principios y los trastornos circulatorios de la diabetes figuran a veces las parestesias.

La terapéutica de tan diversos estados, forzosamente debe ser muy compleja, y de aquí que se hayan recomendado los vasodilatadores. Así, se emplean los nitratos, el lacamol, la aspirina, el entrenamiento, las hormonas sexuales. Ratschop señala la acción favorable de las infiltraciones locales con novocaína, acetilcolina y la vitamina D. El sulfato de quinina se aconseja como tónico en la astenia concomitante con las parestesias por déficit vitamínico. La simpatectomía

arterial es un procedimiento muy discutido todavía y que no ha entrado aún en la práctica corriente.

Las *polineuritis postisbéricas* se observan, no por ningún suero en particular, sino por todos ellos (erisipelato-so, antitetánico). Aparecen no sólo cuando se aplican como profilácticos, sino también como curativos. Por lo regular, se trata de una enfermedad de curso breve y pronóstico benigno. Los muchos casos recogidos permitirán, sin duda, sentar un criterio fijo que no existe en la actualidad.

La *hipotensión del líquido céfalorraquídeo* se presenta en diversas formas, que Wolff ha agrupado del siguiente modo: 1.º, oligorrea espontánea; 2.º, el menin-gismo postfuncional; 3.º, la hipotensión post-traumática del líquido; 4.º, el hematoma subdural; 5.º, la pa-quimeningitis hemorrágica interna; 6.º, la hipotensión postoperatoria. El tratamiento debe atenerse a las siguientes bases: administración de sustancias hiperten-soras del líquido (efetoina, yohimbina, acetilcolina), la práctica osmoterápica que disminuye la secreción de aquél y la inyección de soluciones isotónicas.

El tratamiento de la *epilepsia* ha sido objeto de los trabajos de Mauz y Pohlisch, que insisten en la necesi-dad de los preparados clásicos. Así, se recomiendan las inyecciones hipotónicas de bromuro sódico, en solu-ción al 10 por 100. Se practican cada tres días, por es-pacio de varios meses, evitando los accidentes de intol-erancia (acné brómico, colapso circulatorio). La hidan-toína se recomienda hoy por su acción anticonvulsiva, de preferencia a la hipnótica. Igualmente es más eficaz contra los síntomas psíquicos (ausencias). Con todo, debe vigilarse atentamente su uso, ya que la dosis te-rapéutica se halla muy cercana a la tóxica. Algunos au-tores, como Simonini y Zanello, han propuesto las in-yecciones de luminal sódico en el espacio suboccipital. Su acción es rápida, disminuyendo la frecuencia de los accesos. El mecanismo de esta acción es aún discutible, pudiendo obrar directamente sobre los centros epilep-tógenos bulbares o sobre otros centros nerviosos supe-riores.

La *neuralgia del trigémino* suscita continuamente nuevos estudios, habiendo recomendado Gaupp el em-pleo de la insulina. También se ha aconsejado la cobra-toxina y la insulina. Sea como quiera, se extiende cada día más el criterio operatorio en el tratamiento. La electrocoagulación de Kirschner va entrando en la prác-tica corriente, ganando terreno sobre la alcoholización del nervio. La frecuencia de las recidivas, a pesar de la neurotomía retrogasariana, ha inducido a emplear otros métodos. Sioquist prefiere la tractomía, que es la sec-ción en la médula oblongada de las fibras sensitivas del trigémino. Con esto se logra la ventaja de conservar la sensibilidad total en todo el territorio del quinto par.

La *queratitis neuroparalítica* se presenta con fre-cuencia como complicación de tales intervenciones en la práctica. Para explicarla recurren algunos autores a suponer la existencia de fibras tróficas en el tronco del trigémino. Otros creen que la córnea, insensibilizada por la operación, es menos resistente contra las influen-cias del medio ambiente. Se ha observado que la que-ratitis es más frecuente en las intervenciones sobre el ganglio o sobre el nervio oftálmico. Por lo demás, se trata de un proceso que muchas veces tarda años en presentarse.

Los trabajos de Khemager acerca de la *jaqueca* tienden a separarla de otras enfermedades afines. Tal ocurre con la cefalalgia histamínica, que también de-pende de una crisis vasomotora con dilatación de los vasos basílares. El dolor se localiza en relación con los vasos donde ocurre la dilatación. Así, los dolores con punto de partida supratentorial se difunden por la vía del trigémino. En cambio, los que tienen punto de par-tida subtentorial se propagan por los nervios cervica-les. Lange afirma la acción favorable de las sustancias

estrógenas. Es conveniente empezar el tratamiento du-rante los períodos intercalares. El gíngeno y la medicación hepática (decolina) coadyuvan eficazmente para combatir la jaqueca.

El tratamiento de la *esclerosis en placas*, que ha pro-vocado el uso de numerosos medicamentos (sales de plata, salvarsán, lecitina), se combate en la actualidad por el suero hemolítico. También se ha recomendado la roentgenterapia, las vitaminas y las transfusiones de sangre y el homocrán. Debe guardar reposo el enfer-mo todo lo posible. Schalterbrand y Martini insisten en la necesidad del análisis del líquido céfalorra-quídeo.

La cuestión de las *mielosis funiculares* ha renovado su capítulo de patogenia con otros estudios. Lehoczky supone que pueden ser debidas no a una sola causa, sino a muchas otras. Así, agrupa entre ellas al carcino-ma, la leucemia, el *mal de Basedow*, la diabetes, la atrofia del hígado, el alcoholismo, etc. Para establecer un orden taxonómico admite tres grupos principales: 1.º, mielopatías genuinas o tóxicas; 2.º, mielopatías vas-culares; 3.º, mielopatías por compresión. Según Davison-Keschner, puede curar la afección y persistir la mielo-patía y aun agravarse. Sea como quiera, es innegable la eficacia de la terapéutica por los extractos hepáticos. Puede recurrirse asimismo a los extractos de mucosa gástrica.

La *parálisis cubital de los telefonistas*, observada du-rante la guerra actual, se presenta en los que hacen este servicio en campaña. Depende de la posición for-zada por el codo izquierdo en la mesa. La mano homó-loga debe sostener entonces el auricular del aparato. Se halla una atrofia muscular en el territorio del cubi-tal con disestesias y amiaستنia local. El frío y la deficiencia vitamínica obran como factores coadyuvan-tes. La curación tarda en obtenerse, y se considera como plazo mínimo el de seis meses.

El tratamiento de las *mielitis* por Kenny consiste pri-mero en fomentos calientes para combatir el espasmo muscular y la contractura tónica. Cuando aparece el segundo período de incoordinación y asinergia se pro-cederá a reeducar los músculos. Es conveniente em-pezar por movimientos pasivos y después activos. Si a pesar de ceder los espasmos no se restablece la motili-dad, se recurrirá a estimular los reflejos. Aunque este método requiere aún nuevos estudios, conservará siem-pre la ventaja de evitar las deformidades.

Froment y Girard han estudiado las *epiduritis agu-das* que con mayor frecuencia son hematógenas y con-secutivas a infecciones cutáneas. Comienzan brusca-mente por raquialgias que van seguidas de parálisis flácida de los miembros inferiores. No tardan enton-ces en bloquearse los espacios céfalorraquídeos y en produ-cirse la meningomielitis. Las lesiones medulares son de tipo mielolítico, desintegramándose las células cor-donales. Se descubren asimismo focos hemorrágicos microscópicos en relación con la trombosis vascular epidural. Como tratamiento se impone un drenaje am-plio y asociado a una cura sulfamídica intensa.

La *electroencefalografía*, como método diagnóstico diferencial entre *cegueras reales y falsas*, se ha estu-diado por Lemère. Así, cuando una ceguera total o par-cial, pero cierta, mientras el sujeto mira atentamente un objeto, debe examinarse si persisten las ondas *alfa*. En caso de persistencia hay que negar la capacidad visual para distinguir los objetos. Por otra parte, si a un pre-sunto ciego se le manda abrir los ojos y mirar alrede-dor, se investigará igualmente si persisten las ondas *alfa*. Si éstas se interrumpen, hay que afirmar que se trata de una simulación o de una ceguera histérica.

Los *tumores medulares*, y particularmente los he-mangiomas, producen a veces síntomas de compresión medular. Su localización es diversa, y así, pueden ser epidurales o implantarse en la cara posterior del cuer-

po vertebral. Entonces acaban por penetrar en la luz del conducto raquídeo. En general, la frecuencia de éstas aumenta con la edad. El primer período puede ser de latencia hasta que un síntoma inesperado permite establecer el diagnóstico. El tratamiento no puede ser otro que la extirpación, lo cual se resiste bien por la mayor parte de los enfermos.

La *oxigenoterapia* se considera como un sedante poderoso que actúa eficazmente contra la *epilepsia*. Lo propio ocurre en afecciones dolorosas como la *ciática* y el *lumbago*, la *neuralgia del trigémino*, etc. También se recomienda en las avitaminosis del sistema nervioso, como la pelagra. Debe tenerse en cuenta la avidez de las células y dendritas por el oxígeno, y lo sensible que es su carencia en los centros nerviosos, para comprender los buenos efectos de la *oxigenoterapia*.

La *capilaroscopia* ofrece un valor positivo en psiquiatría dentro del cuadro de imágenes reconocido en la práctica. Se aplica principalmente el método en los trastornos constitucionales endocrinos o neurológicos, y posiblemente en relación con la psiquiatría infantil. Así, cuando la imagen señala la persistencia o la irrupción de formas embrionarias, es de suponer una migración psíquica. Se trata, por tanto, de un trastorno endógeno y no adquirido. En efecto, es muy rara la oligofrenia exógena con imagen capilar patológica.

Para interpretar las imágenes capilares se aplica el esquema de Hoepfer, que comprende siete tipos. El tipo A corresponde a los capilares normales, mientras que los B, C, D, E, F y G pertenecen a casos patológicos; todos ellos son susceptibles de agruparse en una sola forma que abarque los trastornos hipopituitarios, hipotiroideos y mongoloides. Dentro de esta fórmula, el predominio del tipo B revela un desorden hipotiroideo. En cambio, el predominio del tipo C presupone un tipo hipopituitario. En cuanto al tipo E, incluye el grupo de los infantilismos, como el tipo F el de los psicópatas. Por fin, el tipo G es el de las oligofrenias endógenas y el de las psicosis.

Las imágenes obtenidas pueden revestir las siguientes modalidades, que representan un pronóstico de creciente gravedad, de 1 a 5. En el 1.º todas las formas son normales, y en el 2.º las normales y patológicas se hallan entremezcladas. En el 3.º predominan las formas patológicas, mientras que en el 4.º sólo hay estas últimas, pero de diferentes tipos. Por fin, en el 5.º grupo sólo pertenecen a un mismo tipo.

La *piretoterapia* en el tratamiento de las *enfermedades mentales* se ha perfeccionado con el empleo del sulfosin de Knud Schroder. Lo propio cabe decir de los piretógenos físicos, como las aplicaciones diatérmicas de Donaggio. Sin embargo, en la actualidad se prefiere el método de inducción electromagnético de Neymann y Osborne, por ser menos peligroso. La electropirexia representa, por tanto, el procedimiento más moderno que puede asociarse a otros como la electroschokoterapia.

Este último, propuesto por Hugo Cerletti, ha entrado ya en la práctica corriente. Es más práctico y menos arriesgado que el cardiazol. En efecto, no se observan con su uso reacciones angustiosas secundarias. La piroelectroschokoterapia combina las ventajas de todos los tratamientos enunciados. Se emplea el sulfato o el cardiazol, cuidando que la temperatura llegue a 39º. Se hacen dos aplicaciones por semana, llegando a 20 como máximo. El procedimiento ofrece buenos resultados en los enfermos esquizofrénicos polimorfos y en las locuras maniaco-depresivas. Sea como quiera, la piroelectroschokoterapia resulta superior a la terapéutica convulsionante corriente y a los comas insulínicos.

Los nuevos estudios acerca del *delirio agudo* lo refieren a una encefalitis psicótica aguda hemorrágica. Es posible que se trate de una intoxicación por alteraciones del metabolismo basal. Por otra parte, se ha podido provocar experimentalmente un cuadro clínico

parecido. Entre los antecedentes familiares puede encontrarse un estigma mental más o menos grave, como la predisposición maniaco-depresiva. Richet y Dublineau admiten la acción patogénica de un virus o un ultravirus, que obra tóxicamente sobre los centros nerviosos.

Bibliografía. Guillaín, *Études neurologiques* (París, 1942); C. Villey, *La Psychiatrie et les sciences de l'homme* (París, 1942); C. Revoz, *L'exploration de la moelle osseuse par ponction sternale* (París, 1942); Claudé, *Thérapeutique biologique des affections mentales* (París, 1942); R. Bernard, *Contribution à la malariothérapie: Ses résultats cliniques et sociaux dans le paralyse générale* (París, 1942); Mollaret y Schneider, *Contribution à l'étude de la paludothérapie* (París, 1942); Monier-Vinard, *Neurologie* (París, 1942); Leuret, *Circulation cérébrale et psychoses* (París, 1942); Pattnr, *Moderne thérapie du Neurosyphilis* (Berlín, 1942); J. Carrier, *L'anorexie mentale* (París, 1942); Bernheim, *L'aphasie* (París, 1942); Déjerine, *Sémiologie des affections du système nerveux*; P. Marie, *Travaux et Mémoires*; P. Schwob, *Les syndromes parietaux* (París, 1942); Girard y Coutson, *Migraine et perturbations glycémiqes* (París, 1942); H. S. Palmer, *New methode of treatment of migraine* (Londres, 1942); C. Love y A. Adson, *Effects of cervico thoracic sympathectomy on headaches* (Londres, 1942); Kirchner, *Traitement de la neuralgie du trijumeau* (París, 1942); Almeida Lima, *Tumores medulares* (Barcelona, 1944) Sorgo, *Einführung in die tronctra mit Hel diagnostik cerebraler Erkrankungen* (Viena, 1942); Nadell, *Mental symptoms in multiple sclerosis* (Londres, 1943); Meredith, *Dicksonian syndrom in tetany* (id., 1942); Kalinowski, *The electroshock therapeutics in the epilepsy problems* (id., id.); A. E. Bennet, *The actual state of convulsive therapeutics* (Londres, 1943); Farreros Valenti, *Neurobrucellosis* (Barcelona, 1943); Goyanes, *La poliomiélitis anterior aguda* (Madrid, 1943); Loibl y Stoss, *Die cyatica Behandlung mit injektionen* (Berlín, 1944); R. Alberga, *Neuroxilis ecetopras* (Madrid, 1943); Weizsacker, *Klinische Versstellungen* (Stuttgart, 1943); Monrad Krohn, *Exploración clínica del sistema nervioso* (Barcelona, 1944); Schlenker, *Meningitis als Zustandphase d. Poliomyelitis* (Berlín, 1944); Mac Nellen, *Timecopy in myastenia gravis* (Londres, 1944); Vincent, *Les myélites et les encéphalo-myélites toxiques* (París, 1944); Deuchame, *La maladie de Schilder-Foix* (Lyon, 1944); Faurey, *Die Blutreaktion i. Epilepsie* (Berlín, 1944); Ellermann, *Die Myositis chronische u. ihre Behandlung* (Berlín, 1942); Crowe, *Allergie cerebral oedema* (Londres, 1944); Barbe, *Un élément pronostic dans les affections mentales* (París, 1944); Stone, *The vitamine in the treatment of tabes dorsalis* (París, 1944); Charany y Feld, *Le neuroxile diffuse de cours lent* (París, 1942); Barraquer Castañer, *Problemas de diagnóstico neurológico* (Buenos Aires, 1944); Mezo, *Die pathogenischer Behandlung d. Basedowischen Krankheit* (Berlín, 1944); G. Rusch, *Klinik v. Behandlung der diabetische Koma* (Berlín, 1944); Vallejo y Ortega Merino, *El tratamiento de la meningitis cerebrospinal epidémica* (Madrid, 1944); Platzer, *Azetikolin in die Behandlung d. spasmodischen Paraplegien* (Berlín, 1943); Douglas-Wilson, *Somatical disorders in the psycho neurosis* (Londres, 1944); Gama, *La cirugía en el tratamiento de la ciática* (Buenos Aires, 1944); Jent, *Las mielitis traumáticas y químicas* (Barcelona, 1944); Fitzgerald y Ardle, *Las vitaminas en el tratamiento de la distrofia muscular progresiva* (Buenos Aires, 1944); Jequier-Doge, *Le diagnostic précoce du myelima multiple* (París, 1943).

OPHTALMOLOGÍA

La *conjuntivitis primaveral*, hasta ahora combatida médicamente, se ha tratado por Blanccovics quirúrgicamente. Se practica una ablación de las pupilas hiper-

tróficas de la conjuntiva palpebral superior. Para ello se debe incidir desde el cartilago tarso hasta muy cerca del borde palpebral. Se cauterizará, por fin, para que no queden residuos del epitelio conjuntival. Con esto se evita la formación de quistes consecutivos.

La *conjuntivitis seca* es de múltiple y a veces ignorada etiología, figurando en ella las afecciones corneales y conjuntivales. Así, obran patogénicamente el herpes, el tracoma, los cáusticos, etc. A veces se trata de un hecho operatorio predisponente, como las operaciones sobre el ganglio de Gasser o las ramas del trigémino. Asimismo merecen tenerse en cuenta las influencias del simpático. Como tratamiento, los oftalmólogos americanos recomiendan la obliteración de los puntos lagrimales con el termo o el galvanocauterio, de uno o de ambos ojos. Se atenderá a la antigüedad y rebeldía de la afección, lo propio que a los tratamientos que ha seguido el enfermo.

La *blefaritis cilial* puede reconocer diferentes orígenes, como el cutáneo, el pilar y el glandular. A veces reconoce un agente parasitario, por lo regular microscópico: tricofitia, favus, etc. La enfermedad es rebelde al tratamiento, que debe ser ajustado a la etiología. Las pincelaciones de yodo con alcohol al 50 por 100 en aplicaciones locales y el yoduro, al interior, realizan una verdadera terapéutica específica.

Las *afecciones oculares* han sufrido una revisión total con los trabajos de Gruter, por inoculaciones de virus vacuno en la córnea. Así se obtiene en el conejo la *queratitis dendrítica* experimental, inoculable asimismo al hombre. Sin embargo, no se ha descubierto aún el germen específico. Los neumococos, estafilococos y diplococos no pasan de formas de asociación. No existe lesión nerviosa, como se creyó en un principio, sino ensanchamiento de los espacios entre las células epiteliales. El virus se diferencia del variólico, el vacuno y el del herpes zoster, con el que guarda, sin embargo, cierta analogía. Es termolábil a 58°, y se destruye fácilmente con los antisépticos.

Gruter ha ideado un tratamiento con el éter sulfúrico, que destruye el epitelio corneal por disolución de la grasa. Una vez desprendido el epitelio, se toca la córnea por medio de la tintura de yodo. Si la lesión no es penetrante por no haber atravesado la membrana de Bowman, es aún posible la curación recurriendo a la diatermia o a sesiones de onda corta. Kromberg se limita al uso del éter sulfúrico, aplicando luego la atropina y una pomada antiséptica. Si se producen fenómenos de hipertensión ocular, se practicará inmediatamente la paracentesis de la cámara anterior del ojo.

El tratamiento del *glaucoma* se ha modificado en el sentido de no recurrir a la intervención quirúrgica. Actualmente sólo se emprende la iridectomía, que se extiende hasta la raíz del iris. Sin embargo, cuando la cámara anterior es poco profunda, cabe practicar la ciclodíálisis o la trepanación craneoescleral de Elliot. Estas dos operaciones se prefieren en el glaucoma crónico simple. En los niños, y cuando fracasa la iridectomía, se procederá a la trepanación de Elliot. Con ella se restablece el desagüe linfático del ojo, si no existe el conducto de Schlemm.

Se aconseja asimismo la iridentosis en forma de iridectomía doble, seccionando el iris a campo abierto. Se extiende la incisión desde el borde pupilar al círculo mayor. De este modo se obtiene un colgajo de iris, cuya base corresponde a la zona de implantación. Se renueva después entre la esclerótica y la conjuntiva. Se logra así una filtración permanente del fondo del ojo. La ciclodíálisis de Heine no suele dar resultados permanentes, por lo que no es recomendable en el glaucoma infantil.

La *catarata* se opera hoy día por el queratõtomo de fijación neumática de Barraquer. La sección de la

córnea se verifica de fuera adentro hacia la cámara anterior. Se comienza en el limbo esclerocorneal y en la extensión deseada (mitad, dos quintos). La sección de la córnea es perpendicular al iris, y no paralela como con el cuchillete de Graefe. Con una incisión más pequeña se logra una abertura mayor de la herida, puesto que con el queratõtomo se evita la formación de bisel en el colgajo.

La *dacriorriñostomía* de Arruga se emplea contra la *epífora* por la obstrucción de las vías lagrimales. Consiste en una anastomosis de la pituitaria, con los tejidos circundantes de los conductillos lagrimales. Para ello se requiere abrir una ventana ósea en la apófisis ascendente del maxilar superior y del unguis. Como inconvenientes de la operación se señalan la poca extensibilidad del tejido pericanalicular y el poder retráctil de los tejidos en dirección posterior. Puede remediarse este defecto cortando un colgajo de la pituitaria para coaptar con los tejidos pericanaliculares.

El *desprendimiento de la retina*, cuando no se corrige después de la primera operación, puede curarse en la segunda con ciertas condiciones. En primer lugar, debe conservarse sana la coroides alrededor de la zona operada. Se recurre de preferencia a la diatermocoagulación. Se busca no sólo obtener una inflamación adhesiva, sino una reabsorción de los exudados. La falta de éxito de la primera puede depender de una fibrolocalización del desgarro o de una deficiencia de la electrocoagulación.

La *blefaroptosis* en la *miasenia pseudoparalítica* o *enfermedad de Erb-Goldelam* se trata en la actualidad por la prostigmina. Se emplea en inyección subcutánea y en dosis de 0'20 gramos, sola o asociada a la atropina.

Se administra asimismo el bromuro de prostigmina a la dosis de 0'30 g. al día. El efecto es rápido, no tardando el enfermo en abrir los ojos y recuperar su movilidad. Las funciones de tonicidad muscular se sostienen con el uso del cloruro potásico al interior.

La llamada *visión negra* de los aviadores aparece en el vuelo en picado y el rizo normal, es decir, cuando la cabeza del piloto queda dentro con relación al movimiento rectilíneo del avión. Se verifica entonces un desplazamiento de la sangre, desde la cabeza al tronco y extremidades inferiores. El globo ocular y el encéfalo quedan isquémicos o exangües. Así se suprime momentáneamente la visión y, en ocasiones, se pierde el conocimiento. La *visión roja* tiene lugar cuando la cabeza del piloto queda exocéntrica en relación con la curva descrita por el aparato en el rizo invertido.

La sangre se dirige entonces al polo cefálico y congestiona el globo ocular y el encéfalo. El flujo sanguíneo en la retina se traduce por una niebla rojiza que enmascara los objetos.

El *stndrome de Carol* es una asociación de la iritis con úlceras aftosas de la mucosa bucal y de la bulbar. La primera se acompaña a veces de coroiditis y cuerpos flotantes del vítreo, que puede también ser asiento de hemorragias. Las úlceras bucales ocupan los labios, la lengua o el velo palatino, y son tenaces y recidivantes.

Son del tamaño de una moneda de un céntimo o mayores todavía, y se suceden unas a otras a pesar del tratamiento. La etiología es desconocida y posiblemente relacionada con la estafilococia o el bacilo de Koch.

La *atrofia ocular* de origen tabético mejora con el empleo de inyecciones intravenosas de tiroxina y permanganato potásico. Se cree que el medicamento obra favoreciendo la acción de las oxidasas celulares. Hamburg afirma que esta medicación substituye con ventaja a toda la empleada hasta ahora.

La acción de los cosméticos puede provocar *fenómenos de sensibilización alérgica en los párpados y la conjuntiva*. Hay edema, rubefacción, epífora y prurito, asociados a una rino-faringitis concomitante y una rini-

tis vasomotora. Se atribuye al uso de lápices, pomadas y polvos que, anunciados como inocuos, son tóxicos en realidad. Como tratamiento se recurre a la adrenalina y la cocaína. Se pueden aplicar en taponamiento o en instalaciones. Igualmente se recomienda el calcio como desensibilizante.

El chalación puede sujetarse antes de la intervención operatoria a la acción anestésica de novocaína (medio c. c. al 4 por 100). Se inyecta en el fondo del saco conjuntival, y el efecto es más seguro y rápido que por la vía cutánea.

En las infecciones oculares, como la *uveitis* y las *toxicosis conjuntivales*, se aconsejan el tiosulfato de oro y sodio. Las dosis son de 30 a 50 miligramos en 15 dosis, que pueden repetirse en caso conveniente. Las úlceras corneales pueden curarse, según Fuchs, con punciones en la periferia. Se emplean igualmente el calor, la atropina, el yodoformo y los rayos ultravioletas. Soderman ha propuesto taponar la córnea con el centro del arco pupilar.

La *iritidocilicis supurada* puede curar, no obstante, sin complicaciones (sinequias), mediante inyecciones de leche (2 c. c.). Las causas son de origen diverso (sífilis, gripe, reumatismo), y el curso y la terminación del proceso, en general, favorables.

El *tracoma* se ha tratado por Asseron y Morand con la paraminofenil sulfamida. Su acción es cicatrizante sobre el epitelio corneal, obrando también sobre las complicaciones de la enfermedad (*pannus*). Dejean y Roux afirman que la septaciada por vía bucal no modifica las lesiones del tracoma. En cambio, actúa favorablemente cuando se inyecta debajo de la conjuntiva palpebral en el tarso. Son muy eficaces también las inyecciones de soluseptamina. Los brotes agudos se yugulan prontamente, y aun los procesos crónicos no tardan en mejorar con rapidez.

La *oftalmía de los recién nacidos* mejora, según Pillat, con irrigaciones de una solución fisiológica templada de cloruro sódico (250 c. c.). Se efectúan en el saco conjuntival del niño cada cuarto de hora, día y noche. Se asociará un tratamiento sulfamídico, y no tardan en desaparecer los gonococos. En casos rebeldes se practican inyecciones de leche de vaca, cocida. El tratamiento no produce síntomas generales (cianosis, eritema, leucopenia) y evita la formación de úlceras en la córnea.

Entre las *ambliopías* por carencia figuran las del grupo alcohólico nicotínico. Tiene como carácter la diferencia entre la agudeza visual monocular y la binocular. Esta última aparece mejorada gracias a la visión de zonas retinianas parafoveales. A su vez, este fenómeno depende de una ligera divergencia de los ejes oculares. Se observan síntomas de debilidad o de ausencia del reflejo foveolar, como puntos blanquecinos o focos discoidales, en las proximidades de la mácula.

Las *retinosis hemeralópicas* de Moreu, señaladas por la falta de adaptación de la retina en la obscuridad, son hereditarias o adquiridas. En las primeras, se trata de una lesión del bloque hipotálamohipofisario. Se traduce por una alteración metabólica del orden de las disvitaminosis. De esta suerte, la retina es incapaz de asimilar las vitaminas A y B₂, a pesar de someterse el sujeto a un régimen normal. En la forma adquirida exige una lesión metabólica de diferentes vísceras y, sobre todo, en el hígado, que sirve de depósito a dichas vitaminas. Según Moreu, la lactoflavina obra como excitante químico del bloque hipotálamohipofisario. Se aconseja la órganoterapia hipofisaria o genital, los extractos hepáticos y los vasodilatadores. En los casos rebeldes puede hallarse indicada la doble simpatectomía o la escisión del ganglio estelar.

La *enfermedad de Crouzon*, de la que existen rarísimos casos en España, es un tipo antropológico especial, acompañado de desórdenes oculares. El cráneo reviste formas de casco y con suturas, con atrofia del maxilar

superior y prognatismo relativo del interior. No reconoce antecedentes hereditarios, y las reacciones serológicas son negativas. Hay ligera disminución de agudeza visual, palidez de las pupilas, exoftalmía bilateral y estrabismo divergente de 22°.

La *jaqueca oftálmica* o *parálisis recidivante dolorosa* de los músculos oculares se considera hoy como un síndrome de dos fases. En la primera se limita a la pared externa del seno cavernoso y afecta al simpático ocular. En la segunda fase se producen localizaciones diversas y múltiples, que dependen de factores distintos (aneurismas, neoplasias, quistes, etc.). El pronóstico es grave, no sólo en cuanto a la visión, sino en cuanto a la vida del enfermo.

Bailliart y Defrance han estudiado la *tensión retiniana* en sus relaciones con la tensión arterial general. Hay enfermos de esta última, que incluso han sufrido ictus apopléjicos, y sin embargo, ofrecen una hipotensión retiniana. En otros casos existen síntomas cerebrales remisos con capilarosis de la retina que revelan hipotensión manifiesta. Por lo demás, es frecuente dicho signo, y aun puede concurrir al diagnóstico con la conmoción cerebral, la epilepsia, la jaqueca oftálmica, la neuritis retrobulbar y la atrofia óptica.

El tratamiento de la *catarata senil*, aunque innegablemente quirúrgico, puede ser objeto de tratamiento médico. Se trata, según Lorenz, de casos estacionarios sin causa conocida, y que no necesitan de corrección inmediata. El proceso de opacificación del cristalino sufre un retardo, que incluso puede llegar a la reabsorción. De todos modos, es rarísima esta eventualidad favorable y se ha de mantener el criterio de una expectación armada.

Bibliografía. P. L. Roussel, *Contribution à l'étude du plasmocytome de la conjunctive* (Paris, 1942); Morax, *Précis d'Ophthalmologie* (Paris, 1942); Laignier, *Les sclérotiques bleues dans la maladie de Von der Hoeve* (Paris, 1942); Denis, *Les lésions oculaires dans les polyglobulies* (Paris, 1942); Terrien, *Les hémorragies intraoculaires récidivantes des sujets jeunes* (Paris, 1942); Marquiez, *L'atrophie optique bilatérale et l'encéphalite* (Paris, 1942); Dollfus y Marie, *Les paralysies de l'accommodation dues au botulisme* (Paris, 1942); Tile y Miron, *Essai de classification histologique et clinique des tumeurs malignes du caruncle* (Paris, 1942); Pianot, *Traitement de l'orgelet* (Paris, 1942); Thurel y Collinson, *Commotion rétinienne par mécanisme indirect* (Paris, 1942); Jesseron y Morand, *Le traitement du trachome* (Paris, 1942); Hupele, *Aspergillose de la conjunctive* (Paris, 1942); Sedan y Kousseff, *La lutte antitrachomatéuse* (Paris, 1942); G. Sourdille, *Observations sur le greffe de la cornée* (Paris, 1942); Loeper y Magitot, *Les localisations oculaires de la leptospirose* (Paris, 1942); P. L. Roussel, *La plasmocytoma de la conjunctive* (Paris, 1942); Bailliard, *L'adrénaline dans les tridocycliques* (Paris, 1942); Harris y Albasi, *The test of adaptation to darkness* (Londres, 1942); Tille y Courdeau, *Atlas clinique d'Ophthalmoscopie photographique* (Paris, 1944); Rendel Schort, *Orbital tumours* (Londres, 1943); Frouchtman, *La etiopatogenia alérgica en las afecciones oculares* (Buenos Aires, 1943); Bailliart y Defrance, *La discordancia entre las presiones arteriales retiniana y general* (Paris, 1942); Amat, *La jaqueca oftálmica* (Buenos Aires, 1942); Moreu, *La retinosis hemeralópica* (Buenos Aires, 1942); Gogler y Mielite, *Der trachoma. Behandlung mit Sulphamiden* (Berlin, 1943); Morano, *La terapéutica sulfamídica en oftalmología* (Buenos Aires, 1944); Moura Brasil, *Estudio y cirugía de los injertos* (Buenos Aires, 1944); Schallich, *Die Koyanagi Krankheit* (Berlin, 1943); Moreu, *El factor vascular en el tratamiento del glaucoma* (Buenos Aires, 1944); Marshall y Seiler, *Blindness and its etiology* (Londres, 1942); K. Lindner, *Star and ihre Behandlung* (Berlin, 1943); Gowers, *Medical ophthalmology* (Londres, 1943); Jessop, *Manual of Ophthal-*

mical Surgery and Medicine (Londres, 1943); Hartridge, *Refraction of the Eye* (Londres, 1942); Herbert Parsons, *Diseases of the Eye* (Londres, 1944).

OTORRINOLARINGOLOGÍA

La punción del antro mastoideo la ha practicado Lvhironoel en el tratamiento de las *otomastoiditis*. Ramadier y Guilou, en cambio, preconizan la antrotomía hasta en ausencia de toda supuración, mientras existen síntomas generales. Sea como quiera, la mastoiditis, cuando por sí sola constituye la enfermedad, es siempre curable con el drenaje. Pero, en cambio, si es un simple epifenómeno de una infección, no es aquél más que un recurso necesario, pero no definitivo para la curación.

En las *otomastoiditis agudas* recomienda Brunelli el empleo de las vacunas antiptógenas y de las sulfamidas. Wells insiste en la necesidad de un régimen alimenticio reparador, ya que siempre la enfermedad viene preparada y sostenida por una dieta depauperante. La insuflación de ácido bórico puede dar buenos resultados, lo propio que las sulfopiridinas. La ionización parece el método preferible por su seguridad y rapidez. La actinoterapia consigue buenos resultados en los casos de estacionamiento en los operados.

La *petrositis u otitis profunda del peñasco* se ha estudiado por Ramadier, quien admite dos formas: 1.ª, la anterior, originada en la caja, y 2.ª, la posterior, o apexitis y mastoiditis retrolaberintica. El colestartoma se trata por Nager por el vaciamiento sin raspar la cavidad. La mayor frecuencia de la otosclerosis o sordera progresiva ha inducido a nuevos estudios. Los otólogos americanos dudan hoy de aceptarlo como una enfermedad general con tendencia auricular. Se trata, en su concepto, de una distrofia ósea fundamental, como en la enfermedad de Recklinghausen. En cambio, Porthan dice que el factor principal es la presión endolinfática, del propio modo que ocurre en la enfermedad de Menière. En el fondo existe un desorden vascular que influye en la secreción o la filtración. La sordera depende de los efectos sobre el órgano de Corti, que siente cada acceso de hipertensión. Si éste no se produce, deja de progresar la sordera.

Aun cuando se desconoce la etiología y patogenia del proceso, se puede admitir una osteodistrofia de la cápsula laberintica. El curso depende de los progresos de la lesión, que convierte la cápsula en tejido óseo más o menos compacto y duro. Sea como quiera, no se interesa la agudeza auditiva hasta que se afecta el fígamento anular o los conductos en su proximidad. El metabolismo cálcico de estos enfermos se encuentra en aumento, por lo que se ha ensayado un tratamiento corrector. Seifferth aconseja el calcio con vigantol, fósforo, paratiroides y tiroxina.

Los *zumbidos de oído* se han estudiado por Ioannovich, que distingue los de causa general y local. Los primeros dependen principalmente de trastornos vasomotores. Su tratamiento se realiza con el sulfato de magnesio en solución al 50 por 100 y en inyección intravenosa. Se procederá con suma lentitud para evitar la oleada de calor susceptible de aparecer como reacción. Cuando los zumbidos reconocen una causa local, se trata de las diversas lesiones y síndromes auditivos.

En el tratamiento del *vértigo auricular* aconseja Hutchinson la supresión funcional del laberinto en los casos rebeldes. Para ello ha modificado el método de Wright. En la inyección intralaberintica de alcohol a través de la membrana timpánica y de la platina del estribo Hutchinson utiliza un aurescopio que permite introducir una aguja que, con auxilio de una lente, permite localizar el sitio de la punción. La aguja es de corto bisel y permite adaptar una jeringa graduada.

El *síndrome de Menière* puede, a veces, dar lugar a *neuritis meningopiógenas*, como ocurre en infecciones diversas. Tales son la gripe, escarlatina, parótidas y fiebre tifoidea, sífilis y tuberculosis. Cuando el síntoma es de origen auditivo local, como la otitis, y afecciones del laberinto, sólo admite la intervención quirúrgica. Si procede aquél de una neuritis, se emplearán los preparados de vitamina B y las curas de sudoración. Las intoxicaciones por el tabaco y alcohol producen raras veces infecciones locales y se mejoran con la belladonna, la papaverina, la quinina, los bromuros y sales de calcio.

Las *meningitis otógenas*, que antes eran de muy grave pronóstico, lo han atenuado considerablemente con el uso de las sulfamidas blancas. El poder antiséptico y bacteriolítico de las mismas es superior al de las sulfamidas coloreadas o azoicas. Según Picard y Buzoianu, obran sobre los espacios subaracnóideos, que, no obstante, exigen la intervención quirúrgica en ciertos casos. Se puede recomendar la vía raquídea, la bucal y la nasal para la administración de las sulfamidas. Cuando se trata de meningitis neumocócicas y estafilocócicas, deberá recurrirse a dosis menores desde un principio para dominar las bacterias resistentes (estreptococos).

La *mastoiditis yugodigástrica* es una infección de la mastoide asociada a una otitis media supurada. Valeano y Voinescu admiten dos formas anatómopatológicas y clínicas de la afección. En la primera sólo se afecta la cara inferior del macizo mastoideo (en el triángulo del digástrico). En la segunda forma se trata, en realidad, de una panmastoiditis. La etiología y patogenia dependen de los gérmenes habituales infectivos (estreptococos y estafilococos). La propagación de la enfermedad ocurre ya por continuidad, utilizando la vía sanguínea o la linfática. De aquí la variedad de complicaciones que pueden ofrecerse. Los referidos autores aconsejan la mastoidectomía total, no olvidando el tratamiento por las sulfamidas.

Los *vértigos por obstrucción de la trompa de Eustaquio* pueden ser largos y duraderos. Por lo común se asocian a enfermedades catarrales tubáricas y de los senos y zonas; son capaces de crear confusiones con desórdenes digestivos. De aquí la necesidad de proceder a la insuflación tubárica en todos los casos dudosos. Al mismo tiempo se instituye con ello el tratamiento. La investigación del metabolismo basal servirá para practicar la cura por hormonas en determinados enfermos.

En la profilaxia del *calarzo nasal* aconseja Fendel el yodo en forma de diyodurina y las sales calcio por su acción eutónica y antiexudativa. La rinitis vasomotora se trata por Reilter por la histaminasa, que obra sobre el factor alérgico. Sannulis recomienda la hormona masculina asociada a la hormona del lóbulo anterior de la hipófisis. Contra la fiebre del heno han obtenido notables éxitos Grade y Maytunt con la eferdrina. Se administra con rapidez solución de vaselina líquida, también contra las rinitis hiperestésicas no polínicas, las sinusitis y la epistaxis.

El *ozena* se ha tratado por Soskin y Bernheimer con hormona folicular en aplicaciones locales, con un vehículo oleoso. Puede también emplearse como medicamento la prostigmina en solución para pulverizaciones. En cuanto a la cacosmia, se remedia eficazmente con la inyección intravenosa de camphoquin, recomendada por Sternberg. Los enfermos no tardan en verse libres de su repugnante molestia, y el olor fétido se convierte en canórico.

La *tuberculosis nasal* se trata por Vessely por el radium a dosis pequeñas y fraccionadas, cuando las lesiones son superficiales. En cuanto a las profundas y destructivas, mejoran por la acción del sol artificial o de la lámpara de mercurio. El aceite de hígado de bacalao produce excelentes resultados en el tratamiento de las heridas nasales.

Las *afecciones de los senos paranasales* exigen la radiografía para su diagnóstico, empleando el lipíol. Éste permite, a la vez, reconocer el estado funcional de cada seno. Pretz y Jackson conceden escasa importancia a las sinusitis agudas, no así a las crónicas. Éstas, con facilidad, se convierten en causa de infecciones pulmonares y oftálmicas. El tratamiento es quirúrgico, valiéndose de la trepanación del seno maxilar. Lo mismo puede emplearse el abordaje transantral de los senos etmoidales. Como complicaciones operatorias cabe mencionar las sinusitis, la osteítis y tromboflebitis, lo propio que la meningitis.

Las *amígdalas, consideradas como posible foco infeccioso*, se han convertido en tema de discusión, de preferencia por la escuela americana. El reumatismo es la causa más frecuente de infección con sus propagaciones a diferentes órganos. Se trata de infección focal que elige la vía sanguínea o de toxicosis focal, que se transmite por vía nerviosa. En el primer caso se afectan articulaciones no simétricas, existiendo fiebre y alteraciones hemáticas (leucocitosis con desviación a la izquierda). En el segundo caso, las toxinas se transportan por los nervios craneales y no se registran ni fiebre ni alteraciones hemáticas. Sea como quiera, algunos observadores tan notables como Harry Barnes creen que ante un foco infeccioso difícil reconocen su carácter amigdalino. El examen del caseum en las criptas no aporta tampoco resultados concluyentes. En efecto, las bacterias halladas ofrecen una virulencia relativa, y no pueden formar suficientes anticuerpos para el diagnóstico.

La reacción de Vigo-Schmidt y el *test tonsilar* de Malan, cuando son positivos, no dejan de tener valor. En cuanto a las pruebas experimentales de O. Frank y Bland, son concordantes, pues no pudo producirse una endocarditis en los perros privados de amígdalas. En cambio, los que conservaban tales órganos sucumbieron a la infección reumática experimental. Sea como quiera, no cabe negar el papel de las amígdalas en las infecciones del organismo, por lo cual debe practicarse siempre su examen. Houdeck reconoce que las más inofensivas anginas, al parecer, han de ser sospechosas como posibles agentes sépticos (supuraciones, tromboflebitis). El citado autor describe tres formas de anginas sépticas: 1.ª, una, benigna, que no se propaga a otros órganos; 2.ª, una que no se estaciona como tromboflebitis; 3.ª, una que se extiende a la región cervical.

Sea como quiera, toda amígdala enferma, aun no ofreciendo síntomas de foco, debe ser enucleada. Como contradicciones deben señalarse: la hemofilia, la leucemia, la agranulocitosis, la diabetes. Entonces debe recurrirse a la terapéutica física, como la radioterapia profunda. El tratamiento por las sulfamidas se usa para bloquear la amígdala afecta, y puede influir en la curación. Chaler y Lebra recomiendan la bilis de buey, en toques locales en la mucosa bucal, por su acción bactericida. Con el mismo objeto se han empleado la radioterapia y los rayos ultravioleta, lo propio que la piroterapia por paludización. Pero siempre resulta largo y difícil desinfectar la cavidad bucal. El hecho se ha comprobado en todos los tratamientos médicos empleados a este fin y que deben precaver de la infección diftérica. La amigdalectomía se recomienda en los portadores de gérmenes, porque son insuficientes la quimioterapia y demás agentes físicos.

Gerhard y Gavilán han estudiado la *parálisis de los dilatadores de la glotis*, que produce disnea con afonía. Las cuerdas vocales se hallan íntegras y las reacciones serológicas a la sífilis son positivas unas veces y negativas otras. Se considera este síndrome como de origen sífilítico y de localización nerviosa central, aunque no se conozca un centro dilatador. Por lo demás, todas las parálisis de los vasodilatadores criptogénicas se juzgan de naturaleza lútica. El edema de la glotis se aprecia por diversos autores, como Molvany, cual pro-

cedente de un proceso infeccioso. Así ocurre con el sarrañón, donde puede ser prodromico o coexistente con la erupción (del primero al quinto días). Se acompaña de ronquido atenuado, tos, disnea lenta y disfagia progresiva. No ofrece una relación forzosa y constante con la estenosis, como en la difteria. Sea como quiera, la asfixia es rápida cuando se declara la oclusión.

Las *neoplasias laríngeas* han merecido nuevos trabajos de Bayer y Portmant, que relacionan su actividad por el número de células atípicas. El mecanismo de existencia de aquéllas y la relación del organismo invadido han de tenerse, asimismo, en cuenta. Respecto al tratamiento, hay que manifestar las dificultades de la radioterapia. El sarcoma, que es el tumor más radiosensible, es el que menos se encuentra en la laringe. También debe decirse que abundan en clínica las neoplasias diferenciadas, las menos sensibles a los rayos X, según la ley de Bergonie-Tribondat. Añadamos que, en el concepto macroscópico, las formas infiltrantes son menos sensibles que las vegetantes.

El tratamiento quirúrgico se impone, y no con métodos incompletos (tirotomía, laringofisura), sino por la extirpación de la laringe. Tapia ha introducido modificaciones en el mismo, perfeccionando la técnica de Gluck. Se recurrirá a estos procedimientos cuando el tumor así lo requiera por su volumen o su localización. Será útil practicar una biopsia. Por lo demás, faltan nuevos datos de anatomía patológica y de radioterapia profunda para poder juzgar de los resultados obtenidos.

El porvenir de los enfermos operados de laringectomía no es tan sombrío como se creyera. Así, las funciones nasales no están comprometidas fatalmente, y sólo experimenta un retardo la percepción de los olores. Tampoco se pierden las sensaciones gustativas, pues se transmiten por la nasofaringe. Además, no resulta probado que los operados se hallen más expuestos que antes a los procesos catarrales de las vías respiratorias.

La *tuberculosis laríngea* puede seguir su curso aparte de la pulmonar en un mismo sujeto. Lotcerat afirma que en casos indudables de aquella puede no encontrarse el bacilo de Koch. Es preciso siempre, cuando reinen dudas, ensayar el tratamiento con yoduro potásico y practicar la reacción de Wassermann. Las manifestaciones típicas de la garganta pueden afectar una forma benigna de plena infección. Más adelante es posible que aparezcan formas netamente bacilares y que comprometan el estado general. La salvación del paciente sólo depende de la reacción alérgica del organismo.

La disfagia es susceptible de tratamiento quirúrgico por la alcoholización o la sección de la rama interna del laringe superior. Si persiste el síndrome doloroso, se atacará el nervio glossofaríngeo practicando la punción. Ésta se efectúa entre el borde anterior de la mastoides y el posterior de la rama ascendente del maxilar inferior. Se puede recurrir también a la sección de la rama externa del laringe superior, a nivel del borde posterior del cartilago tiroideos.

La broncoscopia ha adquirido nuevo impulso gracias a los trabajos de Chevalier Jackson. Su empleo se halla indicado en la laringotrquéobronquitis aguda, la estenosis bronquial, la bronquitis purulenta, la bronquitis crónica, las neumonías y bronconeumonías focales. El éxito de este método depende de la frecuencia con que a él se recurra. Sin embargo, no sólo permite asegurar el diagnóstico, sino que es del todo inofensivo. Su técnica será rigurosa y precisa, basada en una exploración clínica previa. Sus contraindicaciones se refieren a la coexistencia de una afección cardiovascular, la neumonía difusa, la pleuritis y la caquexia avanzada.

Los trabajos de Ormerod han demostrado la influencia que las vías respiratorias superiores tienen en el curso de las enfermedades torácicas. Tal ocurre con las infecciones de los senos nasales y de las amígdalas, que

influyen en la producción de las broncoectasias. La supuesta influencia de la amigdalectomía en estos casos no corresponde a la realidad. Es de suponer, en efecto, que la respiración de productos morbosos durante la operación (exudados, sangre) haya ejercido de agente infectante.

Bibliografía. Garensky, *Acta otolaringológica* (Berlín, 1942); Guy-Arnaud, *Le labyrinthe membraneux postérieur du nouveau né* (París, 1942); O. Voss, *Geburts-trauma v. Schororgan* (Berlín, 1942); Streeter, *Sur le développement du Labyrinthe membraneux et des nerfs acoustique et facial chez l'embryon humaine* (París, 1942); H. P. Chaterier, *Evolution embryologique de l'appareil endolymphatique et du cloisonnement atriculo-sacculaire chez l'homme* (París, 1942); Laurens, Aubry y Lemerieu, *Précis d'otorhinolaryngologie* (París, 1942); Pommereau, *Des lésions graves du larynx de la trachée et de l'œsophage par blessures de guerre* (París, 1942); Puech, *La trachéotomie dans les fractures du larynx* (París, 1942); Portmann, *L'action préventive des sulfamides dans la chirurgie laryngée* (París, 1942); Houlonguet y I. Lemaître, *L'abord de la pointe du rocher par la voie rhino-maxillo-pharyngée* (París, 1942); Abrand, *Réflexions sur les usages et les effets des médicaments nasales* (París, 1942); Prepescu-Rion, *A propos de la surdité hormonale* (París, 1942); Despons, *Les blessures du larynx et leur traitement immédiat* (París, 1942); Maduro, *Le traitement de l'asthme nasal* (París, 1942); Biancalaca, *Le traitement chirurgical du syndrome de Menière* (París, 1942); J. A. Taylor, *Otites et sinusites chez les nageurs* (París, 1942); M. Gras, *Le mastoïdite apicale externe* (París, 1942); Weinstein, *The bacterial otogenic meningitis* (Londres, 1942); Chimpeteau, Collet, *Sur la pathogénie de l'ictus laryngé* (París, 1942); Snow y Friepmaan, *Sinesties u. ihre Behandlung* (Berlín, 1943); F. Merica, *The giddiness in tubarical obstruction* (Londres, 1943); Gatti Menacini, *La laringite stenotomica acule* (Milán, 1944); Barth, *Die Behandlung mit Sulphamiden in oto-rhino-laryngologie* (Berlín, 1944); Gaay, *The labyrinth of Animals* (Londres, 1943); A. Cheate, *Surgical Anatomy of the temporal bone* (Londres, 1942); F. Mark Howell, *Disease of the Ear with the treatment of the affections of the Nose and Pharynx* (Londres, 1944).

PATOLOGÍA EXÓTICA

La *lepra* se ha estudiado con fines diagnósticos más precisos por la reacción coloidal de Rudolf. Es un método de aglutinosedimentación de hemáticas provocado por el suero de leprosos. Concluye dicho autor que las reacciones de precipitación son nulas, pero establecen el diagnóstico. En cuanto a la tuberculosis, no impide ni altera la reacción de Rudolf o rubinorreacción. Su especificidad se halla poco demostrada, pero su sensibilidad se considera escasa (67% por 100 de casos). Es también más característica de algunas formas como la nerviosa, que se descubre de preferencia a la tuberosa y la mixta. En la actualidad se recomienda una vacuna por cultivo de bacilos de Hansen en el medio Dostal. Se emplea por vía intracutánea, subcutánea e intravenosa, siendo esta última la más apropiada a la dosis de 0.3 gramos.

El *botón de Alepo* se trata en la actualidad por inyecciones de musonato de atebirina-plasmoquina. Se emplea la solución en agua destilada del producto comercial en comprimidos. Las dosis deben ser ascendentes, desde 1 a 150 gramos. Los resultados son rápidos y eficaces. También se emplea la solución concentrada de solvestibosán en inyecciones intralesionales. Se usa un hexonato de antimonio que es bien tolerado por el organismo. La reacción local no excede a la del suero fisiológico, y la reacción general no existe. Anzillotti recomienda la radioterapia con rayos blandos, semi-

blandos y duros. Igualmente cabe aplicar la radioterapia y la plexorradioterapia.

El *pian* y sus múltiples manifestaciones se combaten hoy mediante los arsenobencenos, que han substituido por completo los tratamientos clásicos. Aunque puede practicarse una sola inyección, lo más prudente es aplicar una serie. El estovarsol logra rápidamente la curación del *pian*. El bismuto sólo logra resultados durante los primeros periodos de la infección. El mercurio carece de toda acción terapéutica. La individualidad patológica del *pian* y su independencia de la sífilis se hallan hoy establecidas. Sin embargo, se descubren formas sífiloides que son de difícil atribución.

Los trabajos de Carrión y Noguchi acerca de la *verru-ga peruana* no han agotado el problema patológico que ofrece. La *fièvre de Oroya* es una septicemia causada por un hematozoario afín de los piroplasmas y no transmisible a los animales. En cambio, la *verru-ga* es una erupción imputable a una afección zoológica y transmitida por insectos picadores. El agente causal parece ser un virus filtrable. La cuestión de la unicidad es aún objeto de estudio ante los patólogos tropicales.

La *elefantiasis* se ha combatido mediante la electrización galvánica recomendada por Moncorvo y Silva de Araujo. Puede asimismo recomendarse la medicación iónica. La linfangioplastia por el drenaje filiforme subcutáneo ha obtenido resultados favorables en muchos casos. Walther lo recomienda cuando dominen los fenómenos dolorosos, y no se obtiene alivio alguno con la compresión. Puede tratarse la filariosis con inyecciones de amintozol, pero indirectamente. No parece, en efecto, que actuando contra la filaria inyecciones, se modifiquen las lesiones dérmicas.

Las *leishmaniosis* continúan siendo susceptibles de la medicación por el tártaro, utilizado en suero fisiológico esterilizado. El tratamiento se aplica también a las tripanosomiasis. Jessner ha empleado una vacuna de leishmanias que determina una reacción focal. Se recomiendan asimismo las inyecciones de clorhidrato de emetina.

Las leishmaniosis cutáneas se conocen mejor en todos sus aspectos, gracias a la microfotografía. Lo mismo puede decirse de su investigación, que es hoy posible en el gato, el ratón, el mono y el homote, según Martenstein y Tarrot. El contagio es innegable, pero es discutible su frecuencia por vía artefacta y heterotransmisión. Es curioso que no se observen en el hombre las formas flageladas, tan abundantes en los cultivos. Como especie infectante desempeña un papel innegable el flebotomus, y particularismo el *Phlebotomus Sargenti*. La inmunidad es parcial y sólo para los sujetos menos atacados.

La inmunidad experimental está fuera de duda y logra curarse por inoculaciones. Los límites de aquella oscilan entre cinco días y siete meses. La infección comienza por el rostro, siguiendo después las extremidades y el tronco. La supuesta inmunidad de las mucosas no puede sostenerse hoy día, ya que, con frecuencia, presentan lesiones graves y destructivas. Gutielson describe las formas denominadas *metaleishmaniosis*, que no ofrecen parásito tipo ni se prestan a la inoculación. Es posible que se trate en todo caso de simples manifestaciones alérgicas. Los signos diagnósticos son muy equivocados (formol gel, reacción de Chopra, hemolítica de Hill), de aquí su substitución por otros métodos. Uno de ellos es la intradermoreacción con leishmania emulsionada. Montenegro y Correa Clovis aseguran los excelentes resultados obtenidos en América del Sur con tal procedimiento.

La anatomía patológica revela una infiltración dérmica que no se propaga a la epidermis. Se produce entonces una parakeratosis que termina por ulceraciones y destrucción del cuerpo mucoso. Los anexos de la piel sufren el mismo proceso de desintegración. Como con-

secuencia del mismo llegan a formarse grandes quistes córneos. No se trata, pues, de una estructura típica y específica, por lo que se hace necesario la biopsia. De todos modos, se hallará siempre como lesión fundamental un protoplasma claro y una gran riqueza de células histiocitárias. El diagnóstico diferencial se establece con la sífilis y la tuberculosis. El tratamiento es particularmente difícil por la extensión, multiplicidad y localización de las lesiones.

En su curso deberá atenderse principalmente a la extirpación del foco infiltrado por irradiaciones o irritación intratisular (nieve carbónica, sustancias histolíticas). Cuando ni el raspado, ni la cauterización, ni la electrocoagulación producen resultados, se aconseja la quimioterapia. Así, se emplearán los preparados de antimonio (antimonio pentavalente, solvestibosán). Igualmente se recurrirá a los preparados trivalentes como la *fuodina*, los arsenicales tipo eparseno, el protosán y la emetina. Asimismo prestan buenos servicios las sulfamidas en sus diversas formas. Esta medicación debe alternar con el tratamiento local, substituyéndolo cuando convenga.

La enfermedad de Chagas se ha estudiado particularmente en sus formas nerviosas, a causa de su manifiesto neurotropismo. El tripanosoma ataca primero la neuroglia en forma flagelada, para adoptar después la redondeada. Los corpúsculos leishmaniformes acaban por propagarse a la neurona y los vasos sanguíneos y las meninges. Los focos parasitarios se rodean de una aureola inflamatoria de leucocitos mononucleares y monocitos. En los casos agudos se observan lesiones degenerativas que se distribuyen irregularmente por los diversos órganos del neuroje. En los tipos crónicos aparecen alteraciones de meningomielitis (meningoencefalomielitis) focales en la sustancia blanca y la gris. También se registran desórdenes metabólicos del hierro y el calcio de la mielina y las proteínas. La técnica experimental ha revelado lesiones radicales posteriores primitivas y análogas a las de la *tabes dorsalis*. En la tripanomycosis americana es muy frecuente el síndrome de Little, provocado verosímilmente por las toxinas. No es posible hallar muchas veces el microorganismo infectante, sobre todo en las formas clínicas africanas (*Trypanosoma gambiense*). Esto induce a varios autores, y sobre todo Spiel Mayer, a afirmar la existencia de un grupo etiopatogénico común (enfermedad del sueño, sífilis nerviosa central, etc.).

Bibliografía. Thiroux, *La lutte contre le paludisme et l'organisation de l'hygiène dans la Société des Nations* (Paris, 1942); Benhamou y Bardenat, *La ponction sternale dans le Kala-azar* (Paris, 1942); Storti y Filipi, *Étude morphologique et bactériologique de la moelle osseuse dans la fièvre typhoïde* (Paris, 1942); Schulten, *Die Sternalpunktion als diagnostische Methode* (Berlin, 1942); Kasirskii, *Die Punktion des Knochenmarkes u. die Blutbildung bei des visceralen Leishmaniose* (Berlin, 1942); V. Dias, *Le traitement de formes ataxo-ádynamiques de la fièvre typhoïde* (Paris, 1942); Joyeux y Sice, *Précis de Médecine coloniale* (Paris, 1942); Koch, *Traitement de la psylachose* (Paris, 1942); Libanio, *La fièvre maculeuse brésilienne* (Paris, 1942); Giasset y Schaafsma, *Recherches sur les colubrines africains* (Paris, 1942); Peltier y Dairieux, *Vaccination mixte contre la fièvre jaune et la variole dans le Sénégal* (Paris, 1942); Thiroux, *Le cancer dans les colonies* (Paris, 1942); Sice y Fedallech, *La fièvre jaune ou typhus amaril et ses manifestations hémorragiques* (Paris, 1942); Raynet y Richard, *Le typhus tropical à forme nerveuse* (Paris, 1942); Montesoruc, *L'immigration des lépreux* (Paris, 1942); Buck, *Les pyroplasmosis à Madagascar* (Paris, 1942); Rodhain y Van-Hoor, *Contribution à l'étude des Plasmodium africains* (Paris, 1942); Girard, *Le traitement antirabique et les vaccins phéniques* (Paris, 1942); Kiruth y Menk, *Chimiotherapie der wichtigen tropen-*

krankheiten (Leipzig, 1943); Findlay y Martin, *Icterus and Tellav fever immunity* (Londres, 1942); Schulten y Broglie, *La fièvre céfaldigica rusa* (Buenos Aires, 1944); Gluck, *Besonderen Entwicklungsformen d. nordafrikanischen Rekurrentfieber* (Berlin, 1944); Kraus y Brogsch, *Handbuch d. inneren Krankheiten* (Berlin, 1940); P. Manson, *Tratado de enfermedades tropicales* (Barcelona, 1940); Darier, *Précis de Dermatologie* (Paris, 1938); Le Dantec, *Précis de Pathologie exotique* (Paris, 1938); Kunau, *Die Therapie der Gegenwart* (Berlin, 1943); Kauders, *Die Virus Krankheiten der Menschen* (Berlin, 1942); Friedberger, *Handbuch von Mikrobiologie* (Berlin, 1943); Muller, *Vorlesungen über Infektion u. Immunität* (Berlin, 1943); Levaditi, *Les ultravirus des maladies humaines* (Paris, 1942).

TOXICOLOGÍA

La intoxicación por la *bencedrina* se caracteriza por sensaciones de fatiga mental y física. A la vez se debilita la memoria y se desordena la afectividad. El enfermo sufre palpitaciones, adelgaza y experimenta trastornos vegetativos distintos. El cuadro clínico acaba por la pérdida del sentido moral, con síndromes obsesivos. Kramer y Speer afirman que el hábito se establece rápidamente y que la supresión del tóxico produce fenómenos de abstinencia. Los inestables mentales ofrecen una sensibilidad especial, aunque precisamente en ellos esté más indicada la *bencedrina*.

Los *barbitúricos*, cuyo uso se extiende cada día más y provoca intoxicaciones numerosas, se sujetan hoy a una medicación antagonista. Anderson recomienda hoy día la picrotoxina, que actúa como estimulante, sin producir efectos secundarios. Para obtener resultados rápidos, se administra en inyecciones intravenosas a la dosis aproximada de 3 miligramos. Se explorará el reflejo corneal para conocer el límite de la dosis. Anderson cree que existe un estado de hipolimentación con síntomas de neuritis. Más tarde sobreviene una fase de coma por inanición. Es siempre un recurso la administración de vitaminas.

El *saturnismo* se combate por el empleo del ácido nicotínico, que hace desaparecer los síntomas característicos, y ante ello la coproporfirinuria. Igualmente se produce una abundante eliminación de plomo por la orina. Se supone que la acción del ácido nicotínico se explica por una mejoría funcional del estado hepático. La influencia del calcio en el saturnismo es aún objeto de discusión. Así, mientras Hadjilaf admite que aquel metal contribuye a movilizar el plomo, Aub sostiene una acumulación plúmbica en el organismo. Además, los alcalinos retardan la eliminación del plomo. Se recomienda administrar el lactato cálcico y el gluconato para cuando hayan desaparecido los síntomas agudos. Desde entonces puede esperarse una desintoxicación progresiva de la economía.

La intoxicación por el oxígeno produce experimentalmente la muerte de los cobayos. La presión debe ser de cuatro atmósferas, y el tiempo de veinte a treinta minutos. Olste y Orzechowky creen que el exceso de oxígeno influye en la actividad del sistema citocromo. Fahr aconseja neutralizar la acción tóxica de dicho gas con la lactoflavina, la nicotinamida y el glutatión.

La intoxicación por el óxido de carbono es más frecuente que en otros tiempos, por los progresos industriales. Así ocurre con el gasógeno de los automóviles, la deflagración de explosivos, gas del alumbre, gases de guerra, etc. Se han estudiado fenómenos de intoxicación crónica con síntomas del aparato visual, habiendo descrito Natanson la neuritis óptica con exudado retiniano. También se describe la xantopsia por lesiones hepáticas. La sintomatología puede comenzar por escotomas con hemianopsia, acabando por ceguera cor-

tical. Stengel señala desórdenes cerebrales y psíquicos, con aprosexia, agnosia y euforia. Como tratamiento se preconiza la coramina y las inhalaciones de oxígeno con una débil proporción de 5 a 7 por 100 de anhídrido carbónico.

Barlow establece la relación de la picrotoxina con respecto a los demás antihipnóticos del modo siguiente: picrotoxina, cardiazol, coramina, icorak, estircina y cafeína. Las experiencias clínicas han demostrado la superioridad de aquella en la intoxicación por el veronal y el sandoptal, aun a dosis elevadas. El mecanismo de su acción terapéutica estriba en sus efectos analépticos sobre el sistema nervioso. De este modo es de emplear en todas las intoxicaciones por los barbitúricos.

La cuestión de la toxicidad de la nicotina ha sido objeto de nuevos estudios por Weicker, quien supone inofensiva su acción. En las enfermedades vasculares niega dicho autor su influencia, basándose en estadísticas clínicas. El espasmo de la coronaria no se registra a veces en enfermos con antecedentes de nicotinismo en todas sus formas (cigarro, pipa, cigarrillo). En cambio, otros autores han comprobado con el electrocardiograma desórdenes del miocardio. También en la tromboangeliitis obliterante se admite la influencia de la nicotina, ya de un modo relativo, ya absoluto. Como medida profiláctica propone Weicker la preparación oficial y obligatoria del tabaco desnicotinizado. Otros modernos trabajos sobre la nicotina ponen de manifiesto su acción excitante sobre el vago. Aparecen síntomas de opresión, o algias torácicas, con o sin molestias circulatorias. El electrocardiograma es casi siempre negativo. El procedimiento de Schellong, combinando ejercicios musculares activos y comprobando el pulso y la tensión sanguínea, produce buenos resultados diagnósticos. Es imprescindible operar en fumadores en serie, y a intervalos de tiempo determinados. Sea como quiera, y según Reindell, es muy difícil establecer un esquema de los desórdenes provocados por la nicotina. Es común el descenso de tensión arterial con defectuosa irrigación periférica. En cambio, es variable la influencia sobre el sistema colinérgico o el adenergético. No predomina el funcionalismo simpático unilateral ni tampoco el parasimpático. En los fumadores antiguos, con trastornos del ritmo cardíaco, existe a la vez una alteración de las coronarias.

El empleo de aceites minerales sólidos y de grasas, como la vaselina, se ha relacionado por algunos autores, como Schoch, con la neoformación de tumores. Las pomadas con parafina comienzan a veces con la aparición de papilomas benignos. Más adelante son susceptibles de degeneración maligna. El termocauterio sólo activa la hiperplasia tumoral. Ciertas regiones, como la barbilla, ofrecen ya una predisposición natural. El vértice del cráneo ofrece el mismo fenómeno por la reacción inflamatoria que provoca el peinado. Sea como quiera, Oppenheim ha descrito degeneraciones sarcomatosas consecutivas al parafinoma subcutáneo. También se han aportado observaciones de verrucosis por vaselina, que acaban por transformarse en epitelomas. El mecanismo fisiopatológico depende, según Christiansen, de un retardo en la reabsorción de la vitamina A. Se trata, según parece, de un factor excitante del crecimiento tumoral.

Las intoxicaciones por el pescado, debidas al consumo de percas, tencas, anguilas o lampreas, se deben a las ictiotoxinas de la sangre. No se trata de un proceso morboso necesario, sino ocasional, por circunstancias especiales. Nuck ha conseguido aislar del bazo una bacteria susceptible de provocar un síndrome análogo al del mal rojo del cerdo. En cuanto a la intoxicación por la sangre de anguilas, parece confundirse con la producida por albúminas heterólogas. En los casos de alteración o descomposición del pescado, intervienen factores causales diversos. Se ha atribuido una in-

fluencia decisiva al clima, como en la *clopea* venenosa, del Océano Índico. Del propio modo, se ha invocado el uso de determinados órganos de peces, como los ovarios y el hígado. Así ocurre con el atún y el fuyo japonés, por su gran cantidad de vitamina (hipervitaminosis). No hay que olvidar que el agua donde viven los peces puede estar contaminada o infectada. Lo propio cabe decir con la temperatura elevada de depósitos y locales donde se conserva el pescado. La toxicidad por la mucosa y sus glándulas ponzoñosas son hoy objeto de nuevos estudios. La existencia de dientes conductores del tóxico es todavía muy discutible, pues no se les descubre orificios de salida alguna. En la perca no se ha demostrado que las espinas de la tapa de las agallas comuniquen con la cavidad bucal.

El veneno de las abejas, recomendado contra el reumatismo, ocasiona, según Josephans, síntomas tóxicos. Así, se observan brotes de urticaria generalizada o eczema urticárico. Para evitar tales efectos atribuibles a la puerta de entrada (iontoforesis, pomadas), se prefiere hoy el método intramuscular. Sus indicaciones se refieren particularmente a las afecciones articulares que no son de exclusivo tratamiento hidromineral. Por otra parte, no debe perderse de vista que el tratamiento por apicotoxina es doloroso y mal tolerado por los sujetos de constitución alérgica. Además, existe la desventaja de que no se conocen métodos suficientes de control terapéutico. Sin embargo, faltan nuevas observaciones para juzgar del valor práctico de tales hechos.

La intoxicación arsenical crónica, en los viticultores, ha sido objeto de nuevos estudios. Antes no se dudaba de su origen por la existencia de síntomas capitales: hiperqueratosis, melanosis, catarro conjuntival y bronquial, hepatitis, polineuritis. La realidad, parece únicamente relacionarse con el consumo de orujo de uvas, tratadas por el arsénico en viticultura. No se conoce caso alguno de arsenicismo entre los viticultores de la Champaña francesa, donde se emplea, sin embargo, el arsénico contra la araña o gusano rojo de la vid. Así, en Alemania, esta forma de intoxicación ha dejado de considerarse como enfermedad profesional para los fines higiénicos y medicolegales.

La intoxicación benzólica es susceptible de crear verdaderas homopatías de carácter aprósico. Hay, además, leucopenia y diversas hemorragias. Se observa palidez, hepató y esplenomegalia, soplos vasculares y urobilinuria. Generalmente se trata de vapor de benzol con ventilación insuficiente en locales cerrados. La anemia es precoz, hipercrómica y se acompaña de degeneración globular. El pronóstico es siempre reservado, por la posibilidad de nuevas formas de intoxicación. El mejor tratamiento se funda en las transfusiones sanguíneas, el extracto hepático y el hiposulfito sódico por vía intravenosa.

Los estudios de Koelsch han señalado la intoxicación por óxido de carbono como predisponente a la tuberculosis. Se trata de infiltraciones comprobadas por rayos X y de localización dudosa (vértice, base, hilio); se acompaña de sudoración intensa, astenia y, por lo común, sin pirexia. La patogenia es todavía oscura y no se conoce bien el mecanismo del contagio. La intoxicación oxicarbonada reviste la forma aguda (mareos, cefalalgia) o la crónica. Según Lewin, el pulmón ofrece una hipersensibilidad de mecanismo, poco explicada todavía. Sea como quiera, la etiología pocas veces se establece con claridad (industrias químicas, laboratorios médicos). Es preciso hacer el diagnóstico diferencial cuando ha sobrevenido una infección gripal. Tampoco se deben perder de vista los casos de tuberculosis latente. De todos modos, se requiere la práctica de análisis, como el del aire respirado en los locales industriales, el de la sangre de personas en contacto con el enfermo, etc. El plazo de aparición de la tuberculosis es variable y se extiende, por lo común, hasta seis meses.

Bibliografía. Nicloux, *L'oxyde de carbone et l'intoxication oxycarbonique* (París, 1942); Maire y Hugonot, *L'état actuel des séquelles des lésions de l'appareil respiratoire par l'action toxique du gaz* (París, 1942); Pleckwen y Masien, *The antidotal treatment of barbiturate intoxication* (París, 1942); Lionello de Lisi, *L'intoxication cérébrale chronique par le manganèse* (París, 1942); A. Feil, *Le dinitrophénol* (París, 1942); Kucharik, *Sur le rôle des dérivés d'oxydation dans le mécanisme de l'effet de l'ypérite ou sulfure d'éthyle dichloré* (París, 1942); A. Benier, *Une cause de saturnisme hydrique par l'action des microcourants électriques* (París, 1942); Huriez y Dumont, *L'érythrodermie post-arsenicale* (París, 1942); Loeper y Gautier, *L'intoxication oxycarbonique des gazogènes* (París, 1942); Laffitte y Gros, *Les lésions osseuses dans l'intoxication chronique par le cadmium* (París, 1942); Komar, *Le bleu de méthylène dans l'intoxication per l'acide cyanhydrique* (París, 1942); Ramond y Lacombe, *L'intoxication par le bromure de méthyle* (París, 1942); Katzen Elen Bogen, *L'acide nicotinique dans la glossite endémique* (París, 1942); Aubertin, *L'agranulocytose bismutique* (París, 1942); Barnes y Rositter, *The toxicity of Fannic acid* (Londres, 1943); Marti Granell, *Las toxicomanías* (Barcelona, 1943); Tumulty y Howard, *Las intoxicaciones por el ergosterol irradiado* (Buenos Aires, 1942); Milian, *Le colique thoracique mercuriel* (París, 1942); Moeschlin y Sehoelly, *Die Intoxications mit hypnotischen Stoffen v. ihre Behandlung* (Berlín, 1944); Kobent, *Lehrbuch der Toxikologie* (Berlín, 1944); Kohn Abrest, *Précis de Toxikologie* (París, 1942); Kraus y Brugsch, *Lehrbuch der Innerenkrankheiten* (Berlín, 1943); F. Smith, *Lectures on Medical Jurisprudence and Toxicology* (Londres, 1944); Tidswell, *The tobacco habit; its history and pathology* (Londres, 1942); Schmidtman, *Handbuch der gerichtliche Medizin und Toxikologie* (Berlín, 1943); T. H. Henry, *The plant alcaoids* (Londres, 1944); Hatschen, *The physics and Chemistry of Colloids* (Londres, 1943); Detting y Friedl, *La odonalgia como síntoma precoz de la leucemia* (Barcelona, 1944).

VENEREOLOGÍA Y SIFILIOGRAFÍA

La *gonococia* genital se trata con la sulfanilamida o la sulfopiridina, que proporciona el mismo promedio de curaciones. Con la primera se aconseja no comenzar el tratamiento hasta después de tres semanas de enfermedad. Con la sulfopiridina, es indiferente el tiempo de instituir el tratamiento. Las uretritis crónicas pueden reactivarse por el biosulfato de sodio y plata. Puede aplearse entonces a las sulfamidas, y localmente los lavados con permanganato potásico.

Adair e Hibbs afirman la superioridad de la quimioterapia sobre los demás tratamientos, prefiriendo el uso de las sulfopiridinas. En las vulvovaginitis infantiles recomienda Ferrari la foliculina por vía intramuscular. El mecanismo terapéutico consiste en una intensa modificación, que es a la vez histológica y bioquímica, en las mucosas. Los síntomas clínicos y el curso de la infección no tardan en mejorar ostensiblemente. La experiencia enseña que la asociación foliculina-cura tópica actúa con mayor energía y eficacia que la sola foliculina.

Las curaciones de Cuilleret y Pellenat demuestran que con el empleo de los derivados sulfatiazólicos se curan rápidamente las uretritis. El tratamiento puede hacer desaparecer el proceso en veinticuatro horas, según los casos y la reacción del enfermo. Tanto la uretritis anterior como la posterior obedecen a este método. Su tolerancia es mucho mayor que la reconocida con otros medicamentos. Para consolidar la curación aconseja Loos un periodo de observación de tres días, desde la primera cura (5 gramos).

Pueden aplicarse dosis crecientes y más elevadas (8 ó 10 gramos) durante tres días, según Stevanin, que vuelven a decrecer más tarde (3 ó 4 gramos). El gonococo desaparece pasado el primer día, atenuándose luego y cesando los demás síntomas (dolor, flujo). El preparado más activo parece ser un derivado metilado tiazólico. La escasa toxicidad de los tiazoles hace que su empleo haya prevalecido sobre el de los diazoles y las sulfopiridinas.

La *linfogranulomatosis inguinal* de Nicolas-Favre se ha tratado por Cuttini mediante las sulfamidas, que desempeñan asimismo un papel profiláctico individual y colectivo. Stein considera la sulfanilamida como el tratamiento de elección en dicha enfermedad. La *uretritis de Waelsch* y sus complicaciones se curan con el uso de las sulfamidas. Se recurre a dos ciclos: uno de sulfanilamida y otro de sulfopiridina.

La *epididimitis gonocócica* mejora rápidamente con inyecciones de suero fisiológico en el conducto inguinal. Se opera introduciendo la aguja en dirección al testículo, y teniendo cuidado de no interesar el cordón deferente. El dolor causado es muy poco duradero. Raramente es preciso hacer dos inyecciones, bastando con la primera para que el paciente emprenda otra vez su vida normal. La tumefacción no tarda en desaparecer por completo.

La *sífilis* se ha tratado por Kopp y Salomón mediante la autohemoterapia, en los casos de suerología irreducible. Se recurre a la sangre homóloga y se emplean de 13 a 15 inyecciones, pero los resultados no son concordantes y se requieren aún nuevos estudios. El metarsen y el arsenóxido consiguen una reacción por las reaginas del suero, pero no en todos los casos. El neo, por vía intravenosa, actúa con rapidez y energía contra el treponema, que desaparece en pocas horas. Harn, que preconiza este método, no cree que sea necesario la aparición de la eosinofilia. Las reacciones serológicas se declaran por la terapéutica arsenical como las cutáneas (eritrodermias).

La cura salvarsánica contra la sífilis del sistema nervioso expone a graves peligros, y de aquí la necesidad de una cura bismutíca o yodada. Tal es el concepto de Behring, mientras que Wagner da la preferencia al arseno-detoxin. La medicación es bien tolerada aun para los enfermos sensibles a la acción de los arsenobenzoles. El método llamado del *neo gota a gota* (5 gramos en 5 gramos) exige, según Baehr, una serie de precauciones. Tales son la determinación de la urobilina, de la azotemia, examen serológico, análisis funcional, renal y hepático, y reconocimiento clínico general. Las ventajas del método consisten, principalmente, en separar y aislar los enfermos contagiantes.

La utilización del tiosulfato sódico para eliminar el aminobenzol tropieza con dificultades prácticas. Así ocurre en los sujetos con tachas orgánicas hepáticas y los afectos de eritrodermia tixarsenical. El criterio de los observadores difiere en extremo, llegando algunos, como Baxt y Bime, a dudar de las ventajas del método. Las curas con bismuto y yodo, ya asociadas, ya solas, conducen a una más rápida acción medicamentosa.

Feld y Hahn han emprendido la rehabilitación terapéutica de las sales de oro, antiguamente empleada. Su efecto parece comprobado no sólo clínicamente, sino también serológicamente. La vacunación antíflica en la forma flagelar del bacilo se ha aprovechado por Kulc Mar y Hard. Las ventajas consisten en una tolerancia superior a los demás métodos, un control perfecto de las temperaturas y una mejoría comprobada.

El arsénico pentavalente se emplea con éxito contra la sífilis de centros nerviosos y en especial la meningo-vascular. El estado general se modifica favorablemente y con anterioridad a las localizaciones (neuritis óptica).

La sífilis reciente se ha tratado por la hiperpirexia asociada o no a la quimioterapia. No sólo se modificó el estado local, sino el serológico (R. W.). El tratamiento en la infección confirmada ha de ser intensivo, mixto y continuo durante nueve meses. No deben ser excesivamente largos los períodos intervalares, ni recurrir a dosis muy altas ni muy frecuentes.

El bismuto se recomienda en forma de derivados hidrosolubles, óleosolubles o insolubles, a la dosis de 0'15 a 0'25 gramos por semana. El mercurio, al principio del tratamiento, atenúa o evita las reacciones de Herxheimer. Se practicarán cutirreacciones para controlar el tratamiento y se analizará el líquido céfalorraquídeo al acabar el tratamiento. Contra los accidentes de intolerancia y de intoxicación por el salvarsán, se puede utilizar este último asociado al ácido ascórbico. También puede emplearse para combatir la intolerancia por los arsenobenzoles. Es necesario acabar el tratamiento mediante el tiosulfato sódico. Cuando se produce un eritema se recurrirá al salvarsán sódico. Si este método fracasa, es preciso renunciar a los arsenobenzoles y valerse sólo del bismuto o de su asociación con la piroterapia.

En los casos de angioneurosis intensa durante el tratamiento (rubefacción, cianosis, edema facial), se recomienda una inyección de adrenalina. El síndrome indicado, en sujetos de desequilibrio vasomotor, se revela por palidez, colapso, y constituye un verdadero *shock* por la inyección. Para evitar estos accidentes se puede disolver el salvarsán en soluciones de calcio, de glucosa o de sales biliares. La aparición de urticaria es sólo pasajera y cede espontáneamente durante el curso de la medicación. En cambio, los accidentes hemorrágicos de la piel y mucosa (púrpura), exigen la suspensión de toda terapéutica salvarsánica. El herpes zoster y los exantemas liquinoides permiten, en cambio, su continuación.

La *ictericia salvarsánica* continúa siendo objeto de muchas investigaciones, tanto en el concepto clínico como en el anatómico. El mecanismo es poco conocido, y se cree debido a la acumulación de las dosis inyectadas sucesivamente. El cuadro comienza por astenia, malestar general, náuseas, hasta la aparición de la ictericia. Esto se desarrolla en cuatro o cinco días en la piel y mucosas, con 60-80 unidades de bilirrubinemia. La coluria es intensa y la acolia es inconstante. El sondaje duodenal revela la falta de secreciones biliares durante el período álgido de la crisis. Transcurre esto con pocas elevaciones térmicas y escasas molestias gástricas. El hígado aumenta de volumen y rebasa el borde costal, y es poco sensible a la presión. Cuando los síntomas mejoran debe mejorar el estado hepático. Si en éste no hay mejoría, es sospechosa una evolución hacia la cirrosis o la atrofia aguda.

Se señalan formas benignas y malignas, que son ambas de rápida evolución. El proceso anatómico es una infiltración conjuntiva del tejido hepático, con aumento de espacios linfáticos peripeteliales. Hay, además, un edema y una hipertrofia de las células de Kupper. Las células nobles o parénquimas desaparecen por de-

generación citolítica. Se comprueba un defecto en la fijación y estabilización de las vitaminas. El tratamiento requiere el uso de soluciones isotónicas de glucosa por vía cutánea, intravenosa o bucal. Asimismo se recomiendan la oxigenoterapia, la hormona cortical, los extractos hepáticos y la diatermia o las sesiones de onda corta.

El chancro blando se trata, según Kemer, con la paraaminobenzolsulfamida, por vía externa o interna. La dosis es de seis gramos diarios, y sus efectos son muy rápidos. Se requiere un lavado jabonoso por vía cutánea y empleando la substancia pura y pulverizada. Franchi recurre al derivado metiltiazólico de la sulfamida en los casos de chancros asociados a la adenitis. La tolerancia es completa, y la curación se obtiene en ocho días. Los mismos resultados consiguen otros autores, como Onhold, mediante el empleo de sulfamidas al interior y cura tópica a base de pomada de podroto. La piroterapia se usa a falta de vacuna estreptocócica y provoca temperaturas de 39°. Los efectos son rápidos y definitivos.

Bibliografía. E. Hoffmann, *Concepto actual de la infección sífilítica* (Barcelona, 1943); De Gregorio, *El tratamiento de la sífilis en sus distintos períodos* (Barcelona, 1943); Pontoppidan-Schediak, *Reaktion für Diagnostik d. Syphilis* (Berlín, 1943); Mosler, *Die serologische Reaktion d. Gaethgens in die Syphilis* (Basilea, 1942); A. Law, *The lymphogranulom treatment with antromalin* (Londres, 1943); Van Hacke y Breton, *Le arsénicémie dans le traitement de la syphilis* (Paris, 1944); Gazaty Bazex, *Le myélogramme dans la syphilis primaire et secondaire* (Paris, 1942); Volavsek, *Experiencias clínicas sobre la quimioterapia de la blenorragia* (B. Aires, 1944); Dubunis, *Die neue Behandlung der Vaginitis mit Trichomonas* (Berlín, 1943); Rimbaud, *Le problème de la transmission insoupçonnée de la syphilis* (Paris, 1944); Navarro Martín, *Métodos de laboratorio para el diagnóstico de la sífilis* (Barcelona, 1944); Pautrier, *La maladie de Besnier-Boeck-Schaumann* (Paris, 1942); Deraux, *Manuel pratique de Dermatologie* (Paris, 1942); Rodellech, *L'érythromielose aiguë* (Paris, 1942); Sezary, *Manuel de Dermatologie* (Paris, 1942); Roysy y Huguenin, *Les tumeurs noires de la peau* (Paris, 1942); Garnier, *L'eczème par l'équilibre hormonal* (Paris, 1942); Lafitte y Huret, *Hormones et eczème* (Paris, 1942); Deseaux, *Les réactions cutanées satellites du syndrome d'hyperfolliculisme* (Paris, 1942); Sezary, *La pathologie cutanée devant les restrictions alimentaires* (Paris, 1942); Rabau y Okranczyk, *La dermatite des blanchisseuses* (Paris, 1942); Pignot, *Le traitement de l'ecthyma* (Paris, 1942); Sezary, *Traitement de la lymphogranulomatose vénérienne* (Paris, 1942); Fernet y Ratner, *Traitement de la blennorrhagie* (Paris, 1942); Findlay y Mac Callum, *The traumatic recidivant herpes* (Londres, 1942); Touraine, *Le traitement simplifié de la blennorrhagie* (Paris, 1942); Sezary, *Les échecs du traitement préventif de la syphilis nerveuse* (Paris, 1942); Gougereau y Garaudaud, *Les dermatoses invisibles* (Paris, 1942); Simon y Molleino, *Le diagnostic de la syphilis par la recherche du granule spirochétogène* (Paris, 1942).

CIRUGÍA

ACCIDENTES OPERATORIOS

En evitación del *shock* traumático recomienda Moon los recuentos globulares sucesivos. El objeto que se propone es regular la cantidad de plasma que debe administrarse, como han comprobado Dunphy y Gibson. La inyección previa y continua del plasma conserva a un nivel normal el volumen sanguíneo. Best y Solad afir-

man haber obtenido excelentes resultados en el *shock* traumático e histamínico con la pituitrina y adrenalina en inyección intravenosa. A continuación es preciso administrar el suero concentrado.

El plasma de ternera desprovisto de propiedades anafilácticas se emplea por Massons hasta la dosis de un litro. No se observan jamás fenómenos de intolerancia. La sangre diluida, ya solamente fresca y con-

servada, ya mezclada al suero de Binet, es, asimismo, muy eficaz. Está particularmente indicado cuando el *shock* se acompaña de anemia. El referido suero es una solución acuosa de cloruro, bicarbonato e hiposulfito sódicos. El agua provoca la rehidratación y el cloruro sódico lucha contra la leucopenia. En cuanto al hiposulfito, obra disminuyendo el glutatión de las cápsulas suprarrenales.

La oxigenoterapia es indispensable para combatir la anoxia dependiente del éxtasis circulatorio. Éste depende a su vez de un trastorno capilar reflejo, como lo comprueban las petequias y la anemia concomitantes. Schnedorf ha afirmado la importancia del oxígeno para sostener el tono y la permeabilidad capilar. Faltando aquél, como en el traumatismo y la hemorragia, no tarda en aparecer el *shock*. De aquí que diversos autores preconicen la inhalación de oxígeno cuando se trata de aquel estado (*shock histamínico*). Cressman y Bialock utilizan a dicho fin, ya la tienda de oxígeno, ya la intubación nasofaríngea.

Swingle y Varangot señalan las analogías del *shock* traumático y la insuficiencia suprarrenal aguda. Por esto han recomendado el empleo de la corticohormona (cortical, eucorton). Los extractos parecen más favorables aún que la desoxicorticosterona. La dosis ha de ser elevada (50 a 100 gramos), sin duda para neutralizar otros productos nocivos de la glándula. Puede asimismo, según Beil Boeck, administrarse como coadyuvante la lactoflavina. Ésta combate los casos de insuficiencia suprarrenal que son refractarios a la medicación.

La anestesia senocrotídea se ha propuesto por Creysse y Suire en el tratamiento del *shock* traumático. Su objeto es combatir la hipotensión, fundándose en la acción hipertensora sobre la bifurcación carotídea. Pero, en cambio, Leger admite solamente entre los suprarrenales las zonas senocrotídeas y cardioaórticas. Dicho autor, enervando el seno, consigue una hiperplasia cortical sin interesar en modo alguno la medular. No se paraliza ningún centro hipotensor, sino que sobreviene una descarga de hormona corticosuprarrenal.

La llamada *enfermedad postoperatoria* es en realidad un colapso cardiovascular de origen complejo. Se trata de diversos grados en clínica, desde síntomas apenas esbozados, a un cuadro de sideración total. Large y Lemare agrupan tales casos en la insuficiencia suprarrenal aguda. Por ello, recomiendan explorar con atención al enfermo y reconocer la insuficiencia latente. Para dicho fin se practicará la prueba de Harrop, sometiendo al paciente a un régimen declorurado. El disfuncionalismo suprarrenal se traduce por una agravación sintomática (hipocloremia, hipocolemia, a veces hipoglucemia). En los casos más graves se halla también acidosis con aumento de la cantidad de urea en la sangre.

Sea como quiera, debiera instituirse en tales casos una medicación preoperatoria. Se prescribirá la hormona cortical, los preparados de azufre y la reclusión. Se recordará también que la operación influye en la glutatiemia. Large y Lemare afirman que decrece desde la tercera a la sexta hora para ascender gradualmente después hasta su cifra normal. En las operaciones abdominales, sobre todo, el descenso de la glutatiemia es mucho más acentuado.

El valor pronóstico de la glutatiemia no se halla aún bien delimitado. En general, cabe decir que si aquella, después de ascender, decrece de nuevo (hipoglutiemia tardía), indica un pronóstico grave. Si no reacciona con la medicación suprarrenal, el caso es aún de mayor gravedad. En cambio, si obedece el organismo del paciente a aquella medicación, disminuye la gravedad. No debe abandonarse la enfermedad postoperatoria, sino seguirla cuidadosamente. Así, se examinará la presión arterial, el índice de coagulación, el quimismo gástrico y el reflejo ocular cardiaco. De todos modos, la presión

arterial es el primer síntoma que aparece y el menos decisivo. Su valor supone siempre al que representa la cifra de glutatión.

Cambret y Driessens proponen la administración de vitamina C como preventiva del *shock* operatorio. El tratamiento se basa en las relaciones fisiológicas entre las hormonas suprarrenales y el ácido ascórbico.

La determinación del riesgo operatorio ha inspirado numerosos trabajos, como los de Rehn, en Friburgo. Éstos se dirigen a investigar la reserva alcalina y la sobrecarga de glucosa, lo propio que el *test* de veritol. Representa el último de dichos factores un elemento variable en los sujetos sanos, y que no es utilizable sino dentro del límite del riesgo operatorio. Se debe advertir, además, que requiere un estudio comparativo con los otros *tests* del organismo metabólico. Sea como quiera, no se trata de obtener un resultado matemático, sino de fijar un criterio regulador. Bader y Kranz afirman que corresponde únicamente al médico el valorar debidamente los *tests*, teniendo en cuenta la enfermedad y el paciente.

ANESTESIA

El empleo de las soluciones oleosas de novocaina retarda la absorción del anestésico y permite prolongar sus efectos. Se utiliza aquél en menor volumen, pero se aumenta su concentración (2 por 100). Siempre se requiere un vehículo reabsorbible. Por esto se recurre, de preferencia, a los aceites vegetales, y así no se observan infecciones ni reacciones secundarias. Se recomienda esta forma de anestesia en la cirugía anorrectal y en urología (prurito de causa no irritante, cateterismo, cistitis aguda). También se recomienda localmente en la artritis vertebral, las cicatrices dolorosas, los esguinces, etcétera. Se emplearán soluciones tibias y a dosis variables, según el fin que se persigue. Además, se procederá con lentitud y cuidado de no interesar ningún vaso, especialmente en ciertas regiones donde abundan plexos venosos.

Las cefalalgias consecutivas a la raquianestesia se combaten eficazmente con la vitamina B, según Menstein. En sus formas ligeras y precoces se inyectan por vía intravenosa de 5 a 10 mg. La cefalalgia cede pronto, aunque a veces tarde media hora el efecto. Las cefalalgias tardías se modifican con 25 mg., llegando como dosis máxima a 70.

La *raquianestesia*, practicada actualmente por Richard, emplea la solución de Goris, con novocaina, adrenalina e indicios de bisulfito y ácido benzoico. Se utiliza como vehículo el suero fisiológico. Antes de la introducción se administrará al paciente cafeína (0'3 g.) y morfina (0'1 g.) por vía subcutánea. Se añadirá efedrina cuando la presión sanguínea oscila entre 100 y 120. Si es inferior a 100 debe renunciarse a la raquianestesia. Se regularán los efectos anestésicos graduando la altura de la región elegida. Así, para las extremidades inferiores y bajo vientre, se inyectará a la altura de la cuarta vértebra lumbar. En cambio, en las operaciones pelvianas, herniarias y de apéndice, se inyectará a la altura de la primera vértebra lumbar. En las intervenciones sobre el hígado, páncreas y bazo, zona diafragmática, se inyectará a la altura de la tercera y décima vértebra dorsal. Algunas veces, en casos de abscesos altos de la pared torácica, tumores mamarrios, etc., se inyectará entre la sexta y la séptima vértebras dorsales. La anestesia obtenida es libre por otra parte de fenómenos secundarios temibles.

Para la transplatación ósea anquilosante del *mal de Pott* propone Richard inyectar a la altura de la cuarta vértebra lumbar la mitad de la solución anestésica. La otra mitad se inyecta en el foco de la lesión, aunque se encuentre más arriba de la tercera dorsal. En este caso, se preferirá la técnica paradural alta de

Hugier. El hueso elegido para transplatación es la tibia.

Los peligros de la anestesia pueden conjurarse hoy día con el uso de analépticos nerviosos, que aseguran la circulación y la respiración. Thiel ha observado que de este modo se logra un aumento de volumen respiratorio de 50 por 100 por minuto. El anestésico se conceptúa, por lo tanto, como inhibidor respiratorio a modo de un veneno específico de dicho acto (ácido cianhídrico). Entonces la anestesia, retardando la función respiratoria, se suma a la susodicha acción del tóxico. Sin embargo, falta aún la comprobación que podrían suministrar los exámenes histológicos. Además, tampoco los anestésicos producen lesiones permanentes del sistema nervioso (isquemia, trombosis, embolia). Exceptuamos, sin embargo, los casos mal conocidos todavía en que un síndrome nervioso va seguido de una demencia incurable.

Sea como quiera, la falta de antecedentes personales bien comprobados constituye un obstáculo serio a la investigación. En una palabra, son de temer como siempre, en la anestesia, el colapso circulatorio y respiratorio que imponen, ya la reducción de la dosis, ya la necesidad de despertar al enfermo. Esto representa la elección del anestésico, apropiado no sólo para evitar el riesgo inmediato operatorio, sino también el secundario (neumonía postoperatoria).

CIRUGÍA ABDOMINAL

La radioterapia se aconseja por Pratt antes de las operaciones abdominales y, sobre todo, las neoplásicas. También en las infecciosas obra favorablemente por una lisis de glóbulos blancos y una liberación de anticuerpos. Garlock y Seley preconizan la sulfamidoterapia en las *peritonitis apendiculares*. Se pueden aplicar los medicamentos del grupo sulfanilamida en la cavidad peritoneal, en los drenajes y líneas de sutura. También se recurre a la vía subcutánea.

En las *heridas abdominales* se recurre, de preferencia, al sulfotiazol, que actúa sobre el estreptococo y estafilococo, lo mismo que sobre el colibacilo. Goza de la ventaja de ser menos soluble que la sulfanilamida, ejerciendo durante más tiempo su acción. Se emplean las sulfamidas con un líquido aceitoso para emparar los drenajes de gasa. Se observan efectos favorables igualmente cuando las heridas se complican con lesiones de las vísceras huecas. Se administran 10 g. sobre el intestino, y 2 g. en la herida laparotómica.

La *peritonitis biliar* sin perforación ha sido objeto de numerosos estudios. Butkiewicz describe como síntomas típicos de la enfermedad: 1.º, la aparición de un exudado libre e irritante; 2.º, un desarrollo gradual de fenómenos inflamatorios. Además de la forma aguda de Clairmont y Haberer se describe una forma crónica. Se presenta como un cuadro de ascitis biliosa sin ictericia, seguido de caquexia progresiva. Los casos graves se explican por la anhidremia, que se acompaña de hipotensión y de hiperglucemia. La terapéutica de elección es la colecistectomía, siempre que sea posible. Cuando no pudiera realizarse (perforación, gangrena), se procederá al simple de-agüe del exudado peritoneal.

La *perforación apendicular* puede ser operada, según Falkes y Ranson, preparando antes al paciente. Se practicarán con este objeto inyecciones de suero glucosado y fisiológico y se harán aplicaciones locales de calor. La operación es de apendicectomía, a menos que resulte imposible encontrar el apéndice. En este caso se reducirá todo a establecer un drenaje. Se atenderá siempre a la rehidratación para combatir las pérdidas líquidas. Se recomienda la venoclisis, a razón de 300 a 500 g. por hora. Igualmente se vigilará la cloruración, la glucosa y los prótidos. Haggard y Kirtler re-

comiendan la inyección intravenosa de alcohol en suero fisiológico o glucosado. Según las complicaciones que se observen, se administrará oxígeno (mediante tienda, mascarilla o intubación nasal), hormonas corticales o sulfamidas.

La *estenosis rectal* consecutiva a la *enfermedad de Nicolas-Faure* ha mejorado en su pronóstico y tratamiento desde el uso de las sulfamidas. Así citan numerosas curaciones Moulouguet y Sezary, no sólo de dicha afección, sino también de sus complicaciones, como fístulas perineales, infiltración y estíomena vulgar. Es discutible aún si el tratamiento actúa sobre los piógenos de la infección secundaria. Lo mismo cabe decir de la influencia sulfamídica contra la adenitis ganglionar. Sea como quiera, la estenosis rectal es susceptible de desaparecer por completo. Si persiste después una estrechez cicatricial fibrosa, podrá procederse ya a la dilatación, ya a la resección anular.

El *prolapso anorrectal* se considera por Sarafot como una hernia perineal, por debilidad de los músculos pélvicos y laxitud del esfínter anal. Para curar dicho estado recomienda una operación, por lo que se crea un anillo cicatricial. Éste, rodeando el esfínter del ano, lo sostiene por refuerzo del suelo pelviano. Mantenido el recto en su posición, se acortan los tejidos circundantes que permitan su descenso. Entonces se comprueba la reposición del intestino, lo propio que de la sigma. Si se produce secundariamente una estenosis cicatricial, deberá practicarse una operación correctora. Se practicarán unas incisiones radiadas y que comprendan solamente la parte de cicatriz situada distalmente con respecto al esfínter. Después de la granulación de las mucosas, queda ya corregida la estenosis y sin incontinencia ni recidiva del prolapso.

Para el tratamiento del *cáncer rectal* se da la preferencia a la operación de Goethe, modificada por Voss. Se desprende primeramente el recto de la cara anterior del sacro hasta llegar al promontorio. Se libera horizontalmente el intestino todo lo posible, parte con disección roma, parte con bisturí eléctrico. Se extirpa parcialmente el elevador del ano y las aletas del recto. En otro tiempo se desprende la pared anterior del recto, de la uretra, de la próstata y vesículas seminales. Después de estas maniobras se ve fácilmente, entre el recto y la vejiga, el fondo de saco peritoneal. Se abre y se prolonga la incisión por ambos lados, procurando llevarla lo más alta posible hacia atrás en el intestino grueso.

Como posibles complicaciones se señalan accidentes de necrosis en la parte próxima del intestino. La curación se efectuará con sulfamida en polvo o con irrigaciones de sulfanilamida en suero fisiológico. Para disminuir los inconvenientes de la operación, aconsejan Schmieden y Graff un ano continente escrotal. En la mujer se utiliza el labio mayor, como aconseja Riess. De este modo se evitan las molestias que supone un ano contra natura definitivo.

CIRUGÍA CARDIOVASCULAR

Las *heridas del corazón* que requieren una sutura pueden curar, aunque se practique ésta tardamente. Según Schneider, las arterias coronarias toleran la intervención, una vez pasado el peligro inmediato. Las secuelas que demuestra el electrocardiograma acaban, generalmente, por desaparecer. No puede negarse que existen casos desfavorables, y particularmente los que degeneran en aneurisma.

El síndrome de *taiponamiento cardíaco* aparece inmediatamente después del traumatismo, y a veces tardamente. Se trata entonces de una complicación, como la caída de un coágulo o el rezumamiento sanguíneo. Se encuentra en tales casos una lesión cardíaca prima-

ria (heridas de arma de fuego). Conviene no aplazar la extracción del cuerpo extraño, tanto más cuanto faltan a menudo síntomas subjetivos. Millaret recomienda hacer la radiología en todas las heridas torácicas o toracoabdominales susceptibles de interesar el miocardio.

Se tendrá siempre en cuenta la necesidad de estimular las funciones cardíacas si desfallecen, lo que implica un conjunto de medidas: 1.º, mecánicas por la respiración artificial, mediante aparatos oxigenadores; 2.º, masaje para despertar la vitalidad cerebral y cardiocoronaria. Será conveniente, además, inyectar adrenalina en la aurícula derecha. Si hay fibrilación ventricular, se administrará novocaína y se aplicará una corriente eléctrica en la masa ventricular. El cloruro cálcico auxilia el levantamiento del ritmo cardíaco. Después de algunas horas se inyectará en las venas el suero adrenalinado, gota a gota. Mantz asegura que el sulfato de quinidina disminuye el peligro de fibrilación auricular y ventricular. Estos síntomas pueden declararse repentinamente en los operados. Beck recomienda entonces la digalena por vía intravenosa.

En la *angina de pecho* ha observado Arnulf que la sección del plexo preaórtico aumenta la amplitud de las pulsaciones cardíacas. Además, se produce una bradicardia ligera, con hipoestesia cardioaórtica, sin que se altere el ritmo cardíaco. Se considera, pues, indicada esta operación, no sólo en la angina de pecho, sino también en todas las algias graves del corazón y de la aorta. Se ha ensayado previamente la infiltración simpática del plexo aórtico, que ha hecho ya pruebas satisfactorias en clínica. Se supone que con este método se actúa sobre el ganglio estrellado y sobre el nervio vago. La región del plexo retroaórtico no resulta interesada, pero su papel fisiológico es de menor importancia. Se procurará no herir el tronco venoso braquiocéfalo durante la operación. Para ello se clavará la aguja al lado de la cabeza de la clavícula izquierda y por fuera de la herida esternal.

El *infarto del miocardio* se trata favoreciendo la formación de adherencias entre el corazón y el pericardio. De este modo se estimula la irrigación del miocardio por los vasos extracardíacos. Slome y Watson recomiendan a dicho fin la pasta de aleuronato. También puede introducirse en el pericardio el epiplón mayor pediculado. Se estimula su adherencia al miocardio con el aleuronato.

El *aneurisma carótido-yugular* se caracteriza, según Leriche, por su situación en las dos primeras vértebras cervicales. Se trata de una herida arteriovenosa que interesa con frecuencia el neumogástrico, el espinal, el hipogloso y, a veces, el glosofaríngeo. Clínicamente se reconoce por la hemiparálisis de la lengua, la laringe, el trapecio y el esternocleidomastoideo. El *thrill* presenta su máximo entre las mastoides y el borde posterior de la rama ascendente del maxilar sobre el ángulo. Desaparece el *thrill* por presión de la cabeza sobre el hombro del lado afecto. Asimismo, debe señalarse como síntoma de aneurisma la falta de tumefacción o su pequeñez. No se encuentran desórdenes cerebrales, lo que indica que la circulación se ha invertido en el sifón carotídeo y la irrigación del territorio silviano permanece asegurada.

Leriche aconseja resecar el segmento de los vasos que conserva la anastomosis sin peligro para la circulación cerebral. Para poder aplicar la ligadura sobre la fístula, recomienda dicho autor seccionar los vasos a distancia, lo que facilita las tracciones. La parálisis del recurrente por lesión alta del neumogástrico, con afonía y disfasia, cuando se interesa a su vez el constrictor faríngeo, se remedia con una intervención. Ésta consiste en la anastomosis del cabo central del simpático con el periférico del vago. En cuanto al aneurisma carotídeo-yugular bajo, plantea el problema de la hemostasis pre-

ventiva. Con este objeto propone Leriche la osteotomía media del esternón con separación forzada. Son de rechazar las operaciones mutilantes para evitar el plexo venoso anterior. Para ello se buscará acceso por el mediastino anterior. Se rechaza hacia adelante el timo y los vasos contra el esternón. Así puede aislarse con seguridad el segmento de origen de la carótida primitiva, subclavia y tronco braquiocéfalo.

La *tromboflebitis* del seno cavernoso puede curar, según Leroy y Schall, con la heparina y la sulfopiridina. Se diagnostica dicho proceso por la existencia de un foco séptico, obstrucción venosa, abscesos de vecindad, fiebre elevada y hemocultivos positivos. La heparina debe sostenerse hasta desaparecer los signos de infección. La sulfopiridina puede emplearse con el sulfotiazol, que se difunde por el líquido cefalorraquídeo. No debe interrumpirse antes de veinte días, para evitar recaídas (meningitis estafilocócica).

La *arteritis* con claudicación intermitente y tromboangitis se cura, según Basabe, con el empleo de la autohemoterapia. No se observan modificaciones oscilométricas, pero mejoran los síntomas funcionales notablemente. Theis y Freeland recomiendan las inyecciones de tetrationato sódico y tiosulfato sódico. Se consigue un aumento de la proporción de oxígeno en la sangre por acción catalítica. El tiosulfato acrece, además, la cantidad de glutatión en la sangre y en el hígado. En las afecciones vasculares periféricas (enfermedad de Raynaud, arteritis, etc.), ha obtenido resultados favorables Hayward con inyecciones intravenosas de suero (800 c. c.). Se supone que obra aumentando el volumen de sangre y estimulando la circulación colateral. No tardan en desaparecer el dolor y la claudicación, elevándose la temperatura de la extremidad afectada.

El método terapéutico de Weichsel contra las arteritis consiste en el uso del cloruro cálcico en inyección intravenosa (2 g. cada una). Se cree que actúa por excitación parasimpática o por inhibición simpática de la tónica muscular arterial.

Cuando no sea posible la práctica de una operación simpática se recurrirá a inyecciones de novocaína contra los dolores de la arteritis. Igualmente es recomendable el mercurocromo. Cabe también valerse de la hipermia pasiva con aplicación de la venda de Esmarch. Se efectuará al propio tiempo un masaje hacia la periferia. Es igualmente de recomendar este procedimiento en las osteoporosis postraumáticas y los esguinces articulares.

La medicación intraarterial ha visto extender su campo de acción en las infecciones graves de los miembros. Tal ocurre con las heridas perforadas, fracturas abiertas, osteomielitis, artritis supuradas, flemones, gangrena, etc. Puede asociarse a la terapéutica externa local: desbridamientos, escisión. La vía arterial se emplea corrientemente con el mercurocromo en solución alcohólica al 2 por 100, que ha conseguido evitar muchas amputaciones. Godard y Leveuf confirman la eficacia de este método en casos donde no han tenido éxito el propidol, la sulfopiridina, la radioterapia. Se utiliza como vía de acceso la carótida primitiva, asociándole la ligadura de la vena angular izquierda.

Demirleau y Guenant utilizan la punción transcutánea sin descubrir la arteria para practicar la sulfamidoterapia. El sitio de elección es la femoral por debajo del arco crural, o bien la axila o la subclavia, según los casos. Es útil la aplicación de un torniquete para retardar la absorción general del medicamento. Las inyecciones pueden repetirse cada día o dos, pero a dosis decrecientes. La inyección es indolora, produciendo sólo una sensación de calor y sedando inmediatamente los fenómenos parestésicos. Este tratamiento no contraindica las intervenciones quirúrgicas adecuadas. Cuando el proceso infectivo es de naturaleza invasora, tiende

a limitarse y acantonarse, formándose, por lo común, un absceso. Los casos desgraciados deben atribuirse a complicaciones, y particularmente la diabetes. La terapéutica insulínica activa es siempre un tratamiento de recurso.

CIRUGÍA CUTÁNEA

Los *abscesos fríos tuberculosos* continúan tratándose por diversas substancias en inyección, como el éter yodofórmico, el cloruro de cinc, las pastas, las mutadas, la clorofila formulada etérea, la sarocrisina, la creosota, el éter bencilamílico, el yodo en estado naciente, el azul de metileno, la solución clorhidropéptica, la cloramina T, la glicerina formulada, las sulfamidas, el violeta de genciana, las lisadovacunas, el nitrato de plata, el fenol, el naftol, etc.

El mecanismo curativo de tales agentes terapéuticos se explica, según Lefèvre y Condamine, por un proceso irritativo. Se trata de una acción cáustica que provoca una esclerosis postinflamatoria en los tejidos morbosos. Dichos autores afirman haber obtenido excelentes resultados con la solución de quinina-urea al 10 por 100, que actúa, asimismo, como esclerosante. Es soluble en agua, difusible y poco necrosante, ejerciendo un efecto local eliminador de la membrana tuberculígena. En las formas cerradas ha de recurrirse a la punción evacuadora al día siguiente o a los dos días. La zona vascular se congestiona y se hace hemorrágica, con formación de un pus hemático que luego disminuye hasta agotarse. Importa no multiplicar las inyecciones, para no retrasar el proceso reparador. Para asegurar la cicatrización es conveniente, a veces, establecer un drenaje profundo. En las formas cerradas se inyectará a presión y se repartirá mediante malaxaciones el líquido para limpiar la cavidad. El mismo tratamiento es aplicable a la curación de las heridas atónicas vulgares. El vino alcanforado se recomienda por Stieda contra las fistulas tuberculosas, protegiendo de antemano la piel con una pomada que no sea irritante.

El tiempo de la abertura de los abscesos ha sido muy discutido. La incisión precoz alivia los dolores de hipertensión, pero Bier supone que sólo se deben éstos a las toxinas microbianas. Así, su método de hiperemia conduce a iguales resultados terapéuticos. Boeck recomienda la incisión tardía por ser más rápido el curso del proceso. Sea como quiera, se habrán aplicado previamente todos los métodos resolutivos. La incisión ha de procurar la libre salida del pus, a la que se oponen los tubos de drenaje y las gasas. El drenaje capilar mediante hilos de crin o metálicos no parece suficiente. Tampoco lo resulta la sutura de Chiari con los labios hacia fuera. Kirschner-Schubert emplean un vendaje fenestrado o cilíndrico de tejidos que abarque todo el espesor de partes blandas hasta llegar al foco purulento. Se aplican ulteriormente unas tiras de esparadrado, a fin de obtener una cicatriz lineal. Los panadizos, al igual que los flemones y los forúnculos, son susceptibles de este tratamiento. Por lo demás, puede asociarse en la práctica con el termocauterio de Bier o la cucharilla cortante.

CIRUGÍA DE LA CABEZA

El tratamiento operatorio de los *quistes supraselares* se ha modificado por Scarff, quien, en vez de abrirlos, establece un drenaje. Así, no solamente queda un orificio exiguo, sino que se obtiene un verdadero drenaje interno hacia las cavidades ventriculares. Se forma previamente un colgajo osteoplástico transfrontal. Después de abierta la duramadre se incide la segunda frontal y se expone el asta anterior y el cuerpo del ventrículo lateral. Se halla una elevación redondeada, que es la cúpula del quiste. Se explora la cavidad ventricu-

lar con una aguja de punción y se expulsan sus secreciones. Se fragua una pequeña abertura circular, operando con un disector de bordes no cortantes. Se procederá de modo que pueda ensancharse el orificio, respetando la integridad del núcleo caudal y los de la base. La cavidad del quiste evacuado debe lavarse cuidadosamente con suero fisiológico. Por fin, se practica la oclusión de la duramadre y se repone el colgajo osteoplástico. Finalmente, se acaba suturando por planos. Scarff juzga indispensable la ventriculografía para seleccionar los casos operables. Éstos deben ser los voluminosos que causan la hipertensión generalizada y que ocuyen el orificio de Monro. En cambio, los quistes o craneofaringiomas, que sólo provocan síntomas locales de compresión optoquiasmática, deben operarse por las vías de acceso subfrontal.

La *rinorrea cerebroespinal*, ya consecutiva a fracturas craneales, ya a vicios de conformación (lámina cribosa del etmoides), ya a causas accidentales (estornudo, tos), implica un tratamiento operatorio muchas veces. En efecto, aun en casos que parecen leves (rinorrea vascular o alérgica), pueden presentarse complicaciones gravísimas (meningitis, absceso cerebral, neuromeningitis). Sea como quiera, se recurrirá al tratamiento conservador en los primeros días. Fox y Friedberg aconsejan los toques con nitrato de plata. Igualmente es de recomendar el empleo preventivo de las sulfamidas.

La intervención puede realizarse de diferentes modos, y así, cuando la fistula radique en los senos frontales, puede practicarse la craneotomía transfrontal. La oclusión de la abertura meníngea se verifica con un punto de seda, interponiendo un colgajo muscular. Si la fistula se encuentra en la masa fibrosa, puede procederse a la craneotomía frontal unilateral, como vía de acceso. El método de Adson, que permite mayor campo operatorio, es una craneotomía frontal bilateral. Se explorará atentamente el seno longitudinal para ligarlo o incluirlo en la sutura, según convenga. La disección permite dejar al descubierto la fistula y movilizar la duramadre en la extensión necesaria. Por fin, se practica la oclusión plástica, mediante la superposición de sus bordes. La primera línea de puntos se protege mediante una tira muscular fijada por transfijión a la duramadre. La segunda línea de puntos es de refuerzo y permite invaginar totalmente la abertura dural. La pérdida ósea se obturará mediante la cura de Horsley.

Las *heridas de la cabeza* han mejorado en su pronóstico, gracias a las aplicaciones de suero concentrado. Su destino es el prevenir las complicaciones, y preferentemente las debidas al aumento de tensión intracraneal. El suero se emplea desecado y procede del suero humano, añadiéndole agua destilada y esterilizada. Se agita la mezcla y se mantiene en la estufa durante una hora. Se inyectan 40 c. c. de la solución concentrada y por vía intravenosa. Se emplea aquél a 37°, para prevenir el exceso de viscosidad y facilitar la operación. Las indicaciones del método se refieren a heridas recientes, cerradas y con hipertensión craneal. Este último síntoma es el primero en desaparecer y se acompaña o no de bradicardia. Los casos previamente tratados por deshidratación (enemas de sulfato magnésico), resultan influidos favorablemente. No se observan ni cefalea ni otras secuelas patológicas, aparte de algunos fenómenos leves (urticaria), por intolerancia pasajera. A veces se registra un estreñimiento por falta de líquido intestinal. Será preciso, siempre, asegurarse de que no existe compresión cerebral ni medular. El suero obra por hidratación de la sangre circulante, gracias a sus propiedades osmóticas. Se trata, probablemente, de una remoción de líquidos del organismo, y principalmente del sistema nervioso. Este actúa regularizando la distribución del líquido cefalorraquídeo y movilizándolo si se encuentra en exceso.

CIRUGÍA DE LAS EXTREMIDADES

El tratamiento de las *fracturas de los miembros* exige, ante todo, la inmovilización, que en casos de urgencia se logra con un simple vendaje circular enyesado. Éste abarcará las articulaciones próximas a las dos diáfisis vecinas. Tratándose de la extremidad superior, el vendaje comprenderá también el pecho. El brazo ha de colocarse entonces en abducción y anteversión. En algunas fracturas bastará con el vendaje enyesado, que llegue desde la axila a las primeras falanges. Cuando la fractura interese la cadera o el fémur, se aplicará un vendaje enyesado de pelvis. La articulación coxofemoral permanece en extensión. En las fracturas de la rodilla y piernas, el vendaje llegará hasta la región inguinal, y en las del pie y región tibioastragalina, hasta la tuberosidad tibial.

El tratamiento sin vendaje se ha recomendado en diferentes casos, reconociéndole las siguientes ventajas: 1.ª, seguridad de inmovilización; 2.ª, supresión del cambio de vendaje y sus fenómenos irritativos; 3.ª, facilidades de inspección; 4.ª, posibilidad de un desagüe completo; 5.ª, simplicidad del material de cura. De este tratamiento puede pasarse al oclusivo con vendaje enyesado cerrado.

Las hemorragias secundarias sépticas pueden complicar el curso de las fracturas, ya en la forma llamada *arterial séptica*, ya en la *parenquimatosas*. La primera, que es la más frecuente, exige la ligadura de los vasos por encima y por debajo del punto que sangra. El procedimiento no tiene dificultades, ni el miembro supura, pero es expuesto a complicaciones necróticas en el inferior. Sea como quiera, el tratamiento definitivo de las fracturas requiere el reposo permanente. Esto se logra con la extensión continua del vendaje enyesado, después de un examen radiológico previo.

En las *fracturas de fémur* se colocará inmediatamente la pierna en una férula de Braun, aplicando la extensión continua en la tuberosidad tibial. Aquella continuará durante seis semanas, pudiendo entonces reemplazarse por un vendaje enyesado. En la fractura de pierna no cabe recomendar un método exclusivo, por la multiplicidad de factores que concurren en cada caso. Tales son la localización del desplazamiento, la multiplicidad de fracturas, tibial o peronea, peroneo tibial, etc. Si sólo se fractura un hueso o si no existe desplazamiento, puede bastar el simple vendaje enyesado. En cambio, si hay desplazamiento se atenderá a lograr una reposición lo más exacta posible. Tratándose de fracturas incompletas es fácil esta práctica, que va seguida de la aplicación de un vendaje enyesado. En los demás casos se operará la reposición por tracciones o por remoción, o, finalmente, por transfixión con un vendaje enyesado.

En las *fracturas de brazo* no debe atenderse al acortamiento, sino a las torsiones del acodamiento axial o las diastasis, que con tanta facilidad conducen a las pseudoartrosis. No debe someterse el hueso directamente a la extensión continua por dichos motivos. Debe aplicarse en tales ocasiones el vendaje enyesado de brazo y pecho o la férula de abducción. En cuanto al antebrazo, hay que colocarlo en un plano perpendicular al eje longitudinal del cuerpo. Si la fractura interesa el antebrazo en su tercio inferior, ha de colocarse con pronación para evitar la posición viciosa en *varus*. En los casos difíciles se apelará a la transfixión con el alambre, atravesando la metafisis distal del cúbito y radio. El tratamiento consecutivo de las fracturas se inspirará en el ejercicio, el masaje y la reeducación.

El tratamiento de las *fracturas del escafoides* ha suscitado numerosos trabajos. Cave y Marottoli recomiendan un injerto tibial para asegurar la reunión de los fragmentos. Gaissendorfer aconseja, en cambio, el simple enclavamiento percutáneo. Para ello se vale del

alambre de Kirschner, introduciéndolo hasta el tubérculo escafoides y haciendo que penetre a martillazos en ambos fragmentos, solidarizándolos. El autor emplea para esta operación una caja de una tabla en el fondo y otras dos laterales. Éstas poseen, en su parte media, una escotadura semicircular de 8 cm. para la radioscopia. Una vez enclavado, el alambre se corta, se protege y se aplica un vendaje de yeso en el antebrazo. Dicho vendaje ha de abarcar los dos dedos, pulgar e índice. El tiempo de aplicación varía de seis a ocho meses, según la duración inicial de las lesiones. Cuando la radiografía indica un resultado favorable, se substituirá con una venda elástica durante tres o cuatro semanas.

La adenitis axilar, que tanta predisposición ofrece a la recidiva, debe combatirse evitando el contacto de la piel. Asimismo, han de hacerse desaparecer los pliegues cutáneos, y para ello se utilizará una férula de abducción. Se emplean a dicho efecto las férulas de Cramer, dejando libre, en lo posible, el hueco axilar. Se rasurará cuidadosamente el vello para prevenir las reinoculaciones infecciosas. La cura ha de verificarse al aire libre, desechando las pomadas y fomentos, pues son favorables al cultivo de gérmenes microbianos. Se recomienda la irradiación con rayos ultravioleta, comenzando con diez minutos, a un metro, y aumentando dos minutos cada día. Este método aumenta la resistencia de la piel a todas las infecciones (forúnculos y abscesos).

Las complicaciones pulmonares en los *fracturados del cuello del fémur* dependen, según Grenier y Larget, de una insuficiencia cardíaca latente. Para prevenir sus efectos aconsejan dichos autores la administración previa de un tónico cardíaco. En lugar de digital, y para mayor seguridad, recomiendan el *Adonis vernalis*, a la dosis de 40 ó 50 gotas al día, durante periodos de diez días. Puede reforzarse su acción terapéutica alternando con el estrofantó (2 gránulos de 1 miligramo por día) durante cinco días. El tratamiento puede prolongarse sin inconveniente hasta obtener la curación. Cuando aparezca edema maleolar o estertores en las bases del pulmón, se deberá instituir, además, el régimen declorurado.

CIRUGÍA DEL CUELLO Y RAQUIS

Las operaciones en el cuello producen a veces una linforragia persistente por lesión del conducto torácico. Para prevenir sus peligros se practica la ligadura, la sutura o el abocamiento en la yugular. Si estos procedimientos resultan inaplicables, se recurrirá simplemente al taponamiento. Dargent y Boutrin creen que la salvación del enfermo depende, ante todo, de que llegue a agotarse y secarse la secreción linfática. De lo contrario, sobrevienen complicaciones graves, como la hemorragia duodenal, como ocurre en las quemaduras. Los mencionados autores recomiendan la aspiración suave, empleando una bomba de agua. Con esto se mantiene seca la herida, a la vez que se facilita el cierre de la fístula. También se evita con dicho procedimiento la maceración, tan peligrosa para la piel y los vasos profundos. Edington habíalo ya recomendado para prevenir la hemorragia secundaria en diversas operaciones. Así, se empleaba contra las fístulas duodenales y el quilotórax traumático, cuando fracasaba el neumotórax. Sea como quiera, la aspiración de Bülow, a pesar de la sustracción de linfa que representa (3 litros en veinticuatro horas), conduce a un resultado satisfactorio. En último caso, puede repararse la pérdida linfática recogiendo asépticamente el líquido y reintegrándolo por vía intravenosa.

La *fractura de la apófisis odontoióidea* con luxación del atlas debe tratarse, según Guillaume y Lubin, con la osteosíntesis. Se emplea con este fin el alambre, lo cual permite movilizar al enfermo y evita los desplazamientos residuales. Se practica una incisión en la

línea media desde la protuberancia occipital externa a la apófisis espinosa de la quinta cervical. Se incinde después transversalmente, y en la extensión de 1 ó 2 cm. cerca de la inserción occipital de los trapecios. Se buscan después los puntos de referencia: protuberancia occipital externa, tubérculo del atlas y apófisis espinosa del axis. El orificio de trepanación se abrirá a cada lado de la cresta occipital externa. Se pasa el alambre atravesando por delante el arco posterior del atlas, entre éste y la duramadre. Se procede entonces a enderezar la cabeza y se reduce la luxación por tracción del alambre. Se pasa éste por medio de la aguja de Doyen, por debajo de la apófisis espinosa del axis en el espesor de los músculos, y se une con el otro cabo, retorciéndolo. No hay necesidad de recurrir a la inmovilización, y el enfermo no tarda en recuperar los movimientos de la cabeza.

Las *fracturas de apófisis espinosas*, que tan a menudo pasan inadvertidas, no deben intervenir quirúrgicamente. Bastará esperar el tiempo probable de la curación para no exponer inútilmente el enfermo a nuevas molestias. La pseudoartrosis, que es muy frecuente, no representa incapacidad para el trabajo. Las sesiones de rayos infrarrojos pueden favorecer la curación. En cuanto a los métodos de inmovilización, deben resultamente desecharse, pues sólo estimulan el mal estado psíquico del lesionado.

CIRUGÍA NERVIOSA

La arteriectomía temporal se ha recomendado por Massart en el tratamiento de la *jaqueca rebelde*. Se practica aquella en la rama frontal, pero es más seguro, para despistar el origen, operar directamente sobre el tronco. Se elegirá el lugar de incisión por encima del arco cigomático, entre el trago y el cóndilo del maxilar inferior. La operación es, en realidad, simpaticetomía de la temporal. Se pueden hacer también inyecciones de adrenalina en los casos rebeldes. Después de la sección se acaba por la ligadura de los cabos y la sutura.

El *mal perforante plantar*, de origen neuropático, se trata por la transplantación de nervios sensitivos. Se reúne de preferencia a los nervios safenos u otros de la extremidad inferior. Se trata de rehabilitar el método ideado por Heinecke para la reinnervación de músculos afectados. Si hay coincidencia de lesiones óseas, deberá practicarse previamente la resección subperiosteal. La reimplantación nerviosa no se efectuará sino después que hayan cesado los síntomas transitorios.

Para la *sutura de nervios periféricos* aconseja Hofmeister la inyección intraneural de suero fisiológico. De este modo pueden reconocerse los límites de los hacedillos sanos. Otros autores emplean con el mismo objeto las soluciones coloreadas. Hofmeister se vale además de la transluminación con cistoscopia. Si no se ejerce compresión alguna, se perciben claramente las sombras regulares de los vasos. En cambio, si se comprime, se vacían éstos de sangre y aparecen los haces con su transparencia rosa característica.

Misch y Rossel recomiendan la vitaminoterapia en las *lesiones nerviosas traumáticas*, para evitar la aparición de las úlceras tróficas. La goma se emplea como material de sutura de los cabos nerviosos por Giagrasso. En cambio, Rogers se vale de la amnioplastina para aislar los nervios en caso de lesión extensa de los mismos. La membrana debe conservarse en alcohol de 70° antes de usarla, y también ha de hervirse media hora en agua destilada.

En la *sección medular completa* o en la *paraplejía*, afirma Oppolzer los buenos resultados de la implantación del nervio cubital en el plexo lumbar. Se sectiona y se aísla aquél hasta la cavidad axilar. Practicase después una incisión para llegar al plexo, y se atrae el cubital. Se tuneliza el trayecto siguiendo el borde anterior

del dorsal ancho, lo que permite movilizar el nervio sin tracciones violentas. Por fin, se anastomosa con las raíces lumbares y sacras. La parte periférica del cubital se implanta lateralmente en el mediano.

El tratamiento quirúrgico de las *ciáticas* se ha introducido en la práctica después de los estudios de Graig y de Adson. Estos autores demuestran que no siempre se deben aquellas a radiculitis y neuritis, sino a la compresión radicular por el disco intervertebral. El raquis se altera en sus curvaturas normales y vence la resistencia del ligamento fibroso. Finalmente, la lesión se encuentra en la 4.^a y 5.^a vértebras lumbares. Sobreviene después la ruptura ligamentosa y la protrusión de la materia del núcleo pulposo. Con esto se distingue el ligamento longitudinal posterior, que pasa entonces un espacio dentro del canal vertebral. Los antecedentes señalan, a veces, un traumatismo o un esfuerzo violento. Otras veces la enfermedad aparece de un modo lento e insidioso, sin causa conocida. La sintomatología es de un dolor lumbosacro con irradiaciones ciáticas. El tratamiento consistirá en la ablación del núcleo pulposo herniado.

El *neuroma de amputación*, tratado primeramente por irradiación, ha sido objeto de nuevos tratamientos. Se recomiendan hoy las intervenciones operatorias en las raíces medulares anteriores y posteriores, que, según Forster, hacen desaparecer los dolores de los enfermos. A veces debe practicarse también la resección del simpático. La cordotomía bilateral constituye el último refugio quirúrgico. La operación ha de realizarse precozmente en los dolores del muñón, en la extremidad inferior. En cambio, la cordotomía cruzada es preferible en la extremidad superior.

La infiltración anestésica halla cada día nuevas aplicaciones, recurriendo de preferencia a la novocaína. Se usa la solución al 0.25 por 100, con un mínimo de punciones, y pudiendo llegar a 160 g. Según el criterio de Fenz, es un método que actúa a la vez sobre la inflamación, el dolor y el aparato vasomotor. Se emplea en muchos síndromes algícos, como la neuritis y neuralgias, artrosis, cicatrices dolorosas, *enfermedad de Dercum*, coccigodinia, angioneurosis, etc. En las miogelosis recomienda Heiss inyectar en el nódulo una solución de glucosa y de novocaína.

En la *hiperhidrosis palmar* aconseja Tosatt la inyección del ganglio estrellado, como en la hiperhidrosis axilar recomienda también la de los primeros dorsales. Cohuzac y Maisonnade tratan la retracción de Wolkman por infiltraciones repetidas del ganglio. Se obtienen buenos efectos por su acción, a la vez trófica, sobre el sistema nervioso y el muscular. Leger y Audoli combaten por el mismo procedimiento el zona intercostal. El zona sigue su curso a veces con su erupción, aunque se modifiquen favorablemente los síntomas dolorosos pilo y vasomotores. El edema duro de las extremidades es susceptible de igual tratamiento, según Lawen y Linquette.

Las *lesiones traumáticas cerebrales* son quirúrgicas aun en las formas cerradas (conmoción, compresión, contusión). De todos modos, es preciso establecer un diagnóstico mediante el concurso del oftólogo, del oculista, y de la radiología. Sea como quiera, nada puede hacerse en el período del *shock*, y sólo en caso de colapso respiratorio se intentará la respiración artificial. Si el corazón flaquea, estarán indicados los preparados de alcanfor. Contra la cefalalgia se ensayarán los analgésicos, pero no la morfina. En ningún caso cesarán los taponamientos contra la expulsión de líquido céfalorraquídeo o de sangre por las fosas nasales o por el oído. Los efectos secundarios del *shock* psíquico se combatirán por los sedantes (luminal, paraldehído). La excitación se tratará por la escopolamina, pero nunca por la morfina. Se prescribirá la dieta hídrica y se facilitará la diuresis y la expulsión de las heces.

Si se declaran síntomas de compresión cerebral, se emplearán soluciones hipertónicas (glucosa al 40 ó 60 por 100), desechando las de cloruro sódico. En caso de resultar infructuosa la osmoterapia, se recurrirá a la punción lumbar con una aguja delgada y flexible. Si reina una presión elevada (30 mm.) y desciende lentamente, se pueden extraer 10 c. c., y más todavía. En caso contrario o de descenso rápido, no podrá pasarse de 1 a 3 c. c. La punción se realizará del segundo al quinto día, y manteniéndose sus efectos veinticuatro horas al día. Cuando exista una indicación operatoria contra la compresión cerebral, se practicará, ya la trepanación, ya la punción ventricular o del cuerpo calloso. Las investigaciones encefalográficas sólo pueden aplicarse en último recurso. Sea como quiera, se impondrá el reposo en cama, que se aconseja también en las formas cerradas de lesiones del cerebro. El tratamiento postoperatorio se implantará durante la convalecencia.

CIRUGÍA OSTEOARTICULAR

La *osteomielitis* se ha perfeccionado en su tratamiento, gracias a las nuevas medicaciones. Lenormant aconseja combinar el tratamiento quirúrgico con la sulfamoterapia. Para ello, una vez limpiado y vaciado el foco, se rellenará con paraaminofenilsulfamida en polvo o con lápices. Con los gérmenes anaerobios los resultados son mejores localmente que por vía bucal. En algunos casos se puede incluso cerrar el foco sin taponamiento ni drenaje. Las reacciones generales son mínimas, sabiendo que cura el proceso por primera intención.

En los *abscesos de Brodie* y *ostitis fistulosas*, como en las demás formas estafilocócicas agudas y crónicas, han logrado Calvet y Legroux excelentes resultados con las sulfamidas. Sin embargo, hay casos como la botriomicosis, la tuberculosis ganglionar, los gomas, en que debe instituirse el tratamiento yodado. Éste puede asociarse al sulfamídico, valiéndose de la peptonayodada. El tratamiento debe ser precoz, para que no lleguen a formarse lesiones irreparables. No siempre tiene eficacia el sulfatazol, pero cuando menos evita la toxemia.

En los *abscesos fistulizados* se utiliza y recomienda por Schneider el polvo de sulfanilamida disuelto en agua oxigenada. Así se produce una alta concentración de dicha substancia en la sangre, lo cual requiere la vigilancia para prevenir efectos tóxicos. Cuando hay vaciamiento de hueso, como ocurre en la osteomielitis fracturaria reparada por plastia muscular, se administran sulfamidas *intus* e *extra*. La sueroanatoxinoterapia se aconseja por Ramón y Mecier para después de la anatoxina estafilocócica. Después se recurre al suero antiestafilocócico, pero en otra región. Por fin, pasados cinco días, se practican inyecciones de anatoxina de 1 ó 2 g.

La *fractura de costilla* se trata inyectando en el foco de fractura una solución al 1 por 100 de novocaína. No se requiere vendaje, y el dolor desaparece sin que se entorpezcan los movimientos respiratorios. La inyección se repite siempre que se crea necesario. Hepp y Leger creen más práctico infiltrar los nervios intercostales, por representar un tratamiento más eficaz. Así pueden ser suficientes dos inyecciones con cuarenta y ocho horas de intervalo. Rabbini y Rowenstine, para prolongar los efectos, inyectan con la misma aguja 2 g. de alcohol de 90°.

La *luxación recidivante del hombro* puede tratarse con autohemoterapia y clauden. La primera se efectúa con una inyección intercapsular a través del deltoides (6 de sangre por 4 de clauden), seguida de un reposo de veinticuatro horas. En siete sesiones se llena el espacio capsular y se obtiene su retracción. Rupp emplea una modificación del método operatorio de Nicola.

En cambio, Salvini emplea el de Hobart, que hace emerger el tendón cerca del margen de la superficie articular súperinterna. De este modo no sale en ángulo recto, sino en ángulo más o menos obtuso. Janek propone liberar el tendón y crear un canal intertuberositario para alojarlo. El acortamiento y hundimiento se hacen con el brazo en abducción de 90°.

Blondin y Caucoix emplean un injerto bajo una protección mioplástica hasta que adquiera solidez suficiente. El injerto es de procedencia tibial y se coloca entre la coracoides hendida y el tendón del coracobi-ceps. Se sutura el tallo osteotendinoso en la profundidad, comprendiendo el subescapular y el reborde fibropieróstico preglenoideo. El funcionamiento mio-capsular consecutivo posee la ventaja de dar al tope una situación posterior y contener la cabeza humeral. Así se logra tiempo para consolidar el injerto. La inmovilización durará treinta y cinco o cuarenta y cinco días.

El enclavamiento intramedular de Kuntscher y Fisher se aplica a las fracturas diafisarias y también a las osteotomías de huesos largos. Se utiliza un cuadro de acero de forma de diedro y, en algunos casos, unos clavos elásticos y semiacanalados. El grosor y longitud se determinan por las radiografías, cuidando de no fisurar el hueso. Se dispondrá también de un aparato de extracción, como el de Pohl, para emplearlo en el plazo conveniente. Éste depende de la localización de la fractura (cuello femoral, húmero, tibia). La tolerancia es perfecta y permite la regeneración medular. Las complicaciones temidas en un principio no se han observado en la práctica. Así, no se ha visto la embolia grasosa, y se comprende, porque no existe hipertensión, y la grasa tiene salida por el clavo. La acción sobre el hueso es nula si se usa un metal no sujeto a la corrosión.

La formación del callo no sólo no se dificulta, sino que se hace rápida y aun exuberante. El hecho se explica por la irritación mecánica del clavo, que obra como estímulo y actúa sobre el quimismo celular. En suma, las condiciones circulatorias y nutritivas se mantienen en su integridad. En ningún caso se ve la infección del foco de fractura. Es posible que la acción bactericida de la médula, según Erb, desempeñe un papel importante. El peligro que se supuso entrañaban para el enfermo los exámenes radioscópicos no se ha comprobado. Dichos exámenes no retrasan en modo alguno la formación del callo, según Rauhs y Böbler. Los accidentes por ruptura del hueso señalados por Sprengel son puramente ocasionales.

En las fracturas oblicuas puede ser necesaria la extensión continua, y en las de varios fragmentos, la aplicación de un vendaje enyesado. Las ventajas del enclavamiento son la inmovilización perfecta, que permite tratar todas las fracturas de huesos largos, y el de levantamiento precoz (dos ó cuatro semanas). Las indicaciones son las siguientes: 1.ª, en los ancianos en que es temible la prolongada estancia en cama; 2.ª, en las fracturas diafisarias de reducción difícil; 3.ª, en las fracturas transversales, que con frecuencia dejan una desviación lateral; 4.ª, en las fracturas patológicas (callo vicioso, interposición muscular); 5.ª, en las fracturas espontáneas. En la fractura abierta, el enclavamiento intramuscular da excelentes resultados (heridas de arma de fuego). Será conveniente, en los primeros días, aplicar un vendaje de yeso que inmovilice las articulaciones vecinas.

La curación de las heridas osteoarticulares puede perturbarse por la hemorragia, la infección o la necrosis. En el primer caso aparecen hematomas difusos o circunscritos, que obedecen aquéllos a la supresión de la sutura cutánea, y éstos al vaciado o la expresión. En muchos casos es suficiente la simple aplicación de un vendaje compresivo. La infección es más temible

cuando depende de gérmenes microbianos persistentes y preexistentes. El curso del proceso tiende a la cronicidad y se forman flemones penetrantes. Se recomienda entonces el drenaje capilar continuo, con tiras de gasa yodofórmica. La curación se obtiene gracias a un tapón fibrinoso, que acaba por ocluir la herida. Payr sostiene que las punciones con inyección consecutiva de rivanol o solución fenolcanforada producen resultados excelentes. El mecanismo fisiopatológico curativo obedece a un derrame irritativo que impide las adherencias intraarticulares. Cuando la punción revela un exudado purulento es necesario recurrir a la artrotomía precoz. Los flemones capsulares sólo pueden dominarse por medio de incisiones amplias. Ésta ha de asociarse a un reposo absoluto del miembro afecto. Las necrosis se presentan, por lo común, en la zona de incisión operatoria, y dependen de condiciones diversas. Tales son la sutura demasiado apretada o las ligaduras muy numerosas y de pedículo sobrado ancho. También se encuentra la necrosis en tejidos de cicatriz por operaciones anteriores. Sea como quiera, el tratamiento se dirigirá a mantener secas las partes necrosadas, hasta su eliminación. De este modo se evitará que al ablandarse se convierta en foco de infección articular. A dicho objeto se recomienda la cura seca o la aplicación de compresas de alcohol.

La *atrofia ósea de Pudeck* puede asimismo dificultar la curación de heridas de los miembros. Consiste en un proceso irritativo por absorción de detritos que provocan un trabajo exudativo o hiperémico. Los coloides pierden sus propiedades fisiológicas y acaba por producirse una distrofia por alteración de los iones orgánicos (azufre, potasio, calcio). Si no se logra un cambio nutritivo y reparador en los tejidos del miembro afecto, degenera el proceso en una atrofia irreparable. Ésta se revela a la radiología como una imagen de trabéculas gruesas y estrechas, de mallas transparentes (*atrofia hipertrofiante*). El tratamiento comprende el uso de las vitaminas y alimentos ricos en ellas (manteca, zanahorias, tomates), vendajes alcoholizados, ejercicios físicos, masaje, baño, climatoterapia, etcétera.

Las *artritis agudas* pueden tratarse por la autohemoterapia con sangre desfibrinada, después de la medicación por las sulfamidas. Si existe un derrame purulento será preciso evacuarlo, haciendo después una irrigación con suero fisiológico. No tardan en desaparecer el dolor espontáneo y la presión, lo propio que la fiebre. De todos modos, se evita el flemón pericapsular, y se obtiene la curación incindiendo, en caso necesario, los recodos y fondos de saco articulares. La resección ósea se impone a veces en las artritis supuradas del hombro y la cadera, para asegurar la curación. Tal ocurre con la cabeza humeral y la femoral cuando se oponen al desagüe articular.

Los *esguinces*, tanto agudos como crónicos, se tratan con inyecciones de percialna cuando son muy dolorosos. Se emplea en soluciones al 1 por 100 y a profundidad, evitando los vasos y nervios, y a la dosis de 1'50 a 2 g. El resultado se obtiene prontamente, haciéndose sospechosos los casos rebeldes. Éstos corresponden con frecuencia a errores diagnósticos (subluxaciones). La forma más difícil de curar es la que radica en la muñeca y el hombro. Sea como quiera, el tratamiento ha de instituirse prontamente después del traumatismo. Leriche y Mondor afirman que procediendo de este modo cabe evitar toda incapacidad funcional consecutiva.

El *edema traumático* se somete a un tratamiento físico y físico a la vez, vigilando al enfermo sus lesiones. Así, se recomienda la posición en alto y la suspensión de la mano edematosa. Igualmente producen buenos efectos los baños de agua y aire caliente y el

reposo absoluto. Los vendajes compresivos y los de cola de cinc y algodones parafinados actúan eficazmente contra el edema. Bettmann aconseja los baños cataforéticos de histamina y acetilcolina. Se ha propuesto el bloqueo de los ganglios simpáticos con la novocaína. El masaje está formalmente contraindicado. En cambio, el drenaje profundo es susceptible de provocar mejorías sensibles. De todos modos, no se olvidará la frecuencia de las recidivas.

CIRUGÍA TORÁCICA

La *mastitis* aguda se trata de preferencia por el método de Binto, que consiste en una punción evacuatora. Se rellena después la cavidad del absceso inyectando un ungüento de aceite de hígado de bacalao. No sólo se obtiene una curación rápida, sino que se evitan las cicatrices deformantes. Paucot y Bedrine se valen de la anatoxina en las *linfangitis* de la mama, y afirman su valor profiláctico en las enfermas predispuestas.

La sulfopiridina y el sulfotiazol se han recomendado por Gros a dosis decrecientes (4, 3 y 2 g.). Al propio tiempo se deberán hacer aplicaciones calientes y húmedas. Por lo general, se consigue la resolución, evitándose la supuración. Si ésta llega a producirse, a pesar de todo, se localiza, por lo común, sin provocar focos a distancia. El proceso agudo desaparece en uno o dos días, pero puede estacionarse el empaquetamiento y la induración consecutiva. El descenso térmico se produce en breve, después de la fiebre inicial. Cesan desde entonces los peligros de la lactancia, que pueden reanudarse, así como también el tratamiento sulfamídico.

El tratamiento radiológico se ha recomendado por Intosh por favorecer la resolución. Además, es un sedante del dolor y favorece la maduración del absceso cuando éste se desarrolla. No ofrece peligro alguno ni provoca fenómenos secundarios.

El tratamiento quirúrgico del *infarto del miocardio* ha suscitado numerosos trabajos. Leriche ha sido el primero en separar el proceso neurótico por vía experimental. La transplantación del pectoral mayor se ha propuesto por Beck para estimular la circulación complementaria y extramiocárdica. Para completar este método ha realizado O'Shaughnessy la cardiomentopexia. Para ello se provoca la adherencia del omento al pericardio, avivando este último química o quirúrgicamente. Lezius preconiza un nuevo sistema fijando al pericardio una lengüeta pulmonar. La gravedad de tales operaciones requiere que se agoten las posibilidades del tratamiento en seis meses o un año.

HERIDAS

La sulfamidoterapia se emplea, con favor creciente, en el tratamiento de las heridas, por su acción antibacteriana. Ésta es rápida y aun sorprendente en las lesiones por armas de fuego, mordedura, arrancamiento, etc. No se practicará la sutura primitiva sin proceder, ante todo, a la cura sulfamídica local. Terminada ésta, al cabo de unos días se hará la sutura retardada. Hawking afirma que ni la sulfopiridina, ni la sulfodiazina, ni el sulfatiazol poseen la misma eficacia. Sea como quiera, no se observa reducción de fibroblastos notable, ni tampoco fenómenos tóxicos en la terapéutica sulfamídica.

La técnica consiste, primeramente, en la limpieza de la herida con irrigación de suero fisiológico espolvoreado con sulfamida. Se recubre con tul grasoso y después con gasa humedecida con aquel líquido. Por fin, se aplica algodón impermeabilizado, seda, grasa o

papel engomado, para retener la humedad. Se debe terminar la cura antes de que se deposite en la herida una película de exudado seco. La solución de ácido cítrico en solución caliente y con glucosa favorece la absorción del medicamento. Fuller y James recomiendan en la profilaxis de las heridas la sulfanilamida (2 mg. por 100 g. de sangre). La urea, recomendada por Muldavin y Hollmann en las heridas infectadas, obra por solución (50 por 100) o en substancia. Su acción es bactericida directa sobre los tejidos, cuya granulación estimula y cuyas secreciones desodoriza. De aquí sus indicaciones en las heridas anfractuosas y penetrantes con septicidias (flemones, osteítis, empiemas, ántrax, úlceras). Sparman recomienda aislar la herida con pasta inerte y colocar los cristales de urea en el foco, recubriéndolo todo con tela impermeable. Al cabo de dos días se renueva la cura, dejándola por dos o tres días. Después de ocho días se encuentra la herida limpia y granulada.

Robinson preconiza el empleo del bicarbonato amónico, en solución acuosa al 2 por 100. En las heridas tóxicas prefiere Smith el sulfato magnésico en solución al 20 por 100 de glicerina, mientras que Lyth recomienda la solución de sulfato sódico en las infectadas. El edema desaparece, y los capilares linfáticos se restablecen en su curso. El carbón animal, como absorbente y antiséptico, se utiliza por Orator en la cura de heridas supuradas y cruentas. Los rayos ultravioleta favorecen la epitelización, por su poder bactericida contra los gérmenes de la gangrena gaseosa. También producen ozono, que actúa como linforreico y estimulante. Siempre es conveniente aplicar un desagüe, que se retira después de uno o dos días.

La vitamina C actúa eficazmente, según Hunt, en la cicatrización de heridas por debilidad vascular y deficiencia de la substancia intercelular y de los fibroblastos. Se observa una tendencia regresiva de los elementos mesodérmicos, que acaban por producir la dehiscencia de la herida. Al mismo tiempo se retarda la eliminación de tejidos y exudados patológicos.

Los compuestos sulfahidrílicos, que estimulan la hipergenesia celular, se emplean por Riley en forma de cisteína. Se aplica una pomada al 0.5 por 100 de clorhidrato, y observa una rápida mejoría y pronta cicatrización. El azul de metileno se recomienda en irrigaciones con solución fisiológica tibias, primeramente, y con agua oxigenada después. Se hace entonces una hemostasia cuidadosa y se aplica el azul de metileno. Éste se halla disuelto al 10 por 100 en formol al 40 por 100, y gota a gota. Las indicaciones especiales de este tratamiento se refieren a las partes blandas, vistas de las doce horas. No debe emplearse, en cambio, en las grandes destrucciones de tejidos musculotendinosos, vasculares o nerviosos.

Las placas de aluminio, según el método de Brette, excluyen el uso de toda substancia medicamentosa (tintura de yodo, solución Dakin, sulfamidas). Se limpia cuidadosamente la herida y se cubre con una lámina de aluminio puro y pulimentado. Se habrá recordado previamente, de modo que corresponda a las dimensiones de aquella. Se fijará con tiras de esparadrapo y se recubrirá mediante algodón y una venda. A los ocho días se quita la placa y se procede a una nueva aplicación. En caso de linfangitis o adenopatía se halla contraindicada dicha cura. En los miembros inferiores puede hacerse, sin inconveniente, una cura ambulatoria.

La complicación más temible de las heridas es la gangrena gaseosa. Bieling y Dormanni la juzgan muy frecuente. Es también recidivante, apareciendo cuando parece dominada, por lo que impone el aislamiento en los hospitales, y más aún de campaña. Se consideran tres formas principales: 1.º, la parda; 2.º, la azul; 3.º, la incolora, que se acompaña o no de edema; 4.º, edema

maligno sin gas. Quist ha separado la *celulitis anaerobia*, que sólo interesa la piel, y la *celulitis aerobia*, que afecta ya el músculo. Éste, al necrosarse, constituye la verdadera gangrena gaseosa, con su olor característico. La difusión del proceso se hace, según Platereanu, por el tejido conjuntivo subcutáneo, el perimuscular y perivascular. El edema tóxico se transmite por un simple modo mecánico. La amputación no siempre consigue limitar la toxemia. Se trata, en el fondo, de una isquemia sin lesión vascular y que exige de la aplicación de la venda de Esmarch en las intervenciones.

Se reconoce en la gangrena gaseosa un triple origen: 1.º, mecánico por compresión edematosa; 2.º, tóxico por el *Bacillus perfringens*; 3.º, reflejo por los vasos motores. La terapéutica quirúrgica debe actuar contra cada uno de dichos factores. Así, en el primero, se efectuarán incisiones lineales discontinuas, con intervalos de 5 a 10 cm., incindiendo hasta abrir la vaina muscular. De este modo, aunque disminuye la presión del edema, no se detiene su difusión. Para ello se verifican otras incisiones llamadas transversales, y que abarcan todos los tejidos, incluso la aponeurosis. El segundo elemento o factor tóxico se combate con inyecciones de suero. Por la vía intravenosa se efectúa con lentitud (diez o quince minutos) y en el momento de la anestesia para evitar el shock. Si éste aparece, se recurrirá a la atropina en inyecciones intravenosas (1 mg.). Por fin, se practicará a los dos o tres días una inyección intramuscular.

El reflejo vasomotor se combate con infiltraciones de novocaína alrededor de la arteria principal del miembro. Se administra también el sulfato de atropina (1 mg.) por vía subcutánea. Este tratamiento debe instituirse precozmente para que dé resultados satisfactorios. Apkarianz recomienda el permanganato potásico al 0.5 por 100 en inyecciones intravenosas. Neff aconseja una mezcla de ozono y vapor de agua ionizada (ionozon-gas). Peltzer y Schummer preconizan la sulfamidoterapia en forma de sulfotiazol, que posee una positiva fuerza profiláctica. No es necesaria la escisión de la herida, sino que basta la simple limpieza de la misma. Se usa también la sulfodiazina, la cual actúa con mayor eficacia todavía, es muy poco tóxica y previene las complicaciones renales. Además, tiene sobre las demás bacterias (estrepto y estafilococos) efectos similares terapéuticos. El peróxido de cinc, por su propiedad liberadora de oxígeno, se opone al desarrollo de los anaerobios. Se emplea en suspensión acuosa al 40 por 100, manteniendo húmeda la herida para que vaya liberándose el oxígeno. La acción preventiva de dicha sal de cinc contra el desarrollo de los anaerobios se ha demostrado por Reed y Orr.

Las heridas recientes se tratan por la escisión total de sus paredes, y la sutura primitiva según el método de Friedrich. Se tendrán en cuenta no sólo la profundidad y extensión de dichas heridas, sino el tiempo que data de su producción. Böhrer recomienda a la par el drenaje eventual y un reposo absoluto. Con este procedimiento se logran el 97 por 100 de curaciones por primera intención, cuando se domina la técnica de escisión de las heridas. Se practicará la limpieza quirúrgica suficiente, extrayendo con cuidado los tejidos necrosados. La herida se dejará ampliamente abierta para vigilar su curso y prevenir las complicaciones. El método se aplica, en general, a las heridas de poca extensión, debiendo, en caso contrario, recurrir al método de Lexer. Éste se reduce a la escisión, renunciando por completo a la sutura primitiva.

Bibliografía. Dufour Mentel, *Chirurgie réparatrice et corrective des formes et des téguments* (Paris, 1942); G. Moreno, *Le période pre et post-opératoire*; G. Grandt, *Verletzungen des Gallen und Pankreasganges bei Magenresektionen* (Berlín, 1942); Yakovlevitch, *Traitement opératoire des lésions simultanées du cholédoque et du canal pancréatique* (Paris, 1942); Leriche, *Traité de*

- thérapeutique chirurgicale (Paris, 1942); Dieulafe, *Texture et vascularisation artérielle des tronc nerveux* (Paris, 1942); Soubiran, *Les interventions sur le sympathique dans le pathologie traumatique des nerfs* (Paris, 1942); Paraboeuf, *Précis de manuel opératoire* (Paris, 1942); Mondor, *Diagnostics urgents: Abdomen* (Paris, 1942); Sautreaux, *Contribution à l'étude de la stérilisation de l'aire des salles d'opérations* (Paris, 1942); Delater, *Resultats obtenues par les procédés des mélanges dans l'oblitération des varices* (Paris, 1942); Schluose, *Curation des varices et des hémorroïdes* (Paris, 1942); Lemiestre y Guimarães, *Les septico-pyohémies angineuses à Bacillus funduliformis* (Paris, 1942); Lenormant y Menegaux, *Précis de diagnostic chirurgical* (Paris, 1942); Beouin y Bourgeois, *Précis de thérapeutique chirurgicale* (Paris, 1942); *Précis de Technique opératoire* (Paris, 1942); Meillere y Brehant, *La résection des nerfs splanchniques* (Paris, 1942); Tzovaru, *La maladie opératoire* (Paris, 1942); Lauwers, *Traitement des plaies craniocérébrales* (Paris, 1943); Hart y Sanoer, *Le rôle cicatrisant des irradiations ultraviolettes bactéricides* (Paris, 1943); Desmarest, *Nos ressources anesthésiques* (Paris, 1943); Mayer, *Les narcoses intraveineuses* (Paris, 1943); Senlecq, *Les dangers des sutures primitives et des squillotomies insuffisantes* (Paris, 1943); Pilcher, *Thromboses et embolies postopératoires* (Paris, 1943); Landmann, *Sécrétions internes et orthopédie* (Paris, 1943); Ceriche, *Les gelures et leur traitement immédiat* (Paris, 1943); Madilhac, *Anesthésie générale à l'évipan* (Paris, 1943); Barthelemy, *L'évolution et le traitement des plaies de poitrine* (Paris, 1943); Chevrier, *Nettoyage et désinfection des plaies de guerre par les courants de haute fréquence* (Paris, 1943); W. Mac Craig, *Le traitement chirurgical de l'hypertension* (Paris, 1943); Hall y Mosley, *The fractures of vertebral column* (Londres, 1942); Trusler y Egber, *Der Schock d. Virwundeten* (Berlin, 1942); Horhardt, *Les accidents de l'électricité* (Paris, 1942); Ferey, *Les plaies pénétrantes du cerveau* (Paris); Coste y Morin, *Etude sur le traitement des arthrites et des périarthrites* (Paris, 1942); Sénèque, *Sur le traitement des fractures de la diaphyse fémorale chez l'adulte* (Paris, 1942); Tavernier y Truchet, *La sección de las zonas del obturador en la artritis crónica de la cadera* (Madrid, 1942); R. Núñez, *Tratamiento operatorio del prolapso genital* (Madrid, 1944); Mitchell y Puttle, *The diflavin in the treatment of the inounde* (Londres, 1943); Gubern Salisachs, *Biología y tratamiento de las heridas* (Barcelona, 1943); Cattaneo, *La esplenectomia en la atrofia mieloide progresiva* (Buenos Aires, 1943); Savy y Croizat, *Les formes splénomégaliqes de le maladie de Besnier-Boeck* (Lyon, 1944); Wix, *Die Behandlung der Schlüsselbein Luxationen* (Berlin, 1944); Merle D'Aubigne, *Le traitement des fractures anciennes et des pseudarthroses du col du fémur* (Paris, 1942); Lawen, *Die Arthrothomie in der Wunden im Ellenbozen* (Viena, 1943); Leger, *Shock traumatique et hématomes souspéritoneaux* (Paris, 1942); Lehmann, *Über die Suture d. peripherischen Nerven* (Berlin, 1944); Bretle, *Le traitement des blessures par les plaques d'aluminium* (Paris, 1944); A. Azoy, *Amigdalectomia* (Barcelona, 1943). — W. C.

POLÍTICA INTERNACIONAL

AÑO 1942

Al comenzar 1942, todavía pesaba sobre la opinión mundial la preocupación de lo acordado por Churchill en Washington y por Eden en Moscú. El comunicado norteamericano de la llegada del primer ministro inglés referíase a la coordinación del esfuerzo de guerra aliado como principal móvil de la visita, lo que implicaba la inclusión de Rusia en las decisiones que se acordaran. El de las conversaciones entre Eden y los representantes soviéticos aseguraba que el acuerdo había sido absoluto respecto a la continuación de la lucha y la necesidad de vencer, y tanto uno como otro eran signos inequívocos de que la política internacional empezaba a tomar un matiz desacostumbrado al incorporar a Rusia al juego diplomático occidental. Existía el temor, tanto en los partidarios de un bando como en los del otro, que al permitirle a Rusia intervenir en la ordenación de la política internacional occidental, una serie de países, que desde largo tiempo giraban en derredor de la órbita trazada por Inglaterra, fuesen atraídos por los soviéticos e incorporados a su dominio diplomático.

Alivió el estado de preocupación reinante en los medios de la política internacional el llamado Pacto de Solidaridad suscrito el 2 de enero de 1942 en Washington por los representantes de 26 Gobiernos, comprendiendo a los de Australia, Bélgica, Canadá, Costa Rica, Cuba, Checoslovaquia, Santo Domingo, El Salvador, Grecia, Guatemala, Haití, Honduras, Indias holandesas, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Panamá, Polonia, Unión Sudafricana, Yugoslavia, China, la U. R. S. S., Inglaterra y los Estados Unidos. Los países firmantes del Pacto de Solidaridad se comprometían a cooperar al esfuerzo de guerra de los aliados, siendo en el fondo una prolongación de la Carta del Atlántico,

aliando militarmente a todos los países que estaban en guerra con las potencias del Eje.

El texto del Convenio decía: «Habiéndose adherido los Gobiernos firmantes al programa común de propósitos y principios incorporado en la declaración con-



Conferencia de los representantes de las Naciones Unidas

junta del presidente de los Estados Unidos de América y del primer ministro del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, fechado el 14 de agosto de 1941, y conocido con el nombre de Carta del Atlántico;

«Convencidos de que la victoria completa sobre sus enemigos es esencial para defender la vida, la libertad, la independencia y la libertad de cultos y preservar los derechos humanos y la justicia en sus tierras, así

como en otros; y de que están ahora empeñados en una lucha común contra fuerzas salvajes y brutales que tratan de subyugar al mundo:

«Declaran:

«1.º Cada Gobierno se compromete a emplear todos sus recursos, militares y económicos, contra los miembros del Pacto Tripartito y los adherentes al mismo con los cuales ese Gobierno esté en guerra actualmente.

«2.º Cada Gobierno se compromete a cooperar con los Gobiernos firmantes a no hacer un armisticio o paz por separado con sus enemigos.

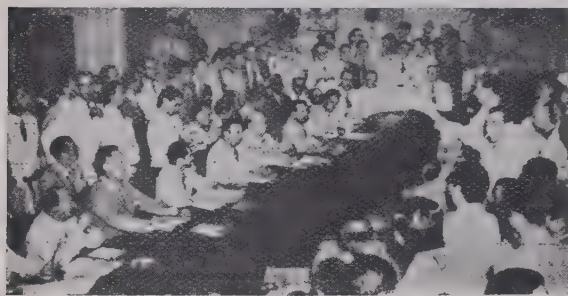
«A la declaración precedente se podrán adherir otras naciones que estén prestando o en el futuro presten ayuda material y contribuyan a la lucha por la victoria sobre el hitlerismo.»

Redactado en Washington el 1 de enero de 1942.

El hecho de haber firmado Rusia este Convenio fué interpretado como una rectificación de su política dic-

nente. Y si bien el Gobierno argentino mantenía una actitud independiente, aun dentro de las líneas generales de la política continental americana, no podía salvar el compromiso adquirido por todos los países americanos en la reunión-conferencia de julio de 1940 celebrada en La Habana, cuya resolución XV decía así: «La segunda reunión de consulta de los ministros de Relaciones Exteriores de las Repúblicas americanas declara: Que todo atentado contra la integridad y la inviolabilidad del territorio contra la soberanía e independencia política de un Estado americano será considerada como un acto de agresión contra los Estados que firman esta declaración. En el caso de que se ejecuten actos de agresión, o de que haya razones para creer que se prepara una agresión por parte de Estado no americano contra la integridad e inviolabilidad del territorio, contra la soberanía o la independencia política de un Estado americano, los

Estados signatarios de la presente declaración consultarán entre sí para concertar las medidas que convengan tomar. Los Estados signatarios entre ellos, según las circunstancias, procederán a negociar los acuerdos complementarios necesarios para organizar la cooperación defensiva y la asistencia que se prestarán en la eventualidad de agresiones a que se refiere esta declaración.» Esta resolución obligaba a todos los países americanos a unirse y prepararse contra los enemigos de los Estados Unidos y las conclusiones de la Conferencia de Río de Janeiro implicaban una actitud favorable a los Estados Unidos. No cabía duda de que en la Conferencia de Río de Janeiro se había proclamado



Conferencia panamericana de Río de Janeiro

la solidaridad interamericana, dando por establecido que los Estados Unidos habían sido víctima de una agresión; pero no en su territorio nacional sino en sus posiciones de Asia, lo que indudablemente significaba que los países americanos se comprometían a defender los intereses estadounidenses en cualquier parte del mundo. Tal fué el resultado de la Conferencia en realidad, si bien los acuerdos escritos, a los que no podemos referirnos por su gran extensión, velaron con retóricos eufemismos el compromiso concertado.

Mientras los Estados Unidos lograban sumar a su causa a los países de América, Rusia e Inglaterra, en el mismo mes de enero de 1942 conseguían del Irán, por un Tratado firmado el 29 del mes mencionado, que los aliados pudiesen utilizar, sin restricciones, todos los medios de comunicación del país, asegurándose así la vía indispensable para enviar armas y municiones a la U. R. S. S. desde la India, sin necesidad de seguir las rutas marítimas.

En virtud de este Tratado, la U. R. S. S. y Gran Bretaña se comprometían a respetar conjunta y separadamente la integridad, soberanía territorial e independencia política del Irán y a defender el país por todos los medios contra cualquier agresión. La U. R. S. S. y Gran Bretaña podrían mantener en el territorio iraní todas las fuerzas armadas que consideraran necesarias, especificándose en el Tratado, de manera precisa, que la presencia de estas tropas no constituiría una ocupación militar y que afectaría lo menos posible a la vida normal del país. Estas tropas abandonarían el territorio lo más tarde seis meses después de haber cesado las operaciones militares contra Alemania y sus aliados, comprometiéndose los firmantes a no concluir Tratados incompatibles con el acuerdo convenido.

La U. R. S. S., por su parte, se comprometía a hacer que el Irán estuviese representado en toda conferencia de paz, en igualdad que con los demás aliados, y garantizaba al Irán que los Estados aliados no exigirían la

la solidaridad interamericana, dando por establecido que los Estados Unidos habían sido víctima de una agresión; pero no en su territorio nacional sino en sus posiciones de Asia, lo que indudablemente significaba que los países americanos se comprometían a defender los intereses estadounidenses en cualquier parte del mundo. Tal fué el resultado de la Conferencia en realidad, si bien los acuerdos escritos, a los que no podemos referirnos por su gran extensión, velaron con retóricos eufemismos el compromiso concertado.

Mientras los Estados Unidos lograban sumar a su causa a los países de América, Rusia e Inglaterra, en el mismo mes de enero de 1942 conseguían del Irán, por un Tratado firmado el 29 del mes mencionado, que los aliados pudiesen utilizar, sin restricciones, todos los medios de comunicación del país, asegurándose así la vía indispensable para enviar armas y municiones a la U. R. S. S. desde la India, sin necesidad de seguir las rutas marítimas.

En virtud de este Tratado, la U. R. S. S. y Gran Bretaña se comprometían a respetar conjunta y separadamente la integridad, soberanía territorial e independencia política del Irán y a defender el país por todos los medios contra cualquier agresión. La U. R. S. S. y Gran Bretaña podrían mantener en el territorio iraní todas las fuerzas armadas que consideraran necesarias, especificándose en el Tratado, de manera precisa, que la presencia de estas tropas no constituiría una ocupación militar y que afectaría lo menos posible a la vida normal del país. Estas tropas abandonarían el territorio lo más tarde seis meses después de haber cesado las operaciones militares contra Alemania y sus aliados, comprometiéndose los firmantes a no concluir Tratados incompatibles con el acuerdo convenido.

La U. R. S. S., por su parte, se comprometía a hacer que el Irán estuviese representado en toda conferencia de paz, en igualdad que con los demás aliados, y garantizaba al Irán que los Estados aliados no exigirían la

participación de las tropas iranianas en operaciones contra potencia alguna.

La importancia política de este Tratado no era tan sólo lo que significaba el haber ganado un país más a la causa de los aliados, después, naturalmente, de vencer la resistencia del sha y ser substituido por su hijo, sino que Gran Bretaña y Rusia inauguraban una nueva cooperación en el Oriente Medio, volviendo a la situación que había durado de 1907 a 1917, desde la firma del acuerdo referente a Persia hasta la caída del zar.

El 29 de enero de 1942 quedaba resuelto el pleito territorial entre el Ecuador y el Perú, firmando ambos

países en Río de Janeiro un protocolo de paz, amistad y límites, en el cual ambos países renunciaban a sus reivindicaciones máximas, dando fin con ello al litigio que desde casi un siglo tenía a los dos países hermanos en pugna. La solución dada por la Conferencia interamericana de Río de Janeiro al viejo pleito entre Ecuador y el Perú legalizó la ocupación efectiva de los territorios y, por tanto, el Ecuador renunció a la anexión de las provincias de Tumbes, Jaén y Mainas, y el Perú reconoció el derecho del Ecuador a servirse del Amazonas por ser país amazónico también. Por lo tanto, la navegación fluvial del Ecuador se ejecutaría en igualdad de condiciones que con las de Colombia y Brasil.

La nueva frontera daría principio en el Pacífico, en el golfo de Guayaquil, en Boca Capones, y pasando por el río Zarumilla, Quebrada, Balsamal, río Putumayo, llegaría a Quebrada Cazadores, continuando desde aquí a Pilores y Alamor, hasta río Chira. Del mencionado río, aguas arriba del Macará, Calvos Espindola, aguas arriba hasta los orígenes de este último con el Nudo de Sabanillas. Del Nudo de Sabanillas hasta río Canchis, éste en todo su curso, aguas abajo, hasta el río Chinchipe, aguas abajo hasta el punto en que recibe el río San Francisco. El oriente de la Quebrada de San Francisco, en el *divortium aquarum* entre el río Zamora y el río Santiago, hasta la confluencia de éste con el Yaupi. Una línea hasta la boca Bobanaza, en el Pastaza, y la confluencia del río Cunambo con el Pintoyacu, en el río Tigre, Boca de Conomaco, en el Curaray, aguas abajo hasta Bellavista; una línea hasta Boca Yosuni, en el río Napo; por este río, aguas abajo, hasta la boca Aguanico; por éste, aguas arriba, hasta la confluencia del río Lagartococha o Zancudo, aguas arriba hasta sus orígenes, y de allí una recta que iría a encontrar al río Güepi, y por éste hasta su desembocadura en el Putumayo, y por el Putumayo arriba, hasta los límites del Ecuador con Colombia.

La demarcación se basaba en los principios del *statu quo* acordado en 1936, y se trataba de una línea fronteriza que consolidaba la ocupación del Perú, sin tener en cuenta las reivindicaciones históricas, pero que indudablemente sentaba la comprensión y hermandad de los países hispanoamericanos, dando ejemplo de buen sentido.

Resuelto este viejo pleito tan cuerdamente, también Venezuela resolvió el que desde su independencia venía litigando con Inglaterra, la cual le devolvió la pequeña isla de Patos, prolongación geográfica de la península venezolana, que venía reclamando hacía cerca de un siglo. Naturalmente que la cesión de la

isla de Patos era un acto de política inteligente por parte de la Gran Bretaña, acaso inspirado por la Casa Blanca, para reforzar su influencia en Venezuela, ya que este país habría de participar en los llamados «trabajos de defensas» del acceso Sur al mar Caribe, que pasa al Norte de Trinidad y de la Península de Poria, es decir, entre dos de las bases obtenidas por los Estados Unidos en 1940.

Hasta el 27 de enero no se conoció el resultado final de la Conferencia de Washington, en la cual los Estados Unidos y la Gran Bretaña acordaron asegurar la coordinación del esfuerzo bélico angloamericano, dando cuenta de ello en un comunicado que decía:



Llegada a Washington del primer ministro de la Gran Bretaña, Churchill, para celebrar su segunda conferencia con el presidente Roosevelt

«Con objeto de incrementar la coordinación del esfuerzo bélico de las Naciones Unidas, el presidente Roosevelt y el primer ministro Winston Churchill crearon tres organismos para que se hagan cargo de la distribución de las municiones, del ajuste de la navegación y de las materias primas. Las funciones de estos organismos se dan a conocer a continuación:

«Los miembros de los tres organismos conferenciarán con representantes de la Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas, China y de las demás naciones unidas que fuera necesario, a fin de lograr los propósitos comunes y tomar medidas para la utilización más efectiva de los recursos conjuntos de las Naciones Unidas.

1.º Junta Combinada de Materias Primas: Es necesario una utilización pronta y no improvisada de los recursos en materias primas de las Naciones Unidas para la prosecución de la guerra. Para lograr esa utilización de nuestros recursos en materias primas de la manera más rápida y eficiente posible, creamos la Junta Combinada de Materias Primas. Esta Junta:

«A) Estará compuesta por un representante del Gobierno de los Estados Unidos. El miembro británico representará a su Gobierno y obrará de acuerdo con las instrucciones del Ministerio de Abastecimientos;

la Junta tendrá poderes para designar el personal necesario para cumplir con sus responsabilidades.

«B) Elaborará planes para el mejor y más pronto desarrollo, expansión y empleo de materias primas, bajo la jurisdicción o fiscalización de los Gobiernos, y hará las recomendaciones necesarias para la ejecución de esos planes. Esas recomendaciones serán cumplidas por todas las reparticiones de los respectivos Gobiernos.

«C) En colaboración con otras naciones unidas, trabajará en procurar la mejor utilización de sus recursos en materias primas, y en colaboración con la nación o naciones interesadas, elaborará planes y recomendaciones para el desarrollo, expansión, compras u otra utilización eficaz de las materias primas de ella o de ellas.

2.º Junta de Distribución de Municiones: I.— Todos los recursos en municiones de Gran Bretaña y

respecto. — II.— Por motivos militares y físicos, la situación alrededor de las Islas Británicas, y todo el movimiento de la navegación bajo la fiscalización de la Gran Bretaña, continuarán siendo dirigidos por el Ministerio de Transporte de Guerra. — III.— En forma similar, la autoridad correspondiente de Estados Unidos continuará dirigiendo los movimientos y asignaciones de barcos norteamericanos o de otras potencias que están bajo la fiscalización de Estados Unidos.

IV.— A fin de ajustar y concertar en una política armónica la labor del Ministerio de Transporte de Guerra Británico y de las autoridades marítimas del Gobierno de los Estados Unidos, se establecerá inmediatamente en Washington una Junta Combinada de Ajustes de la Navegación, formada por un representante de los Estados Unidos y otro del Gobierno británico, que obrará de acuerdo con las instrucciones del

ministro británico de transporte de guerra. — V.— Una Junta de Ajustes similar se establecerá en Londres, formada por el ministro de Transporte de Guerra y un representante del Gobierno de Estados Unidos. — VI.— En ambos casos ejercerán poderes exclusivamente la repartición marítima correspondiente en Washington y el ministro de Transporte de Guerra de Londres.»

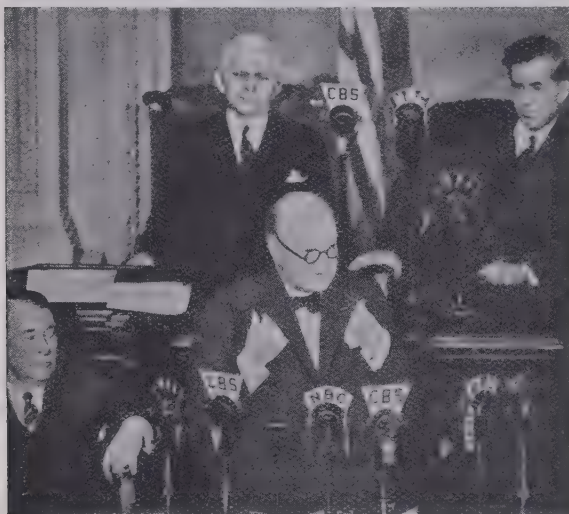
La trascendencia política de este Tratado anglonorteamericano era evidente. Por él quedaba asentado que ambos países no eran meramente aliados contra el enemigo que luchaban, sino que entre los dos habían decidido formar un super-Estado uniendo sus recursos y conviniendo convertirlos en bien común.

Esta decisión, cuando la guerra se encontraba en momentos que tanto un bando como otro se disponían a tomar actitudes resueltas para decidirla en su favor, no cabía duda que era de enorme valor político. A los países cuya actitud proseguía siendo dubitativa, sin atreverse a manifestarse francamente por el bando posiblemente ganador, evitándose el correr un riesgo peligrosísimo, la enorme potencia económica, militar y política que representaba el acuerdo

de Roosevelt y Churchill firmado en Washington les prestaría la confianza necesaria para poder elegir sin turbaciones a los vencedores. Y aunque la alianza anglonorteamericana era ya tan estrecha antes de la firma del Acuerdo de la Coordinación del Esfuerzo Bélico Anglonorteamericano como después, éste venía a reafirmarla y hacerla tan conjunta, solidaria y unánime, que ningún pueblo pudiese dudar que la guerra contra el Eje representaba el sacrificio de dos grandes potencias que, al exponer cuanto ambas poseían en un esfuerzo común, se jugaban la suerte del mundo. Y en el mundo se hallaban los pueblos cuya suerte dependía de la que corrieran los Estados Unidos y la Gran Bretaña.

No siguió al Acuerdo de la Coordinación del Esfuerzo Bélico Anglonorteamericano la decisión de los países adictos a Gran Bretaña y a los Estados Unidos de comprometer su actitud expectante, y lanzarse resueltamente con todos sus recursos a cooperar con los anglosajones; pero sí les dio ocasión para meditar la enorme trascendencia política del Pacto e ir obrando posteriormente con lentitud, pero firmemente, en favor de ambas potencias.

Claro que algunas, como por ejemplo Turquía, consciente de su situación geográfica y de lo que aventuraba si decididamente se ponía del lado de los anglosajones, mantenía una dura y tenaz contienda diplomática con uno y otro bando, con el fin de perseverar



Churchill pronunciando su discurso en la Cámara de Representantes de los Estados Unidos

Estados Unidos serán considerados un bien común, respecto al cual habrá un intercambio completo de información. — II.— Se formarán Comisiones en Londres y en Washington bajo las órdenes de directorios combinados, en forma similar al acuerdo sobre el sudoeste del Pacífico. Estas Comisiones darán consejos sobre cantidad y prioridad para toda asignación, ya sea de Gran Bretaña a Estados Unidos, ya a otra de las naciones aliadas, de acuerdo con las necesidades estratégicas. — III.— A fin de que estas Comisiones estén completamente informadas de la política de sus respectivos Gobiernos, el presidente designará a un funcionario civil que presidirá la Comisión de Washington, y el primer ministro de Gran Bretaña hará una designación similar con respecto a la Comisión de Londres. En cada caso la Comisión contará con una secretaria que se mantendrá en actitud vigilante e inspeccionará la labor de las Subcomisiones que sea necesario crear. IV.— Los presidentes civiles de las Comisiones de Washington y Londres podrán invitar a asistir a sus reuniones a representantes del Departamento de Estado; del Ministerio de Relaciones Exteriores o de los Ministerios o reparticiones encargados de la producción.

3.º Junta Combinada de Ajustes de la Navegación: I.— En principio los recursos en barcos de los dos países serán considerados un bien común. Se procederá al intercambio más completo de información a este

en su neutralidad, libre de toda influencia. Tal política complicadísima y factible de alguna inesperada quiebra, acreditaba a los turcos como habilísimos diplomáticos.

Mas por una parte tenían que luchar con la prevención de los aliados, que desconfiaban de la sinceridad de la antigua aliada de Alemania, y por el otro de la hegemonía alcanzada por los alemanes en 1942 en el Sureste europeo. Hallábase Turquía entre los dos grandes beligerantes, ya que los Balcanes se encontraban en poder de los alemanes y el Oriente Medio en manos de los ingleses, sirviendo los turcos a manera de bastión que contenía a los bloques en lucha. Como un cambio de postura favorable a unos u otros sería de incalculables consecuencias, uno y otro bando tentaban a Turquía para que se uniera a la contienda, ofreciéndole cuanto en casos de urgencia se suele ofrecer. Pero Turquía aprovechaba las circunstancias, y si en 1938 tomó un rumbo marcadamente anglófilo, al estallar la guerra y observar el resultado de los primeros años de la lucha, se decidió por la neutralidad, la cual estaba resuelta a no abandonar.

Por lo que respecta a los países ocupados por Alemania, la vuelta de Laval al poder en Francia podía ser de grandes consecuencias en el orden de la política internacional, ya que el Gobierno francés, presidido por el ducho político, parecía decidido a abandonar la actitud de espera propugnada por Pétain y unirse a los planes de Alemania para crear una nueva Europa, lo que podría arrastrar a Francia a declarar la guerra a sus antiguos aliados. Esto no intranquilizaba grandemente a los aliados, pues tenían pruebas fehacientes de que la mayoría del pueblo francés no transigiría con ir a la guerra al lado de Alemania, pero con que Laval dispusiera de los colaboracionistas y lograra llevarlos a los frentes alemanes, sería lo suficiente para influir en la política internacional con este hecho.

Por de pronto las especialísimas relaciones entre Vichy y los Estados Unidos se agriaron un poco más de lo que lo estaban, pues si hasta aquel momento Roosevelt reprochaba a Pétain que obedecía a los alemanes, cosa muy natural si con ello cumplía alguna cláusula del armisticio, ahora tenía motivos para reprocharle que se disponía a colaborar con ellos. Pero ya hemos indicado que la actitud del Gobierno de Vichy no preocupaba mucho a los aliados, que contaban con De Gaulle y éste con las simpatías del pueblo francés. La verdadera política internacional de Francia la llevaban Estados Unidos y la Gran Bretaña, que, poco a poco, iban incorporando el Imperio francés a su causa.

Claro que los anglosajones miraban con cierta angustia hacia la isla de Madagascar y tenían que si los franceses reanudaban la colaboración con los japoneses, éstos podrían establecerse en ella y cortar la ruta a la India, imposibilitada como se hallaba la del Mediterráneo por el canal de Suez.

En la Europa germanizada la política internacional continuaba desplegando sus planes de alianza, ocupación o anexión. Los países aliados venían siendo continuamente ocupados y los países ocupados eran forzados a pactar alianzas. Si los planes alemanes llegaban a tener éxito, aquellos europeos que hubiesen abjurado a la lealtad que debían al sistema de gobierno democrático, serían los primeros en defender la situación creada por los alemanes, con lo cual éstos se aseguraban el dominio eterno de Europa, y el Reich llegaría a los

mil años, como había ofrecido Hitler. Con pactos, alianzas y Tratados, los alemanes iban estableciéndose en la Europa dominada con visos de legalidad.

Esta política seguida por Alemania estaba reforzada por el *Volksgruppe*, o grupo de alemanes residentes en los países cuyo territorio no había sido directamente anexionado, el cual era reconocido por el Estado donde residían. A este efecto fueron firmados Tratados no solamente con Eslovaquia y Croacia, sino con Hungría y Rumania. Cada *Volksgruppe*, tenía su Führer local e inspiraba o exigía, según los casos, la política a desarrollar.

Mientras Alemania aplicaba esta política violenta y nada amable en sus relaciones internacionales, ganando con ello el vasallaje de los pueblos, pero no su amistad, los aliados tejían entre ellos espesa y tupida red de compromisos, Convenios y Tratados que afirma-



La última entrevista del almirante Leahy, embajador de los Estados Unidos, con el mariscal Pétain

ban el bloque que formaban y no dejaba ni una fisura por donde el desaliento pudiese introducirse y desarticular sus esfuerzos.

Aunque suscrito en Londres el 26 de mayo, no se tuvo conocimiento de la firma de un Tratado angloamericano en el que los Gobiernos de Gran Bretaña y la U. R. S. S. concertaron un Pacto de Ayuda Mutua que comprendía la colaboración en las tareas de la postguerra. El texto oficial del Tratado decía:

«Título I. — Tratado de alianza para la guerra contra la Alemania hitlerista y sus aliados en Europa, y de alianza para la colaboración y ayuda mutua posterior a dicha guerra, concertado entre la Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

«Su Majestad el rey de Gran Bretaña e Irlanda y de los Dominios de Ultramar y emperador de la India, y el Presidium del Consejo Supremo de la Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas;

«Deseando confirmar las estipulaciones del Acuerdo entre el Gobierno de Su Majestad del Reino Unido y el Gobierno de las Repúblicas Socialistas Soviéticas, destinado a una acción común en la guerra contra Alemania, firmado en Moscú el 12 de julio de 1941 y reemplazado luego por un Tratado formal;

«Deseando contribuir después de la guerra al mantenimiento de la paz y la prevención de nuevas guerras y agresiones a Europa;

«Deseando, particularmente, dar expresión a su propósito de colaborar estrechamente entre sí y con las demás naciones unidas en la restauración de la paz y durante el período subsiguiente a ella de reconstrucción sobre los principios anunciados en la declaración



Momento de la firma del Tratado anglorruso

del 14 de agosto de 1941, hecha por el presidente de los Estados Unidos de América y el primer ministro de Gran Bretaña, a la cual se ha adherido el Gobierno de la Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas;

«Deseando, finalmente, establecer una ayuda mutua en el caso de que alguna de las altas partes contratantes sea atacada por Alemania o cualquier otra de las naciones asociadas a ella en los actos de agresión a Europa;

«Han resuelto concertar un Tratado para esos fines y han nombrado como sus plenipotenciarios a las siguientes personas:

«En representación de Su Majestad el rey de Gran Bretaña, Irlanda del Norte y Dominios británicos de ultramar y emperador de la India, el honorable Anthony Eden, miembro del Parlamento y principal secretario de Estado de Su Majestad para las Relaciones Exteriores;

«En representación del Presidium del Supremo Consejo de la Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas, Vyacheslav Molotov, comisario del pueblo para las Relaciones Exteriores;

«Habiéndose comunicado los plenipotenciarios los plenos poderes y habiéndolos encontrado en buena y debida forma, han llegado al siguiente acuerdo:

«Primera parte.—Artículo 1.º En virtud de la alianza establecida entre el Reino Unido y la Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas, las altas partes contratantes se comprometen mutuamente a prestarse una a otra ayuda militar y de otra clase y apoyarse por todos los medios en la guerra contra Alemania y todos aquellos Estados que estén asociados con ella en actos de agresión en Europa.

«Art. 2.º Las altas partes contratantes se comprometen a no entablar ninguna negociación con el Gobierno hitlerista o con cualquier otro Gobierno de Alemania que no renuncie claramente a toda intención agresiva, y también a no negociar o concertar, excepto por consentimiento mutuo, ningún armisticio o Tratado de paz con Alemania o cualquier otro Estado asociado a ella en actos de agresión en Europa.

«Segunda parte.—Art. 3.º 1) Las altas partes contratantes declaran su deseo de unirse con otros Estados que sustenten los mismos puntos de vista en la adopción de propuestas para una acción común, con el fin de preservar la paz y resistir a la agresión en el periodo postguerra.

2) A la espera de la adopción de tales propuestas, las altas partes contratantes adoptarán, después de la

terminación de las hostilidades, todas las medidas a su alcance para hacer imposible la repetición de la agresión y la violación de la paz por Alemania o por cualquier Estado asociado a ella en actos de agresión en Europa.

«Art. 4.º Si una de las altas partes contratantes, durante el periodo de postguerra, se viera envuelta en hostilidades con Alemania o con cualquiera de los Estados mencionados en el artículo 3.º 2), como consecuencia de un ataque por ese Estado contra esa parte, la otra parte contratante prestará inmediatamente a la parte contratante así envuelta en las hostilidades toda la ayuda y apoyo militar y de otro carácter que esté a su alcance.

«Este artículo quedará en vigor hasta que las altas partes contratantes, por mutuo acuerdo, reconozcan que él se halla reemplazado por la adopción de tales propuestas contempladas en el artículo 3.º 1). En defecto de la adopción de tales propuestas, este artículo quedará en vigor por un periodo de veinte años, y, transcurrido éste, hasta tanto lo dé por terminado cualquiera de las altas partes contratantes, como lo establece el art. 8.º

«Art. 5.º Las altas partes contratantes, teniendo en cuenta el interés de la seguridad de cada una de ellas, convienen en trabajar en estrecha y amistosa colaboración después del restablecimiento de la paz, en bien de la organización de la seguridad y de la prosperidad económica de Europa. Tendrán en cuenta el interés de las Naciones Unidas al perseguir esos propósitos, y actuarán de acuerdo con los dos principios de no buscar engrandecimientos territoriales para sí mismos y de no intervenir en los asuntos internos de los demás Estados.

«Art. 6.º Las altas partes contratantes convienen en prestarse mutuamente toda la ayuda económica posible después de la guerra.

«Art. 7.º Cada una de las altas partes contratantes se compromete a no concertar ninguna alianza ni tomar parte en ninguna coalición dirigida contra la otra parte.

«Art. 8.º El presente Tratado queda sujeto a ratificación dentro del más breve plazo posible y se cambiarán en Moscú cuanto antes los instrumentos de la ratificación. Entrará en vigor inmediatamente después de haber sido cambiados los instrumentos de ratificación y reemplazará entonces el Convenio firmado entre el Gobierno de Su Majestad y el Gobierno de las Repu-

blías Socialistas Soviéticas en Moscú el 12 de julio de 1941. La parte primera de este Tratado permanecerá en vigor hasta el restablecimiento de la paz entre las altas partes contratantes y Alemania y las potencias asociadas a ella en los actos de agresión en Europa.»

El Tratado anglosoviético que antecede era, como se ve, un notable complemento de la Carta del Atlántico y disipaba de paso los recelos de Rusia de que los anglosajones tuviesen el propósito al terminar la guerra de crear un «nuevo mundo» en el que Inglaterra y los Estados Unidos fuesen los únicos beneficiarios. Pero uno de los principales motivos de mutuo recelo entre Gran Bretaña y la Unión Soviética no era principalmente el que dejamos apuntado, sino el problema de la frontera occidental de Rusia, la cual pretendía que a la conclusión de la guerra se le reconocieran las fronteras que ocupaba el 22 de julio de 1941. El Pacto concertado eludía este delicado tema, que con seguridad sería en lo futuro móvil de desavenencias y conflictos, pero de momento Rusia encontraba compensación en la garantía de que Gran Bretaña estaba resuelta con proseguir la guerra hasta el fin.

Terminada la firma del Pacto anglosoviético, Molotov salió para Washington, donde el 8 de junio de 1942 firmaba un Acuerdo rusoyanqui, por el cual Rusia se beneficiaría de la ley de Préstamo y Arriendo, pero en lugar de aliarse ambos países para una colaboración futura, como estipulaba el Pacto anglosoviético, Washington se reducía a señalar que después de la guerra se iniciaría una colaboración bilateral con el fin de desarrollar las relaciones económicas entre los dos países.

El Acuerdo rusoamericano se situaba de momento en el plano económico, y únicamente el éxito de la experiencia a realizar de la colaboración económica determinaría la colaboración política. Inglaterra, por el contrario, no hacía ninguna reserva para el presente ni tomaba precaución alguna para el porvenir.

Cualesquiera que pudiesen ser las necesidades de los anglosajones que les impusiera la guerra, apenas era comprensible que la nación más saturada del espíritu liberal tradicional uniera el porvenir por un largo período a la más indolentemente revolucionaria y pretendiera asegurar en estrecha cooperación con Rusia la seguridad y prosperidad del continente. Tal concesión a los soviets, a costa de los pueblos del continente europeo, era demostración palpable hasta qué punto los gobernantes británicos sentíanse inquietos por la suerte del Imperio.

Vistos ambos Tratados desde el ángulo soviético, la substancia política parecía clara. Rusia era la única esperanza para los anglosajones, por su condición de país continental y por su preparación militar conseguida tras muchos años, y la única potencia que podía contener al ejército alemán. Moscú parecía darse cuenta de la debilidad de sus aliados y se aprovechaba para que su alianza con los anglosajones sirviera a sus principios y a sus intereses políticos, representados éstos por los comunistas ingleses y norteamericanos, que ahora podrían actuar con mayor libertad en sus respectivos países. Por lo pronto, Molotov había conseguido de Roosevelt la puesta en libertad de numerosos comunistas norteamericanos encarcelados, y la seguridad de que a la propaganda comunista se le permitiría una mayor libertad de acción. Ambos Tratados significaban, en resumen, el coronamiento de la lenta obra de penetración política iniciada por los bolcheviques en los países anglosajones desde hacía años.

A pesar de que el Pacto rusoamericano alarmó a la mayoría de los países hispanoamericanos, Méjico y Filipinas firmaron en Washington, el 14 de junio de 1942, el de las Naciones Unidas, que comprendía las libertades enunciadas en la Carta del Atlántico y la promesa de no hacer la paz por separado, y del cual ya hemos dado cuenta. Días antes, el 8 de junio, se concertaba un acuerdo militar entre Estados Unidos y Panamá a instancias del Gobierno panameño, en virtud del cual el primero de los países mencionados pondría a disposición del ministro de Relaciones Exteriores panameño a un oficial norteamericano, con el grado de coronel, que actuaría como consejero en todas las cuestiones relativas a la defensa de Panamá.

La política internacional, determinada por la guerra, giraba en derredor de la acción militar, y raro era el país, por pequeño que fuese, que no procurara ponerse



La visita de Wendell Wilkie, enviado especial de Roosevelt, a Stalin

al abrigo de uno de los dos bloques en lucha. Por lo tanto, la actitud de Panamá, por cuyo territorio cruza la vía que conduce del Atlántico al Pacífico, y cuyo dominio de este último estaba casi en manos de los japoneses, tenía amplia justificación.

Tan en estrecho contacto estaban la política y la guerra, siendo en realidad consecuencia una de la otra, que al llegar a últimos de julio las fuerzas alemanas al Kubau y poner al ejército soviético en crítica situación, hubo intenso movimiento diplomático-militar al rumorearse la posibilidad de la conclusión de una paz por separado germanorusa. La determinación que se decía estaba Rusia dispuesta a tomar, era consecuencia de no haberse atendido con la urgencia necesaria la reclamación hecha por los embajadores rusos en Washington y Londres, Litvinov y Maisky respectivamente, de organizar un segundo frente y aliviar al ejército ruso de la presión de las tropas alemanas. Mas en presencia de las dificultades que habían entonces de constituir un segundo frente en Europa, la diplomacia angloamericana se esforzaba en dar a la Rusia soviética las satisfacciones de orden político de modo que determinaran a los rusos a continuar la lucha, por grandes que fuesen los reveses que sufrirían sus ejércitos en el Este. A este respecto corrió el rumor de un Acuerdo complementario secreto angloruso, en el cual se estipulaban condiciones contrarias a los principios de la Carta del Atlántico. Y hasta se dijo que mientras la situación de la Gran Bretaña fuera comprometida en la India, abandonarían a la influencia soviética algunas provincias septentrionales de aquel país. A esta avalancha de rumores, suposiciones y mal entendidos dió fin la Conferencia de Moscú, celebrada en dicha ciu-

dad del 12 al 15 de agosto, y en la cual tomaron parte Churchill por Inglaterra y Averell Harriman en representación del presidente Roosevelt, y Stalin. En el momento de abrirse la Conferencia de Moscú la situación militar era completamente desfavorable a las Naciones Unidas, pues al rápido avance de los alemanes hacia el Cáucaso había que añadir la amenaza que subsistía sobre Egipto por las fuerzas italoalemanas.

Por lo tanto, aunque la Conferencia versó sobre asuntos políticos, predominaron los de carácter militar, obteniendo los soviets la promesa de mayores envíos de material de guerra de parte de los aliados occidentales, discutiéndose también una coordinación, pero sin llegar a acuerdo alguno, sobre los proyectos estra-

te de los países bálticos y contra la anexión en 1940. Formuló entonces una indemnización o la restitución de los buques e industrias cogidos por los soviets a Estonia, Lituania y Letonia, que desde luego no halló eco entre las autoridades rusas. Ante esta dejación de Inglaterra no se sabía cómo reaccionaría la Casa Blanca; pero si la conducta de los Estados Unidos se relacionaba con una declaración de Sumner Welles, en la que dijo que la «destrucción premeditada de la independencia báltica era contraria a los principios de la civilización moderna», rusos e ingleses tendrían que rectificar su política en los países bálticos. Pero no sucedió así, ya que meses después los Estados Unidos rompían sus relaciones diplomáticas con Finlandia, continuando su política de presión para determinar a ésta a dar fin a su solidaridad con Alemania. Aunque el incidente carecía de importancia, sus consecuencias podían ser graves, pues más de trescientos cincuenta mil finlandeses residían en los Estados Unidos, en donde tenían importantes intereses que salvaguardar. La verdadera razón política de la actitud de los Estados Unidos parecía ser debida al fracaso de la diplomacia norteamericana al no lograr determinar a Finlandia a abandonar a Alemania en sus operaciones contra la Rusia soviética.

Aun no determinándose a tomar partido en la guerra europea propiamente dicha, y haciendo resaltar que su guerra contra los soviets era una guerra puramente defensiva, no parecía dispuesta a retirarse de la lucha, a pesar de la ruptura con los Estados Unidos, hasta que no se le asegurara definitivamente que podía gozar de libertad sin temor al imperialismo soviético.

Ante el acoplamiento de fuerzas de los aliados, las potencias del Eje en Europa parecían igualmente dispuestas a hacer balance de sus recursos, y a este fin se reunieron en Salzburgo todo el Estado Mayor diplomático y militar de ambas potencias. Considerado por Hitler y Mussolini el aspecto de la guerra, aceptaron ambos que había llegado el momento crucial de la misma, sin que se dieran en los comunicados otros detalles de aspecto político o militar que sirvieran de orientación para sugerir lo tratado en Salzburgo. Desde luego que por los temas que en uno y otro bando parecían tener la mayor importancia en sus reuniones y asambleas, podía deducirse que Hitler y Mussolini, habían acordado dar a Rusia los golpes decisivos y considerar la situación del Mediterráneo y de Asia, que ofrecía grandes posibilidades en aquel momento.

Por lo demás, la actividad política de las naciones asociadas al Eje se traducía por una serie de desplazamientos diplomáticos y de manifestaciones de solidaridad, los cuales, en razón de las circunstancias, parecían tener particular importancia. La visita de von Papen a Budapest, donde el embajador del Reich en Ankara había tenido largas entrevistas con el regente Horthy y los principales dirigentes magiars, y la celebrada entre Miguel Antonescu, vicepresidente del Consejo de Rumania, y von Ribbentrop en el gran cuartel general del Führer, eran dignos de la mayor atención. En Bucarest se había puesto de manifiesto una nueva afirmación de la amistad germanorrumana y una prueba del valor que Alemania daba a la colaboración de Rumania en el dominio militar, económico y político. La nota rumana subrayaba que la contribución de Rumania a la lucha contra el comunismo no le hacía



Hitler y Mussolini después de la conferencia de Salzburgo

tégicos eventuales, ya que éstos dependían de la evolución de los combates librados en Rusia.

Tras la Conferencia de Moscú, visitó Rusia el representante y enviado especial del presidente Roosevelt, Wendell Wilkie, quien después de hacer una descripción trágica de la lucha sostenida por los soviets contra los alemanes y tener palabras de admiración y elogio para el pueblo ruso, sugirió la apertura de un segundo frente para prestar una ayuda eficaz a la U. R. S. S.

Pero ya que de momento no era posible constituir el segundo frente, Inglaterra, por su parte, trataba de dar satisfacciones de orden político a los rusos y para ello anunció, por medio de su secretario de Estado, Eden, que los nombres de los representantes de los Estados bálticos cesaban de figurar en las listas diplomáticas, lo que equivalía a considerar a Letonia, Estonia y Lituania como Repúblicas miembros de la U. R. S. S. y anexionados definitivamente por ésta.

Para darse cuenta de la evolución política que señalaba esta nueva posición de la Gran Bretaña, hay que referirse, de una parte, al interés manifestado por ella por el litoral báltico, y de otra, a los principios generales por cuyo triunfo Londres y sus aliados proseguían luchando. Y no había que olvidar que, recién terminada la primera guerra mundial, Inglaterra jugó un papel importantísimo en la emancipación de las tres Repúblicas bálticas que ahora abandonaba a los rusos. Ella intervino en la fijación de fronteras, y sus capitales fueron los primeros a subvenir a sus industrias y durante mucho tiempo ocupó un lugar prominente en la política de los países bálticos. Además, en 1939 el Foreign Office protestó contra la ocupación estratégica

olvidar «que después de la paz, Rumania sería el factor constructivo del Sureste europeo».

Dentro de un espíritu más general, los mensajes publicados con ocasión del segundo aniversario de la firma del Pacto Tripartito, al que estaban adheridos, como se sabe, Alemania, Italia, Japón, Hungría, Rumania, Bulgaria, Eslovaquia y Croacia, acentuaban la intención sobre las condiciones dentro de las cuales el mencionado Pacto había operado desde el 27 de septiembre de 1940. Von Ribbentrop recordó que la condición del Pacto Tripartito había tenido por objeto evitar una extensión de la guerra, facilitar el restablecimiento de la paz y establecer un nuevo orden basado en la justicia. El conde Ciano, ministro de Negocios Extranjeros de Italia, afirmó en su mensaje que el Pacto Tripartito no había nacido solamente de un cálculo diplomático o de una necesidad estratégica, sino de la conciencia profunda de la causa común y de los fines comunes por los cuales se batían los pueblos aliados. Tani, ministro de Relaciones Exteriores del Japón, tomando la palabra ante el Comité central para el desarrollo del espíritu de colaboración, declaró que si el Japón, Alemania e Italia concentraban estrechamente sus fuerzas, las potencias del Pacto Tripartito podrían crear un nuevo orden mundial. Relacionado con el establecimiento del nuevo orden estaba el viaje que en septiembre de 1942 hizo Funk, ministro de la Economía del Reich, a las capitales del Sureste de Europa. Los alemanes siempre habían considerado que el papel de la Europa central y oriental era de importancia decisiva para tal sistema. En el transcurso de los años que precedieron inmediatamente a la guerra, la diplomacia del Reich se esforzó en preparar las condiciones de una cooperación económica efectiva y permanente de las naciones del Sureste en el cuadro de la política general del Eje. De ahí los esfuerzos hechos por extender las rivalidades existentes entre unos y otros pueblos de esta parte de Europa, rivalidades que la antigua Entente balcánica, concebida principalmente sobre un plano político en vez de económico, no alcanzó atenuar. La diplomacia alemana trató el problema desde el punto de vista económico y de este modo logró aproximar Hungría a Rumania y Bulgaria y crear entre ellas un interés común lo suficientemente poderoso para disponerlas a alinearse en las filas del Reich en el conflicto europeo.

En unas declaraciones hechas por Funk a su paso por Budapest, afirmaba esta doctrina, subrayando que la explotación de las materias primas de esos territorios comportaría modificaciones importantes en la economía general. Su tesis era que, del hecho de la explotación de esos territorios, la industria europea se desplazaría necesariamente hacia el Este, y ello no solamente, dijo, a causa de las dificultades del transporte, sino igualmente por las consideraciones generales de política de espacio.

Debido a la situación creada por el desembarco de las fuerzas norteamericanas en África del Norte, la política internacional dió un brusco cambio a principios de noviembre de 1942. Por de pronto, las potencias del Eje reaccionaron en forma de tener sujeta a Francia a su carro de guerra, y Laval fué llamado a Munich, donde celebró distintas entrevistas con Hitler y el ministro de Relaciones Exteriores, von Ribbentrop, a las que asistió también el conde Ciano, ministro italiano de Asuntos Extranjeros. De dichas entre-

vistas nada se dijo ni se dió comunicado alguno, mas al partir Laval de Munich se le entregó una copia de una carta que Hitler había dirigido al mariscal Pétain.

La carta del Führer exponía que «no quiso imponer cláusula alguna en el armisticio en contradicción con su deseo de dejar a Francia en completa libertad para elegir su camino respecto a la política europea del nuevo orden», pero que debido a las circunstancias se veía precisado a invadir el territorio francés no ocupado para llegar a la costa del Mediterráneo, la cual sería agredida después del desembarco anglosajón en África del Norte.

Ello dió lugar a que las relaciones francoalemanas entraran en un período de desacuerdo y desconfianza,



Laval, presidente del Gobierno francés, conferenciando con von Ribbentrop, ministro de Negocios Extranjeros de Alemania

mientras los de la Francia libre iban ganando de día en día un mayor prestigio con los aliados y afianzaban sus posiciones en el Imperio francés.

La extensión de las hostilidades al África del Norte y en la zona mediterránea afectaba, por múltiples razones, la posición de ciertas naciones que habían logrado hasta entonces permanecer al margen del conflicto. Bastaba dar una ojeada al mapa mundial para darse cuenta de que la situación de los países neutrales, sobre todo la de España, Portugal y Turquía, era delicadísima.

La atención recaía sobre las medidas tomadas por el Gobierno de Ankara en vista de asegurar dentro de lo posible la neutralidad de Turquía. El ministro de Negocios Extranjeros turco, Saradjoglu, hizo el 17 de noviembre de 1942 unas declaraciones en las que dijo que se habían tomado medidas económicas, financieras y sociales de excepción en presencia de un eventual estado de guerra.

Del otro lado del Mediterráneo, España y Portugal se apresuraban a confirmar su posición de neutrales. Portugal, que ya había tomado ciertas medidas militares, principalmente en las islas Azores, el día 19 de noviembre protestaba ante Londres y Washington de haber sobrevolado por territorio portugués aviones aliados. En lo que concernía a España, el Caudillo autorizó por decreto a los ministros de la Guerra, Marina y Aire a reclutar todas las fuerzas necesarias para la defensa del país. Mas estas disposiciones no implicaban modificación alguna en la política de neutralidad defendida en varias ocasiones por el generalísimo Franco. La tesis era de que se trataba de confirmar esta política reforzando la defensa del país.

Llevada la guerra a África del Norte y al Mediterráneo oriental, era naturalísimo que España tomara ciertas medidas de seguridad. Su posición geográfica la exponía a sufrir algún embate de los acontecimientos militares que se desarrollaban en su vecindad. Ello justificaba las medidas de seguridad tomadas en el Marruecos español. Se trataba de una precaución elemental y no estaba relacionada con ninguna intención política internacional que favoreciera a uno u otro bando en lucha.

La política internacional de España estaba orientada hacia la América española, y sobre todo a hacer más firmes las amistosas relaciones con la República Argentina, con la que durante 1942 había firmado un Convenio comercial (5 de septiembre), por el cual recibiría un millón de toneladas de trigo, tres mil quinientas de tabaco y todo el maíz que necesitara, a cambio de treinta mil toneladas de hierro y mercancías típicas

que dijo: «El Tratado de amistad y no agresión y la política de estrecha colaboración peninsular responden a una necesidad histórica y a un deseo profundo y vehementes».

En la Nota facilitada en Lisboa como resumen de la visita del teniente general Jordana, se concretaba: «En estas conversaciones se han examinado la situación internacional y las relaciones de los dos países, habiéndose comprobado un completo acuerdo de puntos de vista, acuerdo que quedó especificado, expresamente y con toda fidelidad, en los discursos pronunciados en los diversos actos oficiales que hubieron de celebrarse estos días». Oliveira Salazar, en uno de los párrafos de sus discursos, declaró que «nuestra postura ni es egoísta ni desinteresada, sino que tiende a una más alta concepción de nuestros deberes con la humanidad», y el conde de Jordana, análogamente, puntualizó los fines del Acuerdo al afirmar que: «el Bloque Ibérico tiene



El ministro español de Relaciones Exteriores, general Gómez Jordana, en su entrevista con Oliveira Salazar, primer ministro del Gobierno portugués

mente españolas: un acuerdo general de relaciones culturales (7 de septiembre) y otro en virtud del cual el Gobierno español reconocía la nacionalidad argentina a los hijos de españoles nacidos en aquel país, a los efectos del servicio militar.

En Europa, la política internacional de España estaba definida de momento en conservar la Península al margen de la guerra y para ello el Bloque Ibérico era un instrumento valiosísimo. Las íntimas y cordiales relaciones existentes entre España y Portugal, afirmadas en la entrevista celebrada en Sevilla en febrero de 1942 entre Oliveira Salazar y el generalísimo Franco y ratificadas en diciembre del mismo año con la visita del teniente general conde de Jordana, ministro de Relaciones Exteriores, a Portugal, no dejaban lugar a duda sobre la actitud de ambos países con respecto a la actividad diplomática ibérica que a tantos comentarios y despropósitos se prestó durante los últimos meses de 1942.

La política del generalísimo Franco respecto a Portugal estaba inspirada en la necesidad de llegar a una completa inteligencia con el país vecino y alcanzar una colaboración estrechísima, sincera y de respeto absoluto, rebasando de este modo la equivocada orientación de otros Gobiernos. Y no influían en ello las circunstancias del momento, aunque la guerra hizo coincidir a los gobernantes de ambos países en la necesidad de constituir un remanso de paz en la Península en medio de una Europa encendida en odios.

Sobre la intención política del Bloque Ibérico, definida ésta se hallaba en uno de los párrafos del discurso pronunciado por el teniente general Jordana en el banquete con que le obsequió Oliveira Salazar, en el

el propósito, decidido y perfectamente compartido por nuestras dos naciones, cuya voluntad es la de mantenerse alejados de la contienda, pero no ciertamente por motivos egoístas, sino por razones graves y hondas». Aclarada, pues, la actitud de España y Portugal con respecto a la política a seguir relacionada con la guerra, viniéronse abajo cuantos presagios se hicieron con motivo del viaje de Serrano Súñer a Italia en el mes de junio, cuando todavía era ministro de Relaciones Exteriores, para entrevistarse con Mussolini y el conde Ciano. Contra lo dicho por la prensa aliada a raíz de la visita a Italia de Serrano Súñer, España no había acordado pacto alguno que comprometiera su neutralidad y si confirmado que no pensaba salirse de ella en favor de ninguno de los bandos en lucha. El viaje de Serrano Súñer a Italia no tuvo como motivo expreso el entrevistarse con Mussolini y

Ciano, puesto que una de las audiencias de mayor duración concedida por el Papa fué la otorgada al ministro de Relaciones Exteriores de España, y durante la cual altos problemas de orden espiritual fueron tratados, cuya relación con la guerra serían únicamente de carácter humano y piadoso.

Pero, en fin, ni España ni Portugal tenían otro interés que perseverar en su neutralidad, y para ello nada más indicado que prepararse para contener toda extralimitación de uno y otro bando, pues a pesar de las seguridades dadas por Estados Unidos e Inglaterra a raíz del desembarco en África del Norte, nadie podía prever algún incidente fortuito que los obligara a hacer respetar sus derechos.

Tanto Inglaterra como los Estados Unidos, trataron de halagar el sentimiento español haciendo prometedoras ofertas para cuando terminara la guerra, y aunque no fueron hechas de modo oficial, procedían de centros autorizados, cuya intención parecía ser la de atraerse a España a su órbita. Contra ella todavía se ejercía la coacción de los *navicert* y la amenaza de no proporcionarle el petróleo y gasolina necesaria para sus transportes, pero ya no con la apremiante exigencia de los años anteriores, en los cuales se trató de supeditar su existencia a la convencional interpretación de Washington y Londres de su actitud neutral. Superados aquellos años de intolerable presión, Inglaterra y los Estados Unidos parecían dispuestos al terminar 1942 a abrir un período de una política más inteligente y eficaz que la seguida hasta entonces con España.

En el lejano Oriente el Japón iba incorporando al ámbito de la Gran Asia a cuantos pueblos caían en su dominio, y después de unirlos a su victorioso carro guerrero

por medio de Tratados, trataba de convencerlos por medio de la realidad económica. A este fin se reunió el 26 de noviembre en Tokio la cuarta reunión de la Conferencia Económica del Asia Oriental, en la que participaron delegados del Japón, China, la Mongolia y Manchukuo. Relacionado con esta Conferencia estaba la reciente formación del Ministerio de la Gran Asia, el cual extendía su influencia a territorios de soberanía distinta, y cuyas directrices políticas y económicas eran inspiradas por el mismo. Corea, Formosa y Sajalin quedaban integrados a la Metrópoli, y Manchukuo, China de Nankin, Thailandia e Indochina quedaban sujetos a ella por medio del Ministerio de la Gran Asia. Hasta el momento de celebrarse la cuarta reunión de la Conferencia Económica del Asia Oriental, estos países regulaban sus relaciones mercantiles y financieras con el Japón, así como los políticos, por mediación de sus diplomáticos acreditados, como correspondiente entre naciones libres. Pero a partir de los acuerdos tomados en la cuarta reunión de la Conferencia Económica del Asia Oriental, todo lo relativo a su economía sería dirigido desde Tokio por el Ministerio de la Gran Asia, con lo cual la libertad de que habían gozado hasta entonces desaparecía. Para esta especie de Imperio económico japonés, el signo monetario era, naturalmente, el «yen». La finalidad de la Conferencia del Japón era diáfana, pues además de haberse asegurado con ella el control de toda la economía del Asia Oriental, la voluntad política de los países sojuzgados económicamente quedaba suprimida. Y de ello parecía que se trataba en primer lugar. La política internacional del Japón con respecto al Asia Oriental no presentaba aspectos graves que produjesen serias preocupaciones a los diplomáticos nipones. Incapaces de oponerse a las directrices emanadas de Tokio, todos los pueblos del Asia Oriental se dejaban guiar sumisamente, sin protesta ni oposición.

En cuanto a Rusia, única gran potencia con la cual el Japón tenía que medir su capacidad diplomática, parecía que tanto Moscú como Tokio se mostraban decididos a perseverar en la actitud que ambos Gobiernos habían adoptado, una vez admitido de una parte y otra que el Tratado de neutralidad rusonipón debía de ser mantenido en toda su integridad. Naturalmente que cabía considerar qué móvil secreto hacía continuar la política de neutralidad de dos países que combatían en campos rivales sin que, ni de uno ni del otro lado de los bandos en lucha, se les exigiera terminar con una situación efectivamente contradictoria. Ciertamente se ignoraba si el Pacto respondería a la prueba de todas las circunstancias que pudiesen producirse en el Extremo Oriente y a todas las fluctuaciones de la guerra, pero la realidad era que después de un año de haberse producido las hostilidades germanosoviéticas, y varios meses que las potencias anglosajonas luchaban contra el Japón, Moscú y Tokio, bien lejos de mostrarse distanciados, habían afirmado sus relaciones amistosas. El hecho era excepcional ya que el Japón, aliado de Alemania e Italia, estrictamente fiel al Pacto Tripartito, y Rusia, aliada de la Gran Bretaña y de los Estados Unidos, no fuesen arrastrados a tomar posiciones de una contra la otra. Nadie podía prever lo que sucedería en el futuro, pero ha de señalarse como uno de los hechos más extraños de la política internacional el que Rusia y el Japón consolidaran sus relaciones en el momento en que la guerra en los frentes germanosoviéticos y en el Pacífico había entrado en la fase más crítica para los aliados británicos y norteamericanos de Rusia.

Desde un punto de vista diplomático la situación no estaba definitivamente aclarada. No se discernían todavía las repercusiones que las conclusiones del Pacto anglosoviético y el Acuerdo rusoamericano tendrían sobre las relaciones entre Rusia y el Japón.

Verdaderamente ninguno de estos instrumentos diplomáticos registraban alusión alguna al Japón; pero el hecho subsistía de que Rusia y el Japón, cuyas relaciones se regían por un Pacto de neutralidad y no agresión, combatían en la guerra mundial en campos opuestos. El Pacto anglosoviético no era tan sólo válido durante las hostilidades, sino por un periodo de veinte años después de la guerra, y ello teniendo presente la organización de la paz basándose en la Carta del Atlántico. No se concibe cómo podía conciliarse esto con los designios del Japón de crear la vasta organización de la Gran Asia Oriental, de la cual asumiría la dirección. Únicamente se comprendía tan extraordinaria posición en el caso de que Tokio y Moscú hicieran, por las necesidades de sus particulares puntos de vista, una distinción precisa entre la guerra en Occidente y la guerra del Pacífico, aunque en razón de que los dos bloques se enfrentaban en todo el mundo, uno y otro conflicto bélico se completaban. Mas lo absurdo e incomprensible de esta política, indudablemente de neta raíz asiática, era que de vez en cuando la prensa internacional señalaba concentraciones de fuerzas niponas y rusas en una y otra frontera de los dos países. Y mientras Chiang-Kai-Shek pedía al Gobierno ruso comunicaciones directas con la U. R. S. S. para avituallar a sus ejércitos entretanto permaneciera cerrada la ruta de Birmania, los japoneses luchaban para reducir al Gobierno chino de Chong-King.

En realidad, no se había producido ningún hecho de naturaleza capaz de modificar las relaciones entre Tokio y Moscú tal como fueron establecidas sobre la base de un Tratado de neutralidad y de no agresión en vigor. De todos modos, la dimisión de Togo, a principios de septiembre, como ministro de Relaciones Exteriores, y el hecho de que el propio primer ministro Tojo se hiciera cargo de esta cartera, parecían indicar cierto cambio en la política exterior nipona. Por de pronto esperábase que las cuestiones relativas al trazado de las fronteras rusomanchúes, a las pesquerías de Sakhaline, a la actividad comunista en China, a la desmilitarización de ciertas zonas rusomanchúes, serían resueltas en la nueva etapa política internacional japonesa dirigida ahora por el propio Tojo.

Rusia, por su parte, no había precisado si estaba o no dispuesta a tratar sinceramente sobre dichas cuestiones, y, por otra parte, era dudoso si los métodos más enérgicos de un Gabinete nipón enteramente dominado por la influencia militar, podría obtener los resultados que no había logrado la diplomacia notablemente hábil de Togo. A las notables condiciones diplomáticas de Togo se debía precisamente el hecho de que el Japón entrara en relaciones con el Vaticano cuando los nipones dominaban casi un hemisferio, y en el cual se le daban a la Iglesia facilidades, por virtud de estipulaciones, a ejercer su sagrado ministerio. El 27 de marzo de 1942 nombraba el Japón al ministro Ken Handara delegado especial cerca de la Santa Sede, lo cual significaba el establecimiento de relaciones diplomáticas oficiales. Ello era una muestra de la habilidad política y diplomática de Togo, quien considerando que bajo la autoridad nipona se hallaban numerosos católicos de las Indias holandesas y de Filipinas, además de los existentes en el propio Japón, creía justo y de buen gobierno poner aquellos miles de fieles en contacto con el jefe de la Iglesia.

No todo el mérito de esta apertura de relaciones diplomáticas entre el Japón y el Vaticano correspondía en verdad a Togo, pues merecía principalmente la piadosa actitud de Su Santidad ante la guerra que asolaba el mundo. Sus cinco puntos para la paz, exentos de toda intención política, y las manifestaciones públicas que prodigaba el Sumo Pontífice esforzándose para que reinara la concordia entre todos los hombres del mundo, dejábanle libre de toda sospecha y a él

acudían los Estados de uno y otro bando en lucha en embajada de admiración y respeto.

Como el Japón, Estados Unidos, cuya mayoría protestante no podía por menos de reconocer la enorme autoridad moral del Papa, continuaba manteniendo sus relaciones con el Vaticano, que iniciara en 1940 el enviado especial del presidente Roosevelt, Myron Taylor, y las cuales habían estado en suspenso desde 1870.

En los primeros días de abril de 1942 se iniciaron conversaciones entre China y el Vaticano para el establecimiento de relaciones diplomáticas entre el Gobierno de Chiang-Kai-Shek y la Santa Sede. Para evitar torcidas interpretaciones de este hecho, los medios oficiales vaticanos anunciaron que el establecer relaciones con China no llevaba consigo lesión alguna para los intereses de ninguna otra potencia, puesto que la misión del Vaticano era únicamente cuidar de los intereses espirituales de los fieles, perteneciesen a uno u otro bando en lucha.

Con Colombia fué firmado en 1942, entre el cardenal Maglione, secretario de Estado del Vaticano, y el doctor Dario Echandia, embajador extraordinario de la República de Colombia, un Convenio que modificaba el Concordato que existía desde diciembre de 1887. En el Convenio firmado se regulaban los nombramientos de los obispos de modo distinto como veníase haciendo, se circunscribían nuevamente las diócesis, se regulaba la celebración del matrimonio, la administración de cementerios y la colaboración del clero al Registro civil. En bien de la humanidad el Vaticano se veía reconocido por casi todos los Estados del mundo y la obra pacificadora y humanísima de Su Santidad elogiada por todos los pueblos. Únicamente los soviets aprovechaban toda coyuntura para atacar al Vaticano y echar sobre él las más falsas y disparatadas acusaciones. Pero afortunadamente nadie les hacía caso.

Al empeorarse en octubre de 1942 las relaciones entre Rusia y Bulgaria, que era el único país firmante del Pacto Tripartito en Occidente que no estaba en guerra con la U. R. S. S., los rusos atacaron furibundamente a los escasísimos católicos búlgaros achacándoles no se sabe qué monstruosos crímenes políticos. Quisieron eludir el trance de tener que acusar a todos los búlgaros por el hecho de que su territorio sirviese a los intereses del Eje, y producir con ello una grave escisión en el sentimiento rusófilo de Bulgaria e hicieron servir de cabeza de turco a los escasos católicos con que contaba el país. Olvidaban los rusos que Bulgaria debía a Alemania haber ocupado Macedonia, extendiendo sus fronteras occidentales hasta Albania y la Tracia occidental, hasta el mar Egeo, y esto era una razón poderosa para que luchara al lado del Eje, sin que su amor hacia Rusia decreciese, como lo demostraba de hecho las relaciones que continuaba teniendo con la U. R. S. S. El motivo aparente de la tensión rusobúlgara era el haberse celebrado en Sofía una Exposición anticomunista, ante cuyo hecho protestó el Gobierno soviético, extrañándose de que ello fuera posible en un país que mantenía relaciones normales con Rusia. Pero en realidad la actitud de la U. R. S. S. la motivaba el hecho de que el Eje fuese perfeccionando su dominio del Sureste europeo y privara a los soviets de la colaboración de Bulgaria.

Otro tanto sucedía con la neutralidad de Irlanda, país que, por su proximidad a Inglaterra, creíase ésta con el derecho de hacerle abandonar su posición en bien de los anglosajones. Ocupado el Ulster por tropas norteamericanas, la Irlanda libre se hallaba en crítica posición, pues no podía rebelarse contra aquéllos por el hecho de que en los Estados Unidos viven cerca de seis millones de irlandeses o hijos de irlandeses, y siempre había recibido ayuda de Washington en su lucha contra la Gran Bretaña. Además, Irlanda conti-

nuaba recibiendo de los Estados Unidos los artículos alimenticios que aliviaban su crítica situación, y no era cuestión de romper sus amistosas relaciones con aquel país por una coacción política de Inglaterra, que necesitaba mantener la presión sobre el Gobierno de Dublín desde Ulster y se servía para ello de los norteamericanos.

Pero Irlanda estaba resuelta a mantenerse neutral sin mostrar adhesión a ninguno de los dos bandos en lucha y desligando su suerte de ambos, actitud que sufría en su propia carne, ya que ella le obligaba a privarse de materias primas y alimentos esenciales y mantener un ejército cuyos gastos eran desproporcionados a sus medios. Su situación era, en realidad, extraordinariamente delicada y la habilidad política inglesa trataba de ir enviéndola, provocando disturbios en los condados del Norte con objeto de justificar una intervención de los norteamericanos, que se hallaban en el norte de la isla. Pero terminó 1942 sin que el designio británico tuviese realización.

Ya en los últimos meses de 1942, al persistir Chile y la Argentina en su actitud neutral, el secretario de Estado norteamericano, Sumner Welles, lanzó una acusación contra ambos países recordándoles que no habían seguido la política exterior del resto de las naciones del hemisferio occidental. Ambos países rechazaron enérgicamente las acusaciones, aceptando en principio la solidaridad continental, pero sin romper sus relaciones con el Eje. Los Estados Unidos pretendían que la Argentina y Chile rompiesen sus relaciones con el Eje y que los súbditos alemanes e italianos no circularan libremente. Pero Chile y la Argentina cumplían su compromiso de solidaridad interamericana manteniendo un severo control de los adversarios de Norteamérica y no permitiéndoles actividad alguna perjudicial para los anglosajones. Dadas las explicaciones debidas, las relaciones entre Washington, la Argentina y Chile continuaron siendo buenas, pero con tendencia a agriarse en cualquier momento que las circunstancias lo requirieran.

Los esfuerzos de la diplomacia de uno y otro bando en guerra para coordinar la política internacional en 1942 sólo habían alcanzado en parte su finalidad en los países que giraban en la órbita del Eje, ya que italianos, japoneses y alemanes únicamente consideraban a los pueblos sometidos como puntos estratégicos en donde apoyar su fuerza bélica.

Aparte Rusia, los anglosajones habían tropezado con las dificultades propias del juego político democrático, y los Estados Unidos e Inglaterra divergieron en distintas ocasiones en problemas como el de la India, el del segundo frente, el de Irlanda y otros de menor importancia, como el del Consejo del Pacífico. De todos modos, ante el enorme problema de continuar la guerra y alcanzar la victoria, ambos estaban dispuestos a transigir y dar solución diplomática a sus divergencias entre sí y entre los pueblos que se habían solidarizado con su causa.

AÑO 1943

Al comenzar el año 1943, únicamente once países se mantenían alejados de la guerra, y éstos eran objeto de tenaz y prolongado asedio diplomático para decidirlos a tomar partido por alguno de los dos grupos beligerantes. La evolución del mapa europeo continuaba, y todo el continente, exceptuando a los países neutrales, le pertenecía al Eje, el cual había alterado a los pueblos que dominaba, política y administrativamente. En el otro bando, Estados Unidos y el Imperio británico, con sus aliados en China y la U. R. S. S., la política internacional había sido reemplazada por nociones primarias, menos cuando se trataba de resolver cuestiones entre las grandes potencias, que permitía a los beligerantes ir extendiendo su influencia sin tener

en cuenta el Derecho internacional. Políticamente, la situación era confusa y complicada. Las regiones ocupadas por los alemanes en el Este y los Balcanes habían sufrido profundas transformaciones en sus sistemas políticos, hallándose además sujetas al Eje por Convenios, compromisos o Tratados. En el Este, los alemanes concedían a Estonia, Latria, Lituania y Rutenia, dentro del Ostland, economía administrativa y cultural, exceptuando Bialistok, que pasaba al Gobierno general con Galitzia oriental. En los Balcanes, Albania se anexionaba oficialmente el Kosovo y el Orin, y de hecho, Chanuria, Montenegro había sido privado de Dulciño y Yecova, que pasaban a Albania a cambio de Novispezar, que perdía Servia.

Por su parte, el Japón había igualmente transformado el mapa de Oceanía y parte de Asia Oriental, y aunque Birmania y Filipinas figuraban entre los pueblos conquistados que tendrían Gobierno propio, no parecían los nipones dispuestos a que igualmente tuviesen política propia.

América continuaba su política internacional basada en el panamericanismo, por lo que al dar principio, en 1943, las actividades diplomáticas iban a reducirse a Conferencias y Convenios, casi todos de aspecto militar, de los grandes bloques de naciones que formaban uno y otro bando.

En este aspecto se produjo, al dar principio el año de 1943, un hecho político de extraordinaria importancia. Uang-Ching-Wei, jefe del Gobierno chino de Nankin, parecía dispuesto a colaborar militarmente con el Japón, con lo que el Imperio nipón contaría con los doscientos millones de habitantes que poblaban el territorio de la China adicta al Mikado. En el territorio de la China nacional, cuyo proceso de constitución interior había terminado, se asentaba casi tres partes de la economía, de la agricultura y de la industria de la nación entera. Aunque la ayuda militar de la China nacional no fuese de gran utilidad al Japón, el gesto de Uang-Ching-Wei, queriendo participar en la formación de la Gran Asia, era de enorme trascendencia política. Y ello habría de tenerse en cuenta.

La unión de China al Japón en su esfuerzo de guerra implicaba tener una inagotable reserva de hombres, que, aun siendo de escaso valor militar, una vez encuadrados y armados por los japoneses podrían convertirse en un ejército de varios millones que reforzara la posición del ejército nipón en Asia.

Con indudable intención política de restar eficacia a la decisión del Gobierno de la China nacional y halagar a la regida por Chiang-Kai-Shek, Estados Unidos e Inglaterra

por los anglosajones. Como China estaba dividida en dos bandos y regida por dos Gobiernos, cada uno de los cuales era aliado del grupo beligerante opuesto al otro, la concesión de los Estados Unidos e Inglaterra renunciando a la extraterritorialidad se hizo a Chiang-Kai-Shek, y la de Italia y el Japón a Ching-Wei. Lo



El presidente Roosevelt y el primer ministro británico reunidos en Casablanca

cierto era que las llamadas «concesiones» que se asentaban en todas las ciudades de la costa de China, cesaban, después de un siglo de haber gozado los países europeos y el Japón de porciones de territorio chino en los cuales regían las autoridades y las leyes de las naciones que disfrutaban de la extraterritorialidad. Si no otra cosa, China había logrado de las necesidades diplomáticas de la guerra restituir su unidad geográfica y reivindicar su prestigio político. Con la cesión de la extraterritorialidad desaparecía también el concepto que las potencias occidentales tenían de China, considerando a las leyes y los gobernantes chinos incapaces de garantizar sus respectivos intereses en territorio chino.

Pero no era en China donde se centraba a principios de 1943 la política internacional, si bien en ella se dieron los primeros embates diplomáticos, sino en Casablanca, donde desde el 14 al 24 de enero se celebraron varias conferencias entre Roosevelt y Churchill asistidos de sus jefes militares y en presencia de los representantes franceses Giraud y De Gaulle. La larga duración de la estancia de ambos estadistas en Casablanca hacía suponer que no sólo de cuestiones militares tratarían en sus conferencias, aunque la ausencia de Stalin y Chiang-Kai-Shek daba pie a pensarlo así. Ateniéndose al comunicado, éste decía: «Los dirigentes de Estados Unidos e Inglaterra y sus Estados Mayores han llegado a un acuerdo completo sobre los planes de guerra y las campañas que deben ser puestas en movimiento en 1943 contra Alemania, Italia y el Japón, con objeto de obtener un giro favorable de los acontecimientos a final de años.

El hecho de que a la conferencia asistieron los generales franceses De Gaulle y Giraud daba medida de la importancia que en Londres y Wáshington concedían a la coordinación de la política francesa representada por ambos jefes militares. Aseñadando Darlan aún no hacía un mes, convenía a los anglosajones poner de acuerdo a De Gaulle y Giraud y evitar que la pugna entre ambos fuese aprovechada por los comunistas, e impusieron éstos sus jefes como únicos gobernantes de Francia. Y si peligrosa era la discordia entre los dos generales franceses en momentos en que los an-



Uang-Ching-Wei, jefe de la China nacionalista

se apresuraron a cumplir su promesa de renunciar a la extraterritorialidad, firmando en enero de 1943 los correspondientes Tratados por los cuales hacían dicha concesión. El Japón e Italia, que igualmente gozaban de extraterritorialidad en China, renunciaron a ella seguidamente para amortiguar el golpe político dado

glosajones necesitaban de la cooperación conjunta de ambos, peor parecía serlo la discrepancia existente entre la diplomacia de Washington y de Londres, apoyando este último a De Gaulle y el primero a Giraud.

Del resultado de la entrevista de ambos generales, una fotografía en la que aparecían ambos estrechán-

primera etapa únicamente dos, con textos iguales: uno entre Alemania y el Japón y otro entre Italia y el Japón.

En el preámbulo del firmado entre Alemania y el Japón se decía, entre otras cosas, que el móvil del Tratado era el de hacer más estrecha todavía su colaboración económica, a fin de ayudarse mutuamente con el conjunto de sus recursos económicos en esta guerra para la instauración del orden nuevo de Europa y de la Gran Asia Oriental, a fin de realizar, después de la conclusión victoriosa de la lucha, cada uno en su espacio económico, por la realización de vastos planes de reconstrucción, un orden nuevo que garantice el bienestar y la prosperidad de todos los pueblos interesados. Al mismo tiempo se firmaba un Acuerdo igual en Roma y tres Convenios complementarios de aplicación en Tokio, y todo ello parecía indicar el propósito de una colaboración aún más estrecha en el terreno militar y político.

A pesar de estos actos de firme amistad entre los países del Eje, Rusia y el Japón continuaban desentendiéndose del deber moral de manifestar su situación claramente respecto a la guerra.

Mientras perteneciese cada uno de ellas a uno y otro bando beligerante y lucharan en sectores opuestos persiguiendo finalidades contrarias, no podía esperarse que los países europeos enzarzados en la contienda confiaran en sus declaraciones de amistad y de cooperación.

Continuando su política basada en el Pacto de Neutralidad de 1941, Japón y la U. R. S. S. prorrogaron de nuevo, el 26 de marzo de 1943, el *modus vivendi*



Reunión en Casablanca de los Estados Mayores de Gran Bretaña y Estados Unidos

dose las manos en presencia de Roosevelt y Churchill y el calificar dicho gesto de histórico por el presidente de los Estados Unidos, eran los únicos documentos. Verdad es que en la conferencia de Prensa el presidente Roosevelt declaró que *esperaba* que su resultado permitiera a las fuerzas de Tierra, Mar y Aire jugar un papel importante al lado de los aliados para la liberación de Francia. Esa *esperanza* del presidente implicaba que sus esfuerzos para lograr que de la entrevista de ambos generales saliera una jefatura única y un Gobierno unido al cual poder hacer partícipe de la ley de Préstamo y Arriendo, habían sido inútiles. Y si bien ambos generales habían coincidido en que la lucha debía de seguirse hasta el fin, ni uno ni el otro habían declarado a cuál de los dos habría que recompensar luego con el Poder. Pero, si no otro resultado, se había alcanzado al menos que uno y otro despusiesen su amor propio y se saludaran cortésmente, y como se presentaban las cuestiones políticas francesas en su relación con las de orden internacional, era sin duda un triunfo que debía de apuntarse la diplomacia anglosajona.

Por la misma fecha, el 20 de enero de 1943 exactamente, se completaba el Pacto Tripartito entre Alemania, Italia y el Japón con un Tratado económico cuya finalidad era la de asentar el nuevo orden sobre bases de prosperidad y bienestar de los pueblos, pero dando preferencia y ejecución inmediata a aplicar todos los recursos en la guerra total. Para el futuro se sentaban «las bases de la colaboración permanente de los espacios económicos para la postguerra», para lo cual se decía que se instituiría el intercambio de servicios económicos de todas clases y su máximo desarrollo posibles y se fijarían «los límites de la colaboración dentro de todas las cuestiones económicas y financieras». Los acuerdos complementarios del Pacto Tripartito presentaban la novedad que en vez de ser multilaterales como aquél, eran bilaterales, suscribiéndose en esta



Los generales Giraud y De Gaulle se estrechan la mano en presencia de Roosevelt y Churchill

sobre las pesquerías de la isla Sajalin, que fué, naturalmente, recibido con disgusto por Estados Unidos e Inglaterra. Bien mirado, todos los Acuerdos ruso-japoneses no significaban más que ardides de disimulo entre futuros adversarios, pues los continuos rozamientos entre japoneses y rusos terminarían un día

por abocarlos a la guerra, a la que en la comprometida situación en que se encontraban tanto temían. Pero para la neutralidad occidental era inadmisibles que Rusia, perteneciendo al grupo de las Naciones Unidas, y el Japón a las del Eje, conviviesen en paz y se esforzaran por mantener su paradójica situación. Verdad es que en la misma dividida China los anglosajones se encontraban con un caso parecido al declararles la guerra el Gobierno de Nankín a principios de 1943, mientras Chiang-Kai-Shek había unido su suerte a los enemigos del Eje comprometiéndose a no firmar la paz por separado. Claro que la declaración de guerra del Gobierno de Nankín a las Naciones Unidas no pasaba de ser un hábil juego diplomático para contrarrestar la asignación de potencia mayor que los Estados Unidos e Inglaterra habían concedido a la China de Chiang-Kai-Shek al incluirla en la ley de Préstamo y Arriendo y hacer figurar a sus diplomáticos en un plano de igualdad con los anglosajones.

Pero no era en Asia donde la política internacional recurría a sus más hábiles diplomáticos para discernir la situación mundial, sino en Europa, en la cual, a últimos de marzo de 1943, visitaron a Mussolini, en Italia, el presidente del Consejo de Ministros de Hungría, De Kallay, y al Führer, en Alemania, el rey Boris de Bulgaria. Poco después, el 10 de abril, se entrevistaban en el Brennero el Duce e Hitler, siguiendo a esta conferencia una entrevista de Antonescu y otra del regente de Hungría con el Führer. Después de la conferencia con Mussolini el comunicado oficial, con un lenguaje quizá inspirado en la Carta del Atlántico, decía que la finalidad del Eje era establecer una cooperación de todos los pueblos sobre la base de sus intereses comunes y una justa distribución de todos los recursos económicos del mundo. Había gran diferencia en el lenguaje empleado en este comunicado ofi-

libertad política. Esta rectificación de las concepciones y principios del Eje, identificando casi sus aspiraciones a los propugnados por las Naciones Unidas, representaba un viraje en la política de absorción y dominio seguida hasta entonces por Hitler y Mussolini. La declaración hecha pública afirmaba que ambos



Los representantes de Italia, Alemania y el Japón que firmaron el pacto militar entre las tres naciones

dictadores habían renovado el propósito de alcanzar la victoria con el fin de suprimir todo peligro futuro que pudiera amenazar «desde el Este o desde el Oeste, el espacio euroafricano», afirmando que luchaban por la «defensa de la civilización europea y de los derechos de las naciones a su libre desarrollo y a la colaboración». De ahí que, según la declaración, la victoria del Eje aseguraría a «Europa una paz que garantice la colaboración de todos los pueblos».

Cotejadas las concepciones políticas de ambos bandos, apenas si se podían señalar diferencias entre ellas, pero las hechas por Mussolini e Hitler adolecían de ser en realidad una rectificación de la política seguida hasta entonces por el Eje, implicando tal rectificación natural enmienda del error sufrido al querer ahorrarse a los pueblos por la guerra. La organización internacional del futuro, propugnada en la Carta del Atlántico por los anglosajones desde poco después de dar principio la guerra, era precisamente el cuerpo de doctrina elaborado para destruir la concepción totalitaria de Italia y Alemania y, por más que éstas tratasen en 1943 de adaptarla a sus ideales en razón de las circunstancias, ello no podía más que significar debilitación de sus principios o torpe añagaza. Y en uno y otro sentido fué interpretado en los medios diplomáticos internacionales, apuntándose al Eje una nueva derrota política.

Con horas de diferencia a la entrevista celebrada en el Brennero por Adolfo Hitler y Benito Mussolini, Turquía cambiaba su postura con elogiable habilidad, como consecuencia de la entrevista de Churchill-Inönü, en Adana. Ligada por una tupida red de Tratados a todas las potencias en lucha y suscribiendo en determinadas circunstancias Convenios casi en contradicción con los mantenidos con unas y otras, el Gobierno de Angora había sorteado los graves peligros que la acechaban sin abandonar su llamada «timidez neutral». Pero estudiado el curso futuro de la guerra por Churchill y el presidente Inönü en Adana, habían llegado a un acuerdo en los problemas de la postguerra dando también solución satisfactoria a las dificultades de suministro que tan al borde de la guerra pusieron



Conferencia del rey Boris de Bulgaria con Hitler

cial y otras declaraciones anteriores, lo que daba pie a pensar que algo se había trastocado en la aspiración de dominio de los países totalitarios. Desde luego el comunicado daba preferencia al derecho de las naciones a su libre desarrollo en vez de reclamar, como en otras ocasiones, la colaboración forzosa ante la posta de la

a Turquía en distintas ocasiones. El cambio de actitud de Turquía modificó las disposiciones del Eje hacia sus gobernantes, pero sin tomar rotundas medidas ni llegar a la hostilidad. Verdad es que si bien Turquía se sentía más segura después de la entrevista de Churchill-Inönü, en Adana, respecto a la política de postguerra

vean los mercados para absorberlos. Debe haber una expansión de la economía mundial para que se disponga de un poder adquisitivo suficiente para garantizar una dieta adecuada de todos los seres. Con una total utilización de la aumentada producción industrial de todos los países, con la ausencia de la explotación, con el aumento del comercio dentro de los países y entre las naciones, con una adecuada administración de las inversiones internas e internacionales y con un sostenido equilibrio de la economía interior, los alimentos que se producen podrán alcanzar a todos los hombres.

«Quinto. La principal responsabilidad de cada nación será cuidar de que su propio pueblo disponga de los alimentos necesarios para una vida saludable. Los pasos para llegar a ello son de índole nacional. Pero cada país puede alcanzar esa meta si todos trabajan coordinadamente.

«Sexto. Recomendamos a nuestros respectivos Gobiernos que acepten las recomendaciones formuladas por esta Conferencia y les exhortamos para que se pongan de acuerdo para entablar discusiones sobre algunos problemas que caen fuera del alcance de la misma.

«Séptimo. Los primeros pasos hacia la liberación de la necesidad de alimentos no necesitan esperar a la solución final de todos los otros problemas. Cada

avance hecho en un campo favorecerá un más rápido avance en todos los otros. Los primeros pasos que hayan de darse una vez que la guerra haya terminado, deben ser preparados desde ahora.»

El efecto político de la Conferencia de Alimentación fué de indudable fuerza, sobre todo entre los pueblos de Europa. Esquilados unos, destruidos otros, y todos, excepto Alemania en los primeros años de la guerra, hambrientos, no podía cautivarlos ninguna otra promesa que la de que al terminar la guerra se les abastecería de alimentos. Aunque hasta entonces no

y se había disipado su temor a Rusia, ello no indicaba que estaba dispuesta a ponerse abiertamente contra Alemania para asegurarse su posición entre las potencias aliadas, posibles ganadoras de la guerra.

Preocupadas las Naciones Unidas por los problemas que surgirían al terminar la guerra, el secretario de Relaciones Exteriores norteamericano invitó en el mes de abril a treinta y ocho naciones a una Conferencia en Washington para tratar de la alimentación en la postguerra. Esta Conferencia Internacional de Alimentación se inauguró el 18 de mayo de 1943 y el 4 de junio fué clausurada, acordando la siguiente declaración de principios:

«Primero. La primera tarea es acabar de ganar la guerra, lo que librará del hambre a millones de seres. Durante el crítico período de escasez que ha de seguir a la terminación de la guerra, la liberación del hombre sólo podrá conseguirse por medio de urgentes y coordinados esfuerzos para un consumo económico, un aumento de suministros y su distribución del modo más ventajoso.

«Segundo. Posteriormente debemos también concentrar nuestros esfuerzos para alcanzar y mantener la liberación del temor y la liberación de las necesidades. La una no puede ser conseguida sin la otra.

«Tercero. Nunca hubo bastantes alimentos para la salud de todas las gentes, y este hecho no puede ser justificado ni por la ignorancia ni por falta de generosidad de la naturaleza. La producción de alimentos debe de ser aumentada grandemente. Conocemos los medios para conseguirlo. Requiere imaginación y firme voluntad por parte de cada Gobierno y cada pueblo para hacer uso de estos conocimientos.

«Cuarto. La principal causa del hambre y la mala nutrición es la pobreza. Sería inútil producir más alimentos a menos que los hombres y las naciones pro-

habían tenido necesidad de estímulo alguno para oponerse a la dominación de que eran objeto por parte del Eje, al recibir éste era natural que redoblaran sus esfuerzos para que la guerra terminara cuanto antes y con su fin llegara el abastecimiento de sus exhaustas despensas.



Visita del mariscal Antonescu a Hitler en su cuartel general



Entrevista de Hitler y Mussolini en el Brennero

En América, la batalla diplomática manteníase entre Chile y la Argentina por una parte, y por la otra los Estados Unidos y los demás países americanos que convinieron, en la Conferencia Panamericana de Río de Janeiro, considerar cualquier agresión dirigida contra una de las Repúblicas firmantes como agresión a todas, obligándose en su consecuencia a intervenir. Chile y la Argentina estaban decididos a limitar su intervención, pero el 20 de enero de 1943 la primera rompió con los Gobiernos del Eje a consecuencia de los acuerdos de Río de Janeiro. Por su parte, la Argentina, único país que quedaba en América manteniéndose neutral, estimaba que con la estrecha cooperación económica y el trato de no beligerancia dispensado a los Estados americanos, cumplía con los compromisos contraídos en Río de Janeiro. En realidad, la ruptura de relaciones diplomáticas entre Chile y las naciones del Eje era un hecho inevitable, ya que se producía por una agresión de los submarinos alemanes a buques brasileños navegantes por mares de América, hecho que igualmente obligaba a la Argentina a tomar medidas contra los agresores.

La ruptura de las relaciones diplomáticas de todas las Repúblicas hispanoamericanas, excepto la Argentina, con el Eje, no era en el fondo de carácter político, como el mismo presidente de Chile lo afirmó, sino económico. Los Tratados comerciales entre Bolivia y los Estados Unidos, el Acuerdo con el Brasil, el Convenio con Chile, con el Perú, etc., obligaban a estos países a suministrar las primeras materias que les eran indis-

americanos, cuyo total ascendía a 1,260 millones de dólares. Claro que a esta política del dinero la había precedido la llamada «de la buena vecindad» tan hábil y certeramente desarrollada por el presidente Roosevelt, quien en el mes de abril de 1943 realizó un inesperado viaje a México (Monterrey), donde se entrevistó



El regente de Hungría conferenciando con Hitler y von Ribbentrop

con el presidente mejicano, general Manuel Ávila Camacho. Por su parte, el vicepresidente, Henry A. Wallace, realizaba un largo viaje por las Repúblicas hispanoamericanas para reforzar la política de Roosevelt. El viaje de Wallace tenía por objeto asegurarse la lealtad política de los países firmantes de la Conferencia de Río de Janeiro, acentuar las buenas relaciones existentes y conocer el estado económico de los mismos.

Íntimamente relacionado con este deambular diplomático del vicepresidente de los Estados Unidos, lo estaba la visita que el presidente del Paraguay, general Higinio Moríñigo, hizo al del Brasil, Getulio Vargas, en el mes de mayo de 1943. La dislocación económica provocada por la guerra alterando los mercados de los países hispanoamericanos, hacía precisa una revisión de las relaciones comerciales interamericanas y el Brasil podía facilitar esta tarea al Paraguay cediéndole productos industriales que supliesen a los que antes de la contienda mundial recibía de Europa.

Esta política de ayuda mutua económica interamericana aliviaba a los Estados Unidos de la obligación moral en que se hallaban de procurar a los países hispanoamericanos aquellos materiales y productos que requerían para hacer posible la cooperación de guerra exigida por su poderoso aliado. No cabía duda que las buenas relaciones existentes en los países hispanoamericanos entre sí eran consecuencia de las iniciadas por Roosevelt con su política «de buena vecindad», y al cumplirse su designio de

que reinase la paz en el hemisferio occidental, su sagacidad diplomática había alcanzado un gran triunfo. Pero mayor fué aún, si bien no tan franco, el que obtuvo la política de cooperación interamericana, al menos de momento, al estallar el pronunciamiento militar de la Argentina en la noche del 3 al 4 de junio,



De la visita del presidente Roosevelt al presidente de Méjico Ávila Camacho

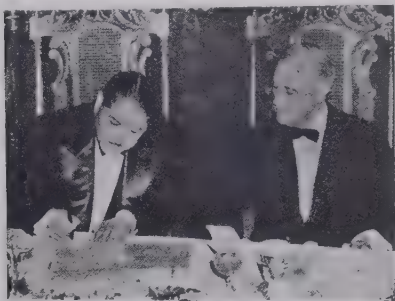
pensables a los anglosajones, y posiblemente los Estados Unidos no hubieran podido continuar la lucha sin esta cooperación interamericana, votada en la Conferencia de Río de Janeiro.

Consecuencia de esta política económica eran las inversiones norteamericanas en los países hispano-

americanos, cuyo total ascendía a 1,260 millones de dólares. Claro que a esta política del dinero la había precedido la llamada «de la buena vecindad» tan hábil y certeramente desarrollada por el presidente Roosevelt, quien en el mes de abril de 1943 realizó un inesperado viaje a México (Monterrey), donde se entrevistó

con el presidente mejicano, general Manuel Ávila Camacho. Por su parte, el vicepresidente, Henry A. Wallace, realizaba un largo viaje por las Repúblicas hispanoamericanas para reforzar la política de Roosevelt. El viaje de Wallace tenía por objeto asegurarse la lealtad política de los países firmantes de la Conferencia de Río de Janeiro, acentuar las buenas relaciones existentes y conocer el estado económico de los mismos.

en que el factor exterior, tanto como el de la política interior, intervino, a juzgar por los numerosos partidarios que los anglosajones tenían en el país. El ejemplo del Brasil, cuya beligerancia le había proporcionado la cooperación financiera e industrial de los Estados Unidos, la Argentina lo tenía presente y no podía conformarse a permanecer estancada mientras otros países progresaban. Arriesgando su neutralidad podría entrar



El presidente de Bolivia, Peñaranda, firma en presencia de Roosevelt el Pacto de las Naciones Unidas

a formar parte de los países protegidos por los Estados Unidos e incorporarse al adelanto general del hemisferio occidental. Desde luego en la Casa Blanca se interpretó el golpe de Estado del general Ramírez como un acto favorable a los anglosajones y en Alemania se daba por descontado que un nuevo país se situaba frente a ella. En cuanto a la orientación internacional que seguiría el nuevo Gobierno argentino nada se sabía en concreto, pero desde luego los partidarios de la ruptura con el Eje esperaban confiados y optimistas de que ahora serían interpretadas cabalmente las cláusulas estipuladas en la Conferencia de Río de Janeiro. No obstante, el nuevo régimen presidido por el general Pedro Ramírez no rompió sus relaciones con las potencias del Tripartito, y fué Alemania uno de los primeros países en reconocer al Gobierno surgido del pronunciamiento militar. Únicamente se observó desde las primeras semanas de gobernar la Argentina el general Ramírez, una acentuación en el fortalecimiento de la solidaridad con los demás pueblos del hemisferio occidental que fué bien recibida en Washington y Londres.

En el mes de julio, el presidente de Bolivia, general Enrique Peñaranda, visitó al del Brasil, doctor Getulio Vargas, y corroborando la política de «buena vecindad» propugnada por Roosevelt y la de solidaridad continental, por la que se pronunció resueltamente el propio Getulio Vargas, ofreció a Bolivia establecer en el puerto brasileño de Santos una zona franca por donde la República andina tuviera la tan deseada salida al mar. Aunque el ofrecimiento no podía tener otro carácter que el de simbólico gesto de confraternidad entre los países hispanoamericanos, tenía cierto alcance político que quizá pudiese influir en los gobernantes chilenos, y concedieran a Bolivia un puerto en el Pacífico. Porque para que Bolivia pudiese aprovechar el ofrecimiento del Brasil lo primero que tendría que hacer era construir una línea de ferrocarril que uniese Santa Cruz a Cumbria y ello sería cuestión de años. Pero de todos modos

había que registrar con optimismo este signo de fraternidad interamericana.

El 11 de mayo nuevamente se entrevistaron en Washington Churchill y Roosevelt y la entrevista de ambos gobernantes parecía guardar cierta relación con el conflicto surgido entre Polonia y la U. R. S. S. Apoyaba esta suposición el haber estado en aquellos días en la capital de los Estados Unidos el general Sikorsky, y hallarse en ella el presidente de Checoslovaquia, Benes. La presencia de Benes en Washington podía interpretarse como la del posible mediador entre Polonia y la U. R. S. S., ya que el presidente de Checoslovaquia contaba con la confianza de las dos partes en discordia. Nada oficialmente se dijo sobre lo que los dos prominentes hombres de Estado habían tratado en aquella ocasión, pero como la opinión mundial estaba pendiente de la suerte de Polonia no es extraño que se relacionara la entrevista Churchill-Roosevelt con el conflicto rusopolaco.

Pero meses después, el 22 de agosto, sin que se supiera todavía lo tratado en la entrevista de Washington, volvieron de nuevo a entrevistarse en Quebec los dos estadistas, acompañados esta vez por el primer ministro del Canadá, Mackenzie King. Como en la entrevista de Washington, forjándose toda clase de suposiciones sugiriendo la ausencia de Stalin o de representantes suyos extrañas conjeturas. Esto hacía pensar que la colaboración militar rusa iba siendo aprovechada por la U. R. S. S. para asentar sus bases políticas futuras y tal actitud había provocado recelos en Inglaterra y en los Estados Unidos. Se opinaba que la aceptación por Stalin de los puntos de la Carta del Atlántico no tenía otro significado que el de una imprecisa concesión a los anglosajones para que prosiguieran confiando en Rusia y proveyéndola de material y alimentos. Pero en el fondo se sospechaba que el Kremlin iba reforzando sus medios de propaganda y proselitismo para imponer su sistema a otras naciones. La Prensa inglesa se mostraba inquieta ante la posibilidad de que Rusia, una vez conseguida la victoria, se encontrara con una Europa hambrienta y en tal



Roosevelt y Churchill con los jefes de los Estados Mayores en la Casa Blanca

estado de agotamiento en la que le fuera facilísimo dominar políticamente a cuantos pueblos estuvieran próximos a sus fronteras. Se suponía, con visos de cosa cierta, que Stalin reivindicaría la ciudad finlandesa de Petsamo, el acceso a los Dardanelos y al golfo Pérsico, la constitución de una República de Manchuria libre, de una República soviética cercana y otra República en China del NO. Otra de las reclamaciones de

Stalin era la península de Liantung, con Port-Arthur y Derien, con lo cual fiscalizaría el Pacífico y tendría el dominio de toda el Asia del NO.

Todos estos rumores, suposiciones y cábalas no fueron aclarados, ni siquiera insinuando orientaciones políticas, en la declaración conjunta que los señores Roosevelt y Churchill hicieron el 24 de agosto al terminar la Conferencia de Quebec. La declaración decía: «La Conferencia anglonorteamericana de guerra, que se abrió en Quebec el 11 de agosto bajo los auspicios hospitalarios del Gobierno canadiense, ha concluido ahora. Todo el campo de operaciones mundiales ha sido examinado a la luz de los nuevos acontecimientos satisfactorios registrados desde la reunión entre el presidente y el primer ministro, en Washington, a fines de mayo. Han sido adoptadas las decisiones necesarias para una acción progresiva de las Flotas, Ejércitos y fuerzas aéreas de las dos naciones. Considerando que

estas fuerzas se encuentran entremezcladas en la acción continua contra el enemigo, en varias partes del globo, es indispensable que la unidad total del objetivo y del método sea mantenido en la cima de la dirección de guerra. Probablemente serán necesarias otras Conferencias, a intervalos más cortos que antes, a medida que el esfuerzo de guerra de los Estados Unidos y del Commonwealth y el Imperio británico se extienda y profundice. No sería ayuda alguna para las tropas combatientes formular cualquier declaración sobre las decisiones acordadas. Estas saldrán a luz en el curso de la acción. Se puede, no obstante, declarar que las discusiones militares de los jefes de Estados Mayores se han referido en gran medida a la guerra contra el Japón y a la aportación de una ayuda eficaz a China. Soong, representante del generalísimo Chiang-Kai-Shek, tomó parte en las discusiones.

Tanto en este orden como en el de Europa, el presidente y el primer ministro pudieron acoger y aprobar las recomendaciones unánimes de los jefes de Estados Mayores combinados. Igualmente se estableció un Acuerdo sobre las cuestiones políticas en juego, fundadas en las operaciones militares o que de ellas se derivan. Fué acordada la celebración de otra Conferencia antes de fin de año, entre las autoridades británicas y norteamericanas, además de otra reunión tripartita, que es posible llegue a organizarse con la Rusia soviética. Informes completos sobre las decisiones que se refieren a la guerra contra Alemania e Italia serán suministrados al Gobierno soviético. Durante la Conferencia fué considerada la cuestión de las relaciones con el Comité Francés de Liberación. Según se cree saber, será hecha a fines de esta semana una declaración por cierto número de Gobiernos.»

De las Conferencias de Washington y Quebec, examinando comentarios, leyendo entre líneas intenciones y sospechas, interpretando insinuaciones y tratando de descubrir el significado de ciertos eufemismos, se venía en conocimiento de que existían diferencias políticas entre las dos potencias anglosajonas de una parte, y la U. R. S. S. de la otra. Cautelosamente la Prensa anglosajona no incurrió en el comentario libre sobre las mismas y evitó las apreciaciones particulares, sin llegar a deducciones concretas del alcance de lo tratado por el presidente y el primer ministro.

Desde luego, y a pesar de la discretísima actitud de ambos conferenciantes en su declaración conjunta sobre el resultado de sus entrevistas en Washington y Quebec, las divergencias entre la U. R. S. S. y los an-

glosajones eran notorias. Y de darles notoriedad se encargó la propia Prensa soviética, la cual no desperdició ocasión para señalar que, mientras Rusia sacrificaba todo su potencial humano para ganar la guerra, los Estados Unidos y el Reino Unido procuraban entretener a sus ejércitos en operaciones fáciles. Este tono un tanto inconveniente de la Prensa rusa, que olvidaba, al acusar a las potencias anglosajonas de falta de cooperación militar, el hecho trascendental de que si Rusia podía continuar la guerra era gracias a la ley de Préstamo y Arriendo y a la ayuda inglesa, hizo que los periódicos norteamericanos reconviniaran a los rusos por su inexplicable conducta con los japoneses, cuyas buenas relaciones entre los dos países perjudicaban grandemente a los Estados Unidos en su guerra del Pacífico, que era la que más apasionadamente seguían los estadounidenses desde el traicionero ataque a Pearl Harbour.



Churchill, Roosevelt y Mackenzie King, en la conferencia de Quebec

Pero las divergencias existentes entre Rusia y los países anglosajones no eran de carácter militar, sino netamente político e ideológico. Distintas concepciones de la autoridad y del gobierno de los pueblos separaba a rusos y anglosajones. La creciente ambición imperialista de la Rusia chocaba con la aspiración democrática de ingleses y norteamericanos. La cuestión de Polonia, agravada con los macabros hallazgos de Katyn, donde habían sido fusilados diez mil oficiales polacos, hasta el extremo de que el Gobierno soviético rompiera sus relaciones diplomáticas con el Gobierno polaco residente en Londres y tuviese la intención de formar un nuevo Gobierno de Polonia con el cual concertar un acuerdo de fronteras, era una prueba palpable de que Rusia jamás aceptaría la libertad de los pueblos que habían caído bajo su dominio.

La doblez con que venía obrando Rusia en el caso concreto de Polonia, aplicable desde luego a otros pueblos por ella dominados, estaba fuera de la comprensión y moral de los países de Occidente. A pesar de que las relaciones entre Polonia y los soviets estaban regidas por un Pacto de no agresión, firmado en 1932 y prorrogado a los cinco años hasta 1945, el 17 de septiembre de 1939 entraban los soviets en territorio polaco aprovechándose de la victoria alemana. Cuando en el verano de 1941 se incorporó Rusia a la causa aliada, su Gobierno manifestó que parte de los territorios del Este pasarían a su poder una vez que la guerra terminara. En situación tan crítica, Polonia y su Gobierno en Londres venían pidiendo a Estados Unidos e Inglaterra que no permitieran que fuese absorbida por los rusos. La avilantez que la conducta de Rusia

representaba era hondamente repudiada por los países anglosajones, y trataban por los medios diplomáticos a su alcance convencer a los soviets que su comportamiento estaba en oposición a la Carta del Atlántico y a la honestidad más elemental. Pero la muerte del general Ladislao Sikorsky a fines del mes de junio complicó los esfuerzos que venían realizando los anglosajones, ya que el presidente fallecido del Gobierno de Polonia era uno de los polacos más moderados en lo que se refería a sus relaciones con Rusia. Días antes de morir, el general Sikorsky expuso las condiciones para reanudar las relaciones con la U. R. S. S., concretándolas en la libre salida de Rusia de todos los polacos y devolver la libertad a Polonia al término de la guerra.

En el mes de octubre se reunieron en Moscú los ministros de Negocios Extranjeros de Inglaterra, Estados Unidos y Rusia para tratar de hallar una solución a la embrollada política internacional. En esta Conferencia de los ministros de Negocios Extranjeros de las tres potencias se iba a tratar de fijar una norma de conducta para una vez terminada la guerra. El desacuerdo existente entre rusos y anglosajones era consecuencia de que cada parte había obrado según sus conveniencias sin tener en cuenta el interés de sus aliados. La discusión tendría que mantenerse en primer lugar, sobre los Estados que Rusia se había anexionado, Estonia, Letonia y Lituania, y cuya anexión los anglosajones no habían reconocido. Seguía a este problema el que representaban Noruega, Yugoslavia, Grecia y Holanda con sus respectivos soberanos en el exilio, y luego venían los casos de los Gobiernos representativos, como el de Polonia, Bélgica, Francia, cuyo Comité de Liberación había sido recientemente reconocido, y Checoslovaquia.

Dejando aparte los países bálticos, cuya suerte parecía ya resuelta quedando definitivamente unidos a la U. R. S. S., venía el problema de Yugoslavia, respecto al cual el desacuerdo era tan grande que no parecía tener solución posible. Pero rusos y anglosajones necesitaban llegar a una solución política, pues de lo contrario el mundo continuaría en guerra aun después de terminar la en que estaban empeñados.

La formación del *Amgot*, anagrama de *Allied Military Government of Occupied Territory*, exclusivamente con funcionarios ingleses y norteamericanos, y cuya finalidad sería administrar los países ocupados y mantener el orden en los mismos, molestó grandemente a los rusos por la exclusión que de ellos se había hecho. Y, naturalmente, desde el momento que los soviets no formaban parte del *Amgot* éste no podía ser más que un organismo filofascista que contribuiría a malograr la obra de liberación por la cual Rusia había luchado.

La oposición de Rusia al *Amgot* encontró eco en alguno de los periódicos que los Gobiernos exilados en Londres publicaban, alegando que dicho organismo no tendría éxito en países como Holanda, Bélgica, Francia, Dinamarca o Noruega. Las izquierdas, por su parte, arremetían también contra el *Amgot* porque éste entorpecería la formación inmediata de Gobiernos socialistas en los países que fueran liberándose. Esta campaña desencadenada contra el *Amgot*, cuya misión era asegurar el orden en los pueblos liberados y la continuación de la vida normal, llegó al extremo de calificar a dicho organismo de «anta alianza contra el socialismo» y «grupo reaccionario y fascista que intentaría constituir en los pueblos liberados Gobiernos conservadores como el inglés».

Se esperaba, no obstante, que en la Conferencia de ministros de Negocios Extranjeros de Moscú, el acontecimiento diplomático de mayor trascendencia en la historia de la guerra, quedaran resueltos todos los problemas que separaban políticamente a las tres poten-

cias. Se decía que esta reunión no había sido posible hasta que Rusia, con más de dos años en guerra y los Estados Unidos próximos a cumplir los dos años desde la agresión de Pearl-Harbour, se encontraban ya con la suficiente experiencia para convenir con Inglaterra el establecimiento del adecuado aparato político internacional. Por ser Rusia de las tres potencias la que más pérdidas había sufrido y estar aun parte de su territorio ocupado, se había elegido Moscú como punto de reunión, dando con ello los anglosajones una prueba de solidaridad con su aliado. Desde luego que el primer objetivo de la Conferencia era la cuestión militar, comprometiéndose las Naciones Unidas a intensificar su esfuerzo de guerra y acelerar la victoria. Pero aparte las decisiones de carácter militar que en la misma se pudieran tomar, no debían descuidarse las cuestiones políticas, dado el estado a que había llegado la contienda. Los alemanes venían intensificando su campaña sobre las disensiones y divergencias existentes entre rusos y anglosajones y predecían una ruptura segura. Agentes de todas las nacionalidades difundían por el mundo la separación entre Occidente y Oriente, y se esperaba que un Convenio político surgiera de la Conferencia de Moscú como contestación a dichos rumores.

Un inmediato y necesario Convenio político era el que señalaría la conducta a seguir por las tres potencias en los lugares adonde ya se aproximaba la acción militar y gobernaban en ellos autoridades rivales. En Italia, después del armisticio, se habían tomado medidas políticas en nombre de las tres potencias y en ella parecían obrar de común acuerdo rusos y anglosajones. Pero no sucedía así en Yugoslavia, en donde, si bien reconocían Inglaterra y los Estados Unidos el heroico comportamiento de Tito y sus guerrilleros, había divergencias de pareceres con respecto al general Mihailovitch y sus fuerzas operando contra los alemanes. Se esperaba, pues, que la discusión franca y leal de estas cuestiones por los tres ministros de Negocios Extranjeros reunidos en Moscú podría dar mayor fuerza a la resistencia y malograr el esfuerzo diplomático del Eje al tratar de sembrar la confusión en los países adictos a las Naciones Unidas.

Resuelta esta cuestión, surgía de nuevo Polonia, en donde distintas organizaciones de patriotas estaban regidas por diferentes autoridades residentes fuera de la patria. De momento estaban todos de acuerdo luchando mancomunadamente para arrojar al enemigo del territorio nacional, pero cuando los rusos se aproximaran a las fronteras de Polonia sería facilísimo que surgieran divergencias entre los que luchaban siguiendo órdenes del Gobierno polaco de Londres y los que lo hacían recibiendo instrucciones de Moscú. Existía, por otra parte, la delimitación de fronteras entre Rusia y Polonia, y este problema se esperaba que fuera uno de los principales temas de discusión de los ministros de Negocios Extranjeros reunidos en Moscú. Venía luego el problema de Grecia, en donde existían tres grupos de guerrilleros, E. A. M., el E. D. S. E. y el E. E. K. A., sin que ninguno de ellos estuviera representado en el Gobierno griego exilado y sin que entre sí llegaran a una inteligencia.

Terminada la Conferencia de Moscú en 30 de octubre de 1943, se dió el siguiente comunicado: «El orden del día abarcaba todas las cuestiones sometidas a discusión por los tres Gobiernos. Algunas de las cuestiones pedían decisiones finales y éstas han sido adoptadas. Sobre otras cuestiones, después de discutidas, se tomaron decisiones de principio: estas cuestiones fueron transferidas para consideraciones de detalle a Comisiones especiales constituidas con tal propósito o se reservaron para ser tratadas por intercambios diplomáticos. Otras cuestiones fueron nuevamente ordenadas para un cambio de apreciaciones. Los Gobiernos

de los Estados Unidos, el Reino Unido y la Unión Soviética han estado de perfecto acuerdo en relación a todas las cuestiones concernientes al esfuerzo común de guerra. Esta es la primera vez que los ministros de Negocios Extranjeros de los tres Gobiernos se reúnen en conferencia.

«En primer lugar se han discutido, hasta agotar el tema, las medidas que se han de tomar para terminar la guerra contra Alemania y sus satélites de Europa. Tales medidas fueron tomadas oyendo los consejos de militares pertenecientes a los respectivos Estados Mayores en relación a las operaciones que ya han sido decididas y están siendo preparadas para crear una estrecha cooperación militar en el futuro entre los tres países.

«Aparte del primordial acuerdo de terminar la guerra y aumentar los esfuerzos para alcanzar la victoria, los tres Gobiernos reconocieron que es esencial para sus propios intereses nacionales y el interés de todos los pueblos amantes de la paz continuar la presente colaboración y cooperación en la conducción de la guerra al período subsiguiente al fin de las hostilidades, ya que únicamente así sería posible mantener la paz y el bienestar político, social y económico de los pueblos.

«Esta convicción es expresada en una declaración a la cual el Gobierno de China se unió durante la Conferencia y que fué firmada por los tres ministros de Relaciones Exteriores y el embajador de China en Moscú, en representación de su Gobierno. Esta declaración publicada hoy establece estrecha colaboración en la prosecución de la guerra y en todas aquellas materias correspondientes a la rendición y desarme de los enemigos con los cuales los cuatro países están en guerra. Basándose en los principios arriba mencionados, los cuatro Gobiernos convienen en crear un sistema de cooperación y seguridad internacional. Se ha acordado, naturalmente, incluir en dicho sistema a todos los pueblos amantes de la paz, grandes y chicos.

«La Conferencia convino en establecer un mecanismo para asegurar la estrecha cooperación entre los tres Gobiernos y examinar las cuestiones europeas tal y como vayan haciéndose avances en la guerra. A este fin la Conferencia decidió establecer en Londres una Comisión Europea de Técnicos que estudie dichas cuestiones y haga recomendaciones a los tres Gobiernos conjuntamente.

«Se acordó continuar las consultas tripartitas, cuando sea necesario, de los representantes de los tres Gobiernos en las respectivas capitales a través de los procedimientos diplomáticos en uso.

«La Conferencia también convino en establecer un Consejo Consultivo para las cuestiones relacionadas con Italia, que se compondrá, en primer lugar, de representantes de los tres Gobiernos y del Comité Francés de Liberación Nacional. Se ha previsto la inclusión en este Consejo de representantes de Grecia y Yugoslavia, en vista de los perjuicios causados a esos países por la agresión fascista a sus territorios durante la presente guerra. Este Consejo tratará únicamente de las cuestiones de preparación militar y hará recomendaciones designadas a coordinar la política aliada relacionada con Italia.

«Los tres secretarios de Negocios Extranjeros consideran apropiado reafirmar, por una declaración publicada hoy, la actitud de los Gobiernos aliados en favor de la restauración de la democracia en Italia.

«Los tres secretarios de Negocios Extranjeros declaran igualmente el propósito de sus Gobiernos de restaurar la independencia de Austria. Al mismo tiempo advierten a Austria que la determinación final será tomada teniendo en cuenta los esfuerzos que haga para su propia liberación. La declaración sobre Austria será publicada hoy.

«Los tres secretarios de Negocios Extranjeros recibieron en la Conferencia una declaración del presidente Roosevelt, Churchill y el mariscal Stalin, conteniendo la solemne advertencia de que en el momento de concertar un armisticio con cualquier Gobierno alemán, aquellos oficiales y miembros del Partido Nacional-socialista que tuviesen alguna conexión con las atrocidades y ejecuciones en los países sometidos por las fuerzas germanas serían enviados a los países donde habían cometido sus abominables crímenes, para ser juzgados y castigados según las leyes de cada uno de ellos.

«En una atmósfera de mutua confianza y entendimiento que caracterizó toda la Conferencia, fueron tomadas en consideración otras cuestiones. Estas incluyen, no tan sólo las de naturaleza corriente, sino también las concernientes al tratamiento que se ha de dar a la Alemania hitlerista y a sus satélites, cooperación económica y seguridad general de paz.»

Sin llegar a ninguna conclusión concreta sobre las cuestiones políticas planteadas con anterioridad a la Conferencia de los secretarios de Negocios Extranjeros de las tres potencias, ésta tuvo, sin embargo, la virtud de poner en claro algunos puntos de interés internacional. En primer lugar, la estipulación de las tres potencias de no emplear fuerzas militares dentro de los territorios de otros Estados, sino después de proceder a consulta conjunta, era de alcance decisivo en las cuestiones con los restantes aliados de Hitler, pues les aseguraba que los rusos y anglosajones no abrigaban la intención de invadir sus países.

Esta decisión allanaba el terreno para la ruptura final entre algunos o todos los satélites de Alemania. La decisión de Italia de poner fin a su alianza con Alemania y, posteriormente, de luchar contra Hitler como cobeligerante de las naciones aliadas, había debilitado ya la posición de los Gobiernos que mantenían aún en la guerra a Rumania, Hungría y Bulgaria. La presión unificada de Moscú, Londres y Washington ayudaría a los pueblos descontentos y temerosos de esos países en su lucha contra los partidarios de Hitler.

Otra de las cualidades de alcance político de la Conferencia de Moscú era la de que sus acuerdos descansaban sobre principios razonablemente moderados, con los cuales todos parecían estar de acuerdo. No se vislumbraba en ellos la tendencia al superestado ni a la dominación imperial del mundo, sino que ofrecían la oportunidad de paz y de libertad para todos.

La declaración inequívoca sobre Italia ponía fin a las sospechas rusas de que las democracias anglosajonas quizá trataran de atraerse a los elementos fascistas de ese país o que llevaran a cabo ciertas maniobras para provocar soluciones reaccionarias de los problemas italianos o europeos.

Y en el último lugar la asociación de China podía considerarse como una de las realizaciones más acertadas de la Conferencia, pues no sólo situaba a Rusia más definitivamente contra el Japón, sino que eliminaba la visión de posibles conflictos futuros entre los aliados en el Extremo Oriente.

Los planes para la mutua seguridad estaban concebidos en los siguientes términos:

«Los Gobiernos de Estados Unidos, Reino Unido, U. R. S. S. y China determinan, de acuerdo con la declaración de las Naciones Unidas del 1 de enero de 1942 y subsiguientes declaraciones, continuar las hostilidades contra las potencias del Eje con las cuales están respectivamente en guerra, hasta que dichas potencias se rindan incondicionalmente; conscientes de su responsabilidad de asegurar la liberación de sí mismas y los pueblos aliados a ellas de la amenaza de agresión; reconociendo la necesidad de asegurar rápida y ordenadamente el tránsito de la guerra a la paz y de establecer y mantener una paz internacional con el menor esfuerzo humano y económico para el mante-

nimiento de fuerzas armadas, declaran: 1.º Que su acción unida acordada para la prosecución de la guerra contra sus respectivos aliados, continuará para la organización y mantenimiento de la paz y seguridad. 2.º Que aquellos de los mismos que estén en guerra con un enemigo común actuarán conjuntamente en todas las materias relacionadas con la rendición y desarme de aquel enemigo. 3.º Que en caso necesario tomarán las medidas oportunas contra la violación de los términos impuestos al enemigo. 4.º Que reconocen la necesidad de establecer en la más próxima y oportuna fecha una organización general internacional, basada en la igualdad de soberanía de todos los Estados amantes de la paz, grandes o chicos, para el mantenimiento de la paz y seguridad internacional. 5.º Que con el propósito de mantener la paz y seguridad internacional durante el restablecimiento de la ley y el orden y la inauguración de un sistema de general seguridad se consultarán entre sí, y, cuando el caso lo requiera, con otros miembros de las Naciones Unidas, con vistas a una acción conjunta sobre la base de una comunidad de naciones. 6.º Que después de la terminación de las hostilidades emplearán sus fuerzas militares dentro de los territorios de otros Estados, excepto para los propósitos comprendidos en esta declaración y después de consultas conjuntas, y 7.º Que acuerdan cooperar entre sí y con otros miembros de las Naciones Unidas a lograr un práctico convenio general con respecto a la regulación de armamentos en el periodo de postguerra.»

A pesar de la trascendencia política de la Conferencia de Moscú, no se habían resuelto en ella los grandes problemas planteados respecto a las fronteras ni, en definitiva, se había llegado a concretar sobre el futuro entendimiento de los pueblos. En realidad, la declaración conjunta de los Estados Unidos, la U. R. S. S., Inglaterra y China estaba llena de buenos propósitos y promesas que de muy poco servían para que el mundo confiara en la seguridad y paz que se le ofrecía. Salvando cuidadosamente la responsabilidad de encararse francamente con las cuestiones que pudiesen comprometer el esfuerzo militar conjunto, los miembros de la Conferencia ciñéronse en sus discusiones, al tratar de los problemas políticos, a hipotéticos convenios y arreglos que, antes de convertirse en Tratados y propósitos reales, tendrían que ser nuevamente discutidos en futuras circunstancias que ninguno de ellos podía señalar cuáles serían.

Naturalmente que el mayor interés de los reunidos en la Conferencia era el dar solución a los problemas militares, pero resueltos éstos era de esperar que dieran solución a los de carácter político, que se presentarían a medida que aquéllos fueran concretándose en realizaciones bélicas. Desgovernados como se hallaban la mayoría de los países invadidos por Alemania, con una autoridad distinta para cada grupo de guerrilleros, jefes de Estado en el exilio con autoridad nominal, Gobiernos errantes reconocidos por parte de unas potencias unidas y repudiados por los otros, absurdo parecía no haber tenido en cuenta en la Conferencia de Moscú la confusión política que habría en esos países cuando les llegara el momento de ser liberados.

Parecía ignorarse que los ideales políticos de los que luchaban en las fuerzas de resistencia que se oponían a los invasores alemanes no respondían a un mismo credo, y si la defensa de la patria los había unido, la ambición del Poder los desuniría y pondría a unos frente a otros cuando la deseada liberación llegara. Entonces, según de qué parte estuvieran las simpatías, las potencias aliadas tendrían que enfrentarse con el problema de dilucidar a cuál de los grupos había de encarar el Gobierno del país liberado, y ello daría ocasión a rozamientos entre anglosajones y rusos.

Esto, tan evidente y claro, no fué objeto de estudio por parte de los ministros reunidos en Moscú, y ello fué comentado por la Prensa de los países neutrales, que era la única que podía hacerlo con libertad. Se echaba de menos en la tan mentada Conferencia una cláusula en la que se previese todo esto, y se tratara de evitar la confusión política que vendría inmediatamente después de su liberación, estableciendo los Gobiernos anteriores a aquélla y encargando a ellos la solución de elegir el régimen que quisieran darse. Pero no fué así, y todos los comentaristas libres lo señalaron como un grave error.

Cierto que las Naciones Unidas podían ya permitirse errores políticos como el que queda consignado, pues sus victorias militares comenzaban a desorientarlos, presas de cierto entusiasmo bélico que les privaba ver con serenidad la real situación política del mundo. Vencida Italia, cuyo armisticio se firmó el 3 de septiembre, dueños ya de toda la margen africana del Mediterráneo, reconocido el Comité Francés de Liberación Nacional y elevado a la categoría de Gobierno de Francia, rechazada la ofensiva alemana en Rusia, sólo el éxito de sus armas contaba en aquellos momentos en que tan graves problemas políticos se estaban incubando.

Y si bien en los Estados Unidos, o al menos a iniciativa de ellos, se iban forjando instrumentos políticos de eficacia internacional, como la Administración de Socorro y Reconstrucción de las Naciones Unidas (U. N. R. R. A.), que quedó constituida el 8 de noviembre por acuerdo de los cuarenta y cuatro países que firmaron el Pacto de la Conferencia de la Alimentación, ello se podía señalar como una verdadera excepción.

Las tres grandes potencias en guerra con el Eje estaban absorbidas por las cuestiones militares y venían descuidando, con indudable perjuicio de la reorganización de la postguerra, los problemas políticos. Claro que de vez en cuando salía de los centros oficiosos alguno que otro proyecto que producía beneficiosas reacciones en la opinión pública. Entre ellos uno de los que mayor entusiasmo despertó fué el de la unión permanente entre Inglaterra y los Estados Unidos. Mas apenas apuntada la idea, hubo que abandonarla por echarse sobre ella como una jauría toda la Prensa rusa, destrozándola a dentellazos dialécticos. En realidad, la política internacional era una pugna de aparentes convenios políticos con los que se trataba de reforzar los de carácter militar. De los países del Eje, el único que aún confiaba en la eficacia de continuar la política del nuevo orden era el Japón, al menos como oposición al propugnado por los llamados países democráticos. Y quizá para contrarrestar las esperanzadoras conclusiones de las Conferencias celebradas por anglosajones y rusos, el Japón convocó en el mes de noviembre una de la Gran Asia Oriental en Tokio, presidida por el general Togo. Estuvieron representados en ella el Japón, China nacional, Manchukuo, Tailandia y Birmania. Como las celebradas por los países de Occidente, los delegados de la de Tokio se ratificaron en su propósito de continuar la guerra hasta alcanzar la victoria y redimir a los pueblos orientales del opresivo yugo de los blancos.

En el Oriente Medio habíase iniciado un movimiento de indudable trascendencia política agrupándose en torno a Egipto todos los países árabes para formar la Unión panárabe. La noticia produjo cierta alarma en Londres y Washington, en donde se temía, y con razón, que los pueblos árabes trataran, cuando llegara la ocasión, sacudirse la tutela anglosajona. Por otra parte, se daba por descontado en los medios diplomáticos que al agruparse los pueblos árabes formando un núcleo homogéneo dirigidos por una aspiración racial, provocarían serias dificultades cuando llegara el momento de abandonar Inglaterra su mandato en Pales-



El mariscal Chiang-Kai-Shek con Roosevelt y Churchill en El Cairo

tina. Pero el intento de la formación de la Unión pan-árabe fué tan sólo tema ocasional y de relleno en los periódicos anglosajones. No pasó de ahí la cosa.

En Hispanoamérica proseguía la política de fraternidad interamericana, y el presidente de Venezuela se disponía a devolver la visita que los presidentes de Perú, Colombia y el Ecuador le hicieron, aunando de este modo a los países que integraron la Gran Colombia boliviana. Claro que en la reanudación de la fraterna amistad que unía a los pueblos bolivianos no se iniciaba la política anfictiónica propugnada por Bolívar, sino la muy real dictada por intereses comunes y territorios colindantes.

Otro hecho de tipo internacional y de carácter político interamericano fué el ofrecimiento de Nicaragua a los Estados Unidos del territorio preciso para construir un canal transoceánico con el cual suplir al de Panamá en caso de necesidad. Aunque el ofrecimiento de Nicaragua tuviera aparentemente cierto matiz económico, era, sin embargo, un rasgo de sentida y leal colaboración a la política de «buena vecindad» iniciada por Roosevelt y seguida lealmente por los pueblos americanos de habla española. Y ello era signo de que las naciones del hemisferio occidental obraban inspiradas por un generoso y elevado sentimiento personal.

Verdad que el estar alejados de los frentes favorecía la política de entendimiento y buena amistad que seguían, pero no lo es menos que, si hubiera habido necesidad de contribuir al esfuerzo de guerra con aportaciones de carácter militar, no habrían dejado de hacerlo con el mismo altruista desprendimiento, sin que entre ellos surgieran desacuerdos por la mayor o menor contribución que cada una aportara. Convencidos de que en momentos de peligro el continente americano formaba un bloque, todos a la vez hubieran acudido al lugar vulnerable para defender su libertad y regímenes democráticos.

En consideración a que en donde la actividad diplomática tropezaba con dificultades era Europa, la atención mundial estaba pendiente de lo que políticamente acaecía en ella y de los hombres que iban señalando los jalones de su futuro. Uno de estos hombres,

sin conexión política directa con Europa, pero que las circunstancias lo habían llevado a intervenir en sus problemas de un modo extraoficial, el general Smuts, jefe del Gobierno de la Unión Sudafricana, tuvo la desgracia de embrollarlos lanzando inoportunos augurios en un discurso que produjo un aluvión de protestas. Smuts afirmó en su discurso que Europa jamás volvería a ocupar su posición política anterior a la guerra y que, sobre todo, Francia no sería una de las grandes potencias de la postguerra. Como las afirmaciones de Smuts referentes a Francia estaban en desacuerdo con las promesas de Churchill de restaurarla en «toda su grandeza», y las palabras del jefe del Gobierno de la Unión Sudafricana fueron dirigidas a la Asociación Imperial Británica, de la cual era presidente interino en ausencia del jefe del Gobierno del Reino Unido, dió pie a que se sospechara si había hablado en nombre de éste.

Ello dió lugar a duras críticas de la Prensa francesa y a protestas de la inglesa, alegando que el general Smuts había hablado por su cuenta y riesgo, no teniendo por lo tanto, sus palabras otro valor que las de una opinión particularísima. A pesar de ello, las relaciones del Comité Francés de Liberación Nacional con los anglosajones sufrieron cierto entibiamiento debido a las declaraciones del general Smuts, circunstancia que fué aprovechada por Rusia y los comunistas franceses para intrigar en favor de sus finalidades políticas. Pero como tales incidencias eran frecuentes en momentos en que la actividad militar exigía la máxima atención por parte de los Gobiernos de las Naciones Unidas, olvidáronse pronto las desacertadas palabras de Smuts, sin que la cosa pasara a mayores.

De mucha mayor trascendencia e interés era lo que sucedía en El Cairo, donde desde los últimos días de noviembre se hallaban reunidos Roosevelt, Churchill y Chiang-Kai-Shek. En la Conferencia de El Cairo habían de resolverse asuntos de enorme importancia para los anglosajones, pues con China tendrían que contar para derrotar al ejército japonés en territorio chino y con su leal colaboración al terminar la guerra para evitar la infiltración soviética y la confusión política que la misma podría provocar.

Las conclusiones políticas a que llegaron los tres jefes de Estado reunidos en El Cairo no se hicieron públicas, pero por los ofrecimientos hechos a China en la Conferencia se deduce que debieron de ser de indudable importancia. Los rasgos fundamentales de la misma fueron de meditado halago para la China de Chiang-Kai-Shek, a la cual se le aseguraba: 1.º Restitución de los territorios que le habían sido arrebatados por el Japón. 2.º Independencia de Corea. 3.º Privación al Japón de las islas del Pacífico que había conquistado en la primera guerra mundial.

Naturalmente que en la conferencia de El Cairo se debió de analizar la política comunista en los países de Oriente y su dualidad con respecto a los aliados y los japoneses. Tendríase en cuenta, igualmente, que mientras por un lado Rusia luchaba al lado de los aliados contra Alemania, por el otro manteníase en paz con el Japón, invasor de China y enemigo de los anglosa-

side de los Estados Unidos de América, el primer ministro de Gran Bretaña y el jefe de la Unión Soviética, hemos estado reunidos estos cuatro días anteriores en esta capital de nuestro aliado el Irán y hemos ordenado y confirmado nuestra común política.

«Nosotros expresamos nuestra determinación que nuestras naciones trabajen unidas en la guerra y en la paz que a aquella seguirá.

«Para la guerra nuestros Estados Mayores han ocupado un lugar en nuestra mesa de discusiones y hemos concentrado nuestros planes para la destrucción de las fuerzas alemanas. Hemos llegado a un acuerdo sobre el alcance, fecha y magnitud de las operaciones que se efectuarán desde el Este, Oeste y Sur.

«El acuerdo común que aquí hemos alcanzado garantiza que la victoria será nuestra.

«Respecto a la paz nosotros estamos seguros que nuestra conciencia hará de ella una paz duradera.

Reconocemos plenamente la suprema responsabilidad que pesa sobre nosotros y todas las Naciones Unidas de hacer una paz que satisfaga a todas las masas de los pueblos del mundo y haga desaparecer el temor de la guerra durante generaciones.

«Con nuestros consejeros diplomáticos hemos considerado los problemas del futuro. Nosotros deseamos la cooperación y la activa participación de todas las naciones, grandes y pequeñas, cuyos pueblos en corazón y en alma están dedicados, como nuestros propios pueblos, a la eliminación de la tiranía y de la esclavitud, opresión e intolerancia. Serán bien recibidos por nosotros si eligen ingresar en una familia mundial de naciones democráticas.

«Ningún poder sobre la tierra puede detener nuestra destrucción de los ejércitos alemanes por tierra, mar y aire. Nuestros ataques serán implacables e irán en aumento.

«Desde esta amistosa Conferencia miramos con confianza al día cuando todos los pueblos del mundo puedan vivir libremente, a salvo de toda tiranía

y de acuerdo con sus libres deseos y sus propias conciencias.

«Venimos aquí con esperanza y determinación. Nos despedimos como amigos de hecho, en espíritu y en propósitos.

«Firmado en Teherán el 1 de diciembre de 1943. *Roosevelt, Stalin, Churchill.*»

En la Conferencia de Teherán la U. R. S. S., los Estados Unidos e Inglaterra hicieron también una declaración respecto al Irán; en cuyo documento las tres naciones reconocían que dicho país les había ayudado facilitando el transporte de mercancías procedentes de Ultramar con destino a la Unión Soviética. En el mismo documento se declaraban resueltos a sostener económicamente el Gobierno iraní en la medida de lo posible, teniendo en cuenta los esfuerzos considerables que imponían a los tres Gobiernos las operaciones militares, así como la penuria de transportes, de materias primas y de mercancías destinadas al consumo civil de todo el mundo.

Para después de la guerra, los tres Gobiernos prometían al Irán que todos los problemas económicos que se le presentasen a dicho Estado serían tomados en plena consideración, al mismo título que las reivindicaciones de cada una de las naciones aliadas, en las conferencias y por los organismos internacionales encargados de las cuestiones económicas. En fin, los tres Gobiernos declaraban aprobar el deseo del Go-



Stalin, Roosevelt y Churchill en la conferencia de Teherán

jones. Constatados estos hechos, se le debieron hacer a China proposiciones políticas de gran interés, de las que no hacía mención el comunicado oficial. Terminada la Conferencia de El Cairo, el 26 de noviembre se reunieron en Teherán los señores Roosevelt, Churchill y Stalin. La elección de Teherán, la capital de Persia, para la primera entrevista de los tres gobernantes, había sido debida al deseo de Stalin de no alejarse demasiado de territorio ruso. La mayor parte de las sesiones de la Conferencia tuvieron lugar en la Embajada rusa, en la cual se tomaron extraordinarias medidas de seguridad. Una de las razones que los rusos dieron a las precauciones tomadas era la de que, algún tiempo antes de que la Conferencia había sido acordada, habían sido lanzados en territorio del Irán agentes alemanes en paracaidas, con la misión de organizar ataques contra los abastecimientos aliados a los rusos y provocar disturbios generales. La mayoría de los agentes alemanes habían sido detenidos, pero se ignoraba si otros actuaban en el país. Por si ello fuera poco, la frontera del Irán fué cerrada durante la conferencia y las emisoras de radio de las estaciones de Teherán suspendidas. Además de los tres hombres de Estado, asistieron a la conferencia Molotov, general ruso Voroshilov, Eden, Harry Hodkins y los jefes de los Estados Mayores norteamericano y británico.

Terminada la Conferencia, el día 1 de diciembre se dió el siguiente comunicado oficial: «Nosotros, el pre-

bierno iraníano de conservar la soberanía y la integridad territorial del país.

La Conferencia de Teherán fué calificada como la más importante celebrada durante los años de guerra. Aparte la decisión de carácter militar de destruir implacablemente a las fuerzas alemanas, en la parte política de la Conferencia las cosas habían quedado en el mismo lugar que las dejaron los tres ministros de Negocios Extranjeros en Moscú. Algunas de las conclusiones de Teherán se parecían con extraña exactitud a las que habían llegado en Moscú los tres ministros de Negocios Extranjeros. Solamente que ahora tomaban mayor volumen al ser ratificadas por la autoridad directa de los tres jefes de Gobierno. Si acaso ciertas declaraciones de los reunidos en Teherán ampliaban el concepto de determinadas conclusiones hechas en Moscú, como, por ejemplo, la que se refería a la futura organización del mundo que, además de poder pertenecer a la misma todas las naciones «grandes o pequeñas», en Teherán se añadía «de acuerdo con sus libres deseos y sus propias conciencias».

Esto significaba el principio de no intervenir en los asuntos interiores de los pueblos, cuyo régimen no fuera peligroso para sus vecinos. Pero la declaración no revelaba, ni mucho menos, todo lo tratado en la Conferencia. En ello había posibles detalles políticos, que no se creía conveniente hacer públicos, suscitados indudablemente durante las discusiones sobre la situación de distintos pueblos de Europa. Como en la conferencia de Moscú, nada sobre esto se hizo público. Mas Roosevelt, Churchill y Stalin no podían desaprovechar la ocasión de hallarse reunidos sin tratar la compleja y vasta tarea política con que se enfrentarían al terminar la guerra. En primer término, tenían que decidir el trato que debían darle a Alemania en la post-guerra. Considerar el desarme del Reich y la limitación de sus industrias de guerra y obligar a Alemania a la reconstrucción de los territorios devastados, según sugería la Prensa soviética.

La posición del Reich ante la Conferencia de Teherán fué de indignación y desprecio, considerando que era demasiado estúpido querer convencer a los pueblos del mundo, con los habituales tópicos de las democracias, de que la guerra no hubiera sido provocada por Inglaterra y los Estados Unidos, cuyos países habían terminado su hazaña uniéndose a los bolcheviques, el régimen más repugnante que los hombres habían conocido.

A pesar de la arrogante actitud del Reich y de la indudable realidad de algunas de sus apreciaciones respecto a la Conferencia de Teherán, lo cierto era que la decisión de las tres potencias de llevar la guerra a su fin había de precipitar la desintegración de la coalición oriental de Hitler. Pocos días después del comunicado oficial de la Conferencia ya se rumoreaba que Rumania y Bulgaria estaban dispuestas a concertar la paz con los aliados sin poner reparos a las condiciones que se les impusieran.

Juzgada la Conferencia desde el punto de vista de las ventajas que a cada uno de los participantes les había reportado particularmente, no cabía duda que el más ganancioso de los tres había resultado Stalin. Éste había logrado el arrancarles a Roosevelt y Churchill el señalamiento de la fecha en que la gran ofensiva combinada contra Alemania daría principio y políticamente que no se hiciera mención de la cuestión polaca ni de la reciente constitución de un Gobierno comunista

yugoslavo, presidido por Iván Riba, que había elevado a la dignidad de mariscal al guerrillero Tito.

De regreso de Teherán, los señores Churchill y Roosevelt se reunieron en El Cairo con el presidente de Turquía, Ismet İnönü. Esta entrevista era consecuencia de las decisiones de carácter militar tomadas en Teherán, y que eran las siguientes: 1.ª Que los guerrilleros yugoslavos deben ser apoyados en el máximo grado posible con abastecimientos y pertrechos, así como con operaciones de los «Comandos». 2.ª Convino que desde el punto de vista militar es sumamente conveniente que Turquía entre en la guerra al lado de los aliados antes de fin de año. 3.ª Toma nota de la declaración del mariscal Stalin en el sentido que si Turquía se ve en guerra con Alemania y como consecuencia Bulgaria declarara la guerra inmediatamente a Turquía o la atacara, Rusia declarará la guerra inmediatamente a Bulgaria. (La Conferencia tomó nota de que



Roosevelt, Churchill y en el centro Ismet İnönü, presidente de Turquía

este hecho será expuesto específicamente en las próximas negociaciones para llevar a Turquía la guerra.)

4.ª Tomó nota de que la ofensiva de desembarco en Europa se lanzara en mayo de 1944, simultáneamente con operaciones contra el sur de Francia. Esta última será tan vasta como lo permitan las disponibilidades de elementos marítimos, de transporte y desembarco. (La Conferencia hace constar que el mariscal Stalin declara que los soviets lanzarán una ofensiva al mismo tiempo para impedir al Mando alemán transferir fuerzas del frente del Este al del Oeste.) 5.ª Acuerdan que el Alto Mando de las tres potencias, desde ahora, mantendrá estrecho contacto respecto a las operaciones a realizar en Europa. Especialmente se acuerda que se buscará un plan para burlar y desorientar al enemigo respecto a estas operaciones por los Estados Mayores de las tres potencias.

Firmado en Teherán el 1 de diciembre de 1943. Roosevelt, Churchill, Stalin.

La reunión de El Cairo tenía por objeto decidir a Turquía de que entrara en la guerra aliado de las Naciones Unidas, pero en la cual no se llegó a ningún acuerdo firme por no tener los gobernantes turcos la plena certidumbre de que Alemania sería derrotada. En la entrevista celebrada días antes entre los ministros de Negocios Extranjeros de Turquía y de la Gran Bretaña, se discutió hasta agotar el tema la situación, y después del encuentro, el Gobierno turco comunicó al británico sus puntos de vista sobre la cuestión del tiempo y modo en que Turquía debería eventualmente cumplir las obligaciones de su Tratado de alianza con Inglaterra. Turquía no podía salir de su neutralidad

inopinadamente en momentos en que la decisión de la guerra era todavía incierta, y cuando los alemanes desplegaban todos sus medios diplomáticos y de propaganda para llegar a un acuerdo con los anglosajones o provocar una escisión entre éstos y los rusos. Y aunque después de la Conferencia de Teherán la Gran Bretaña y los Estados Unidos habían reconocido los enormes servicios rendidos por Rusia a la causa común, y parecían dispuestos a proseguir la guerra según los deseos de los soviets, nadie podía prever qué decisiones se tomarían entre los beligerantes y en qué medida afectarían a los países neutrales. De ahí que la conferencia de El Cairo entre los señores Roosevelt, Churchill e Ismet İnönü terminara el 7 de diciembre, sin que se llegara a concretar cuál iba a ser la actitud de Turquía a partir de entonces. Consecuencia probable de que en Teherán se habían resuelto algunos problemas políticos favorablemente para Rusia, fué el Tratado checoslovaco-ruso firmado el 18 de diciembre. Mientras los Estados Unidos e Inglaterra iban cediendo sus posiciones políticas en Europa, Rusia afirmaba las conquistas por medio de Tratados y Convenios, aprovechándose para ello de la enorme ventaja que tenía sobre sus aliados de contar en todas partes con numerosos núcleos de incondicionales partidarios.

El Tratado firmado con Checoslovaquia estaba concebido en los siguientes términos:

1.º La guerra actual contra Alemania y sus aliados no cesará hasta lograr la victoria definitiva.

2.º Checoslovaquia y la Unión Soviética se prometen recíprocamente ayuda mutua para una acción común en el caso de que el Reich resucitase la política de marcha hacia el Este.

3.º Inmediatamente después de terminada la guerra los dos países empezarán una colaboración económica.

4.º Ambos Estados se comprometen a no inmiscuirse en los asuntos políticos del otro Estado.

Con este Tratado se aseguraba Rusia la cooperación del Estado vecino de mayor capacidad industrial de todos los colindantes con ella, y además daba una aparente prueba de que empezaba a cumplir lo estipulado en Teherán al convenir y comprometerse a «no inmiscuirse en los asuntos políticos del otro Estado».

Con él se dió fin a la política internacional en 1943, resumiéndose en el mismo la enorme ventaja que Rusia venía adquiriendo sobre sus aliados en el aspecto de aprovechar sus condiciones militares para cimentar su poderío político en el futuro.

AÑO 1944

Más seguros ya de la victoria tras el favorable año de 1943 para sus armas, los anglosajones iban forzando a los países neutrales a que abandonaran su actitud y se uniesen a ellos en el esfuerzo final de la guerra. Entre éstos, a uno de los que más fuerte y tenazmente se le asediaba era España, cuya política de estricta neutralidad no parecía satisfacer a ninguno de los beligerantes. Aumentó el disgusto de los anglosajones la explosión de cierto número de bombas en las bodegas de buques ingleses que, cargados de cebollas y naranjas, se dirigían de Valencia a Londres. La Prensa inglesa, en un alarde de imaginación y propaganda bélica, aseguró que el hecho había sido perpetrado por agentes enemigos operando en España, y aunque ello podía ser cierto, no debía culpárse al Gobierno del desgraciado incidente. País neutral, en España había miles de extranjeros, entre ellos muchos ingleses, y por bien organizado que tuviera su servicio de orden público y persecución del espionaje, no podía su Gobierno, como ningún otro de parte alguna, hacerse responsable de los actos delictuosos de su población extranjera. También Alemania hubiera podido aducir que en España

actuaban agentes enemigos suyos, como en realidad los hubo hasta que el Gobierno tuvo conocimiento de su existencia al sorprenderlos en su actuación, exactamente igual como los que operaban contra Inglaterra. Hubiérase podido acusar al Gobierno español de negligencia, falta de asistencia o benevolente indiferencia, si una vez conocido el hecho no hubiese tomado las medidas necesarias para que no se repitiera. Pero, por el contrario, el Gobierno controló desde entonces todos los cargamentos de los buques ingleses e inspeccionó sus bodegas para tener la certeza de que si alguna nueva explosión se producía no sería, precisamente, por bombas colocadas a bordo de los barcos ingleses en puertos españoles.

Resuelta esta cuestión, la Prensa de Inglaterra y los Estados Unidos, en vez de dar a los hechos su real y verídica explicación y comentarlos dentro de su carácter de sucesos desagradables pero incidentales, revistióles de tenebrosas intenciones que excitaron a la opinión norteamericana y británica contra España. El resultado de esta campaña fué la decisión tomada por Washington el 28 de enero, con la aprobación del Gobierno inglés, de suspender los envíos de petróleo y gasolina a España.

Firme el Gobierno español en continuar su política de neutralidad, el 3 de febrero, después de un Consejo de ministros, ratificó la posición de España de estricta neutralidad, a la cual se había adherido lealmente, al mismo tiempo que se daba un voto de confianza al ministro de Negocios Extranjeros, conde de Jordana, por su actuación en la política extranjera. Esta declaración rectificaba la política de no beligerancia proclamada por el ministro de Negocios Extranjeros precedente, Serrano Suñer, y que España había seguido desde que Italia entrara en guerra por exigírselo así su condición de nación mediterránea.

Continuó la Prensa inglesa, no obstante, su campaña contra España y quizá, para poner fin a ella sir Samuel Hoare declaró, el 2 de febrero, que «si España era verdaderamente neutral no había necesidad de discusiones entre los aliados y el Gobierno español. Todo lo que nosotros necesitamos es que España no sea utilizada por los alemanes para atacar a los aliados». Y poco después el presidente Roosevelt en Washington afirmaba que los Estados Unidos y la Gran Bretaña trabajaban conjuntamente para que «España mantuviera una verdadera neutralidad». Como si la mantenida hasta entonces hubiese dejado de ser en algún momento neutralidad verdadera. No solamente había sido verdadera, sino meritísima, difícil y arriesgada. Cuando los ejércitos alemanes, de un solo aliento, se plantaron, arrollando a Francia en escasos meses, en las fronteras españolas e Inglaterra, completamente sola, se debatía en sus islas, tenaz pero temblorosamente, España, sobre la cual pesaba el agravio de siglos de Gibraltar, no aprovechó la ocasión para redimir ese trozo de tierra española, precisamente por su decisión de permanecer neutral.

De haber abandonado España su neutralidad, tan difícilmente mantenida, y haberlo hecho de modo favorable a Alemania, como parecían insinuar norteamericanos e ingleses, con otras muy superiores dificultades se hubieran encontrado sus ejércitos al desembarcar en África del Norte. Así fué reconocido el 23 de febrero por el ministro de Negocios Extranjeros británicos, Eden, al declarar en la Cámara de los Comunes que «en los días tenebrosos de la guerra, la actitud del Gobierno español, no permitiendo el paso de nuestros enemigos a través de España, fué extraordinariamente favorable a los aliados». Terminado el desagradable incidente con el público reconocimiento, por parte de Eden, de la neutralidad de España, el 1 de mayo se llegó a un Acuerdo entre el Gobierno español y los aliados.

En Italia la política seguida por los aliados era insegura y vacilante, no decidiéndose hasta qué grado debían de ser reconocidos los elementos democráticos existentes en ella. Dado que las fuerzas italianas estaban cooperando con los aliados y que cerca de cien barcos de guerra prestaban valiosos servicios en el Mediterráneo y el Atlántico, teniendo también a su lado a la Aviación, parecía justo que Italia fuese ya reconocida como pueblo democrático. Pero como todo esto se había llevado a cabo bajo la autoridad del Gobierno del mariscal Badoglio y se temía de que Italia no estuviese todavía en condiciones políticas como para que el Ejército obedeciese a otro Gobierno, los aliados iban dando largas a las reclamaciones de los demócratas de que cesaran de gobernar a Italia Badoglio y el monarca, quienes habían transigido con el régimen fascista y aceptado todos sus honores sin protestar ni negarles su colaboración.

Otro de los problemas de política internacional que indudablemente no presentaba buen cariz, y cuya solución, excepto Rusia, no se acertaba a encontrar, era el que presentaba Yugoslavia. El primero en rebelarse contra la invasión alemana había sido el general Mihailovitch, pero ahora se le acusaba de haber contemporizado con el enemigo y luchado poco o nada contra él. Por el otro lado, el ruso, de donde procedía también el descrédito del general Mihailovitch, se afirmaba que Tito, el guerrillero comunista, contaba con un ejército de más de doscientos cincuenta mil hombres con los que mantenía una campaña efectiva contra los alemanes. Pero en oposición a esto estaba el hecho concreto de que el general Mihailovitch todavía actuaba en nombre del real Gobierno de Yugoslavia, al cual Estados Unidos e Inglaterra habían reconocido. La situación era complicada y mientras Inglaterra se mostraba dubitativa sobre la actitud que debía de adoptar, Rusia y los Estados Unidos decidieron enviar misiones al llamado mariscal Tito. Su razonamiento era que se debía de confiar en aquellos que confiaban en ellos. Aventurado parecía asegurar la confianza que el mentado mariscal Tito podía tener en los futuros propósitos políticos de los Estados Unidos, cuando no perdía ocasión el guerrillero yugoslavo de manifestarse comunista, como lo exigía su larga y previa preparación en Moscú. Obrando con mayor cordura y convicción más acertada de la situación reinante en Yugoslavia, Inglaterra no se decidía aún a considerar al general Mihailovitch como tibio defensor de los aliados y propicio y acomodaticio amigo de los alemanes. Pero como desde que Rusia entrara a formar parte de los aliados, la única que solía sacar provecho de las condiciones militares era ella afianzando su posición política, ni que decir tiene que en Yugoslavia acabaría por prevalecer su criterio.

Pero estos problemas, ante el que planteaba la cuestión de las fronteras de Polonia después de la guerra, eran de orden secundario. Mas no parecía prudente encararse francamente con este problema en momentos en que los ejércitos rusos avanzaban en territorio polaco esperando que se llegara a algún acuerdo entre los Gobiernos de Polonia y de Rusia, en razón de que unos ambos precipitaran la liberación del país.

La posición de los Estados Unidos e Inglaterra era, a pesar de su simpatía por los polacos, la de reconocer que el punto de vista de Rusia no carecía de razón, ya que después de haber sido evidentemente atacada dos veces por Alemania en el transcurso de veinte años,

tenía derecho a asegurarse de futuros ataques desde el Oeste. De todos modos, no parecían dispuestos a que las fronteras rusas occidentales fueran más allá de lo razonable y justo. La solución que Stalin daba a la cuestión era la de que Polonia fuese compensada a expensas de territorios alemanes al Norte y Oeste. Esto, opinaban los Estados Unidos e Inglaterra, no estaba en oposición con la Carta del Atlántico, la cual no contaba para Alemania como materia de derecho, permitiendo su espíritu la transferencia de territorios en los países enemigos.

La actitud del Gobierno ruso era inflexible, insistiendo que la línea Curzon debía de ser reconocida como frontera oriental de Polonia, y esto no podía de por sí resolverlo el Gobierno polaco. El 23 de julio, cuando el ejército rojo se aproximaba a la línea Curzon, la ra-



Churchill acompañado del mariscal Badoglio y Bonomi, jefe del Gobierno, en su visita a Roma

dio de Moscú anunció la formación de un Comité Nacional de Liberación, el cual se proclamó a sí mismo Gobierno provisional del Estado polaco, anunciando que se haría cargo de la administración de las áreas polacas liberadas. Este cuerpo, conocido generalmente como el Comité de Lublín, fué formalmente reconocido por los soviets el 26 de julio como la autoridad responsable de la administración interior de la Polonia liberada. Como mientras tanto los Gobiernos de Estados Unidos e Inglaterra continuaban reconociendo como Gobierno efectivo de Polonia al exilado en Londres, fué creada una situación de suma gravedad entre los anglosajones y los rusos, que de momento no parecía tener fácil solución.

En América, particularmente en Argentina, la presión de los Estados Unidos e Inglaterra era ejercida sin reparo y no muy diplomáticamente. Al dar principio el año el Gobierno argentino se enfrentó con una perentoria demanda del Gran Bretaña, hecha semanas antes, pidiéndole tomara medidas más enérgicas para la supresión del espionaje alemán en territorio argentino. La petición estaba basada sobre declaraciones hechas por Oscar Hellmuth, un argentino de padres alemanes, quien, en septiembre de 1942, había sido nombrado vicecónsul argentino en Barcelona, el cual había sido detenido e interrogado por las autoridades inglesas al desembarcar en Trinidad en viaje a su destino. Las declaraciones eran tan comprometedoras que el presidente, general Ramírez, fué compelido a entrar en acción para evitar que las autoridades in-

glesas las publicarán. El 26 de enero el Gobierno argentino anunció su intención de romper inmediatamente sus relaciones diplomáticas con Alemania y el Japón. El ministro de Negocios Extranjeros, general Gilbert, declaró que esta solución había sido tomada en defensa de la propia dignidad y soberanía de la Argentina, ya que el Eje había cometido actos de agresión contra otros países americanos desde territorio argentino. Denunciando también el presidente el espionaje alemán como una ofensa contra la soberanía nacional.

Esta medida del Gobierno no encontró oposición en el Ejército y fué bien recibida por la opinión pública, lo que determinó al presidente, general Ramírez, continuar en la misma dirección. El 28 de enero fué decretado el cese inmediato de todas las operaciones comerciales y financieras con Alemania, el Japón y territorios ocupados por ellos. El 4 de febrero las relaciones con todos los satélites del Eje fueron suspendidas, y el 8 los agregados militares alemán y japonés, detenidos, después de comprobar que eran jefes del espionaje del Fje en la Argentina. Seguidamente se dijo que la Argentina había declarado la guerra a Alemania y al Japón, pero ello fué desmentido por el presidente Ramírez y por el Grupo de Oficiales Unidos, presidido por el coronel Perón, ministro de Trabajo, quien aseguró que estaba dispuesto a complacer a los Estados Unidos y la Gran Bretaña dentro de lo compatible con la soberanía nacional y que, por lo tanto, antes que ésta fuese avasallada habría que poner límite a las demandas de los anglosajones. Ante esta actitud de los oficiales, el 15 de febrero dimitió el general Gilbert, ministro de Negocios Extranjeros, y diez días después lo hacía también el presidente, general Ramírez, alegando hallarse fatigado por la intensa labor de gobierno.

Este gesto de absoluta independencia de la Argentina repudiando toda intromisión en su política exterior, cuya norma era anteponer sus intereses a la salvaguarda del de los demás, no satisfizo a la Gran Bretaña y los Estados Unidos, cuyos Gobiernos no reconocieron al formado por el general Farrell en substitución del derrocado del general Ramírez. Y alegando que hasta no conocer la actitud que adoptara el nuevo Gobierno en política exterior no podían aventurarse a reconocerlo, ordenaron a sus embajadores en Buenos Aires que dieran cumplimiento a las fórmulas meramente protocolarias.

Los demás países de América, excepto Bolivia, Paraguay y Chile, siguieron la conducta de los Estados Unidos e Inglaterra, y la Argentina se encontró más aislada que antes del golpe de Estado de Farrell. El nuevo Gobierno, ante la actitud de los anglosajones, reafirmó la posición de país libre e independiente sin admitir tutela ni presión de ningún poder extraño a su soberanía. Para que su política exterior no fuese mistificada por falsas noticias, como veníanlo haciendo algunos corresponsales extranjeros, el 19 de marzo prohibió la actuación de la agencia de noticias United Press y su sucursal en la Argentina, Prensa Unida. Además el Gobierno ordenó la censura de las películas norteamericanas y tomó otras medidas que pudieran tergiversar hechos e influir en la opinión pública contrariando la política netamente argentina seguida por el Gobierno. La independiente actitud de la Argentina, que en mayor o menor grado venía manteniendo desde el principio de la guerra, manifestóse igualmente al surgir a primeros del mes de enero el problema del reconocimiento del Gobierno de Bolivia, formado después del golpe de Estado del comandante Villarroel.

La Argentina, considerando que la revolución operada en Bolivia había tenido como base la expresión del deseo popular y que todos los pueblos tenían el derecho inalienable de gobernarse según su libre voluntad, reconoció el 3 de enero al Gobierno del comandante

Villarroel contra el criterio de Inglaterra, Estados Unidos y distintos países hispanoamericanos que lo acusaban de ideología fascista.

Días después reuníase en Montevideo el Comité para la Defensa Política del Hemisferio Occidental con representación de dieciocho Repúblicas americanas, incluyendo a los Estados Unidos, para considerar la cuestión del reconocimiento del Gobierno de Bolivia. El hecho de que las naciones americanas formaran un bloque y unificaran su criterio sobre el reconocimiento del Gobierno de un pueblo igualmente americano, privando con ello a cada uno de los países representados en el Comité para la Defensa Política del Hemisferio de su particular parecer sobre el caso, era sentar un precedente cuyo alcance político en el futuro nadie podía precisar. Ante la coacción del Comité para la Defensa Política del Hemisferio Occidental, el Gobierno boliviano del comandante Gualberto Villarroel se vió en la precisión de dar una nota señalando los principales puntos de su política. Nada había en ellos de ideología fascista, pero sí mucho de sentimiento nacional y el deseo de restituir a Bolivia toda la riqueza de su suelo, la mayor parte de ella en manos de empresas norteamericanas. Y esto sí que era un obstáculo para reconocer al Gobierno del comandante Villarroel.

De los miembros del Gabinete de Bolivia, el ministro del Interior, el de Agricultura y el secretario de la Presidencia eran los que con mayor tesón defendían el programa político del Gobierno, y como éste contenía propósitos inconvenientes para los Estados Unidos, se dijo que sus mantenedores eran enemigos de la nación norteamericana. Esto, naturalmente, provocó la dimisión de los citados ministros, hecho que satisfizo los deseos de Estados Unidos, y después de unos meses de espera y comprobar que la política del nuevo Gobierno de Bolivia había proseguido la seguida por sus predecesores respecto a la guerra, fué reconocido por todos los países americanos en el mes de junio.

Volviendo a la Argentina, sus relaciones con Estados Unidos e Inglaterra habían llegado a extrema tensión, cuando el coronel Perón, el 10 de junio, pronunció un violento discurso contra los Estados Unidos. Protestó Washington en una extensa nota de tono tan severo que las autoridades de Buenos Aires ordenaron su publicación con un corto comentario.

Reaccionó la opinión pública en contra de la intromisión de las Embajadas de Estados Unidos y Gran Bretaña en la política del país, y ambos embajadores fueron llamados en consulta por sus respectivos Gobiernos a principios de julio. Comenzó entonces un forcejeo entre anglosajones y argentinos, y ante las acusaciones del secretario de Estado de los Estados Unidos de que la Argentina había faltado a su compromiso de cooperación norteamericana, el embajador de la Argentina en Washington envió una nota de protesta. Hull se afirmó en su acusación añadiendo que, además de haber violado su convenio de cooperar contra los países del Eje, había dado positiva asistencia a los enemigos declarados de las Naciones Unidas. En contestación a esta acusación, el ministro de Negocios Extranjeros de la Argentina, general Paluffo, mantuvo en un discurso radiado que la Argentina había llenado ampliamente sus compromisos en el espíritu y la letra de sus obligaciones internacionales y que se le había forzado, contra su voluntad, al aislamiento en que se encontraba. A fines del mes de octubre, para terminar con el aislamiento en que se había visto forzada a permanecer la Argentina, su Gobierno envió una nota a Washington proponiendo a la Unión Panamericana y a las Repúblicas americanas una Conferencia de ministros de Negocios Extranjeros en la que se discutiera el llamado caso argentino.

De cuantas gratuitas acusaciones hechas a la Argentina, ninguna contenía la comprobación de hechos irre-

futiles, la consumación de los cuales demuestran haber incurrido el Gobierno del general Farrell en parcialidad respecto a su actitud de país neutral. País abierto a todas las emigraciones, con enormes contingentes de hombres de todas las razas y nacionalidades, no podía exigirle que aunara el sentimiento de tan dispares núcleos humanos y se solidarizaran con la política de neutralidad señalada por el Gobierno. Por otra parte, la enorme extensión del país y el obligado aislamiento en que viven determinados y reducidos grupos de población, perdidos en las inmensas pampas o en las inhóspitas tierras de la Patagonia, facilitaba la acción del espionaje, quedando al margen del control de las autoridades. Pero lo que en realidad se le exigía a la Argentina no era precisamente que pusiera término a la actividad de los agentes del Eje en su territorio, que esto ya lo hizo en medida de lo posible, sino que sumara su nombre de país libre a la lista de los que luchaban al lado de las Naciones Unidas. Al formular esta exigencia los anglosajones olvidáronse que el pueblo argentino es celoso guardador de sus derechos, y su dignidad de país libre no le permite ceder a exigencia alguna que comprometa su soberanía. De ahí que, contando entre los primeros defensores de la democracia y sintiéndose tan antifascistas como los propios anglosajones, tardara en ceder a romper su contacto con los países del Eje por consejo o imposición de nadie.

Si la diplomacia anglosajona en los países hispano-americanos hubiese adaptado sus actividades a la política «de buena vecindad», propugnada por Roosevelt, con seguridad que habría alcanzado en el caso de la Argentina un resultado más eficaz y su misión hubiera sido mucho más fácil. Pero al chocar dos concepciones completamente distintas de la libertad y derecho de los pueblos a señalar por sí propios su conducta política, oponiendo unos sus intereses a su dignidad y soberanía, y los otros dispuestos a sacrificar la soberanía y dignidad de aquéllos, con tal que sus intereses quedasen a salvo, la Argentina se aferró a su criterio de que no existía interés superior al de la conservación de la dignidad nacional, y sus relaciones con los anglosajones quedaron en un punto muerto, del cual sólo saldrían cuando se la convenciera de que no había habido agravio en la conducta seguida por Estados Unidos e Inglaterra.

Quizá consecuencia de esta política poco hábil de los anglosajones, con respecto a la Argentina, fuese el intento de ésta de proyectar la constitución de un bloque político-económico con Chile, Paraguay y Bolivia. El bloque podía resolver a Bolivia y Paraguay el problema de su aislamiento internacional y aliviar la crisis económica chilena. Este bloque de naciones sudamericanas sería también la demostración palpable que en América existían naciones que no se avenían a estar bajo la tutela de la más poderosa del Continente, y que se sentían con suficientes fuerzas para resolver sus problemas sin recibir ayudas que comprometiesen su soberanía.

En el mes de febrero terminó en El Cairo el tercer ciclo de conversaciones para preparar la Unión Árabe. Se perseguía formar un bloque económico, cultural, espiritual y político con el deseo de que la solidaridad de todos los pueblos árabes condujese a una cooperación y ayuda mutua. En septiembre tuvo lugar una Conferencia en Alejandría, con asistencia de representantes de los Gobiernos de todos los Estados interesados. La cuestión de Palestina fué una de las primeras en discutirse, a pesar de que entre todos los países árabes aquél era el único, dada su posición constitucional, que no estaba representado en la Conferencia. Pero los Gobiernos representados en la Conferencia tenían especial interés político y sentimental en el futuro de Palestina.

La Conferencia, que tomó el nombre de Comité Preparatorio para el Congreso Árabe, tuvo su primera reunión en Alejandría, el 25 de septiembre, bajo la presidencia del primer ministro de Egipto, estando representados los demás Estados árabes por sus respectivos jefes de Gobierno. La Arabia Saudita y el Yemen enviaron sus representantes en el último momento, quienes, no obstante, no estaban autorizados a firmar Convenio o Acuerdo alguno sin previa autorización de sus Gobiernos. Los árabes de Palestina tuvieron también un representante como mero observador, quien más tarde fué invitado a tomar parte en la discusión. Durante la Conferencia, una delegación de la Asociación de la Juventud Mora visitó al jefe del Gobierno de Siria solicitándole un memorándum sugiriendo la inclusión de Marruecos en la Unión Árabe. La comunidad tripolitana en Egipto dirigió una petición similar a Nahas Pasha. La Prensa del Irak publicó un mensaje de la Sociedad Panárabe de El Cairo, al efecto de que la Conferencia preparase la admisión en lo futuro de Libia, Túnez, Argelia y Marruecos como representantes de los países árabes occidentales.

La Conferencia Panárabe terminó sus sesiones el 7 de octubre con la firma, por el delegados de Egipto, Irak, Siria, Líbano y Transjordania, de los siguientes acuerdos: 1.º Formación de una Liga de Estados Árabes. 2.º Independencia del Líbano dentro de sus presentes fronteras. 3.º Cuestión de Palestina. La Liga de Estados Árabes del Oriente Medio estaría formada por un Consejo, en el cual todos los Estados miembros serían representados por sus delegados en un pie de igualdad, y su misión consistiría en acordar y convenir Tratados entre los Estados miembros, en la organización de periódicas reuniones, para reafirmar sus relaciones y coordinar sus programas políticos con el fin de efectuar la cooperación entre ellos y salvaguardar su independencia y soberanía contra cualquier agresión, y, por último, estudiar todo lo concerniente a los intereses generales de los países árabes.

La verdadera finalidad de la propuesta Unión Panárabe no era, en realidad, la de fomentar entre los Estados miembros la cooperación económica y política, sino la de unir a todos los países árabes en un bloque contra el sionismo establecido en Palestina. Cuando en el mes de marzo los Gobiernos de Egipto y del Irak protestaban contra el establecimiento de un Estado judío en Palestina a raíz de unas declaraciones favorables a tal propósito, hechas por una Comisión del Senado de los Estados Unidos, todos los árabes se sintieron heridos en sus sentimientos religiosos y políticos. El proyecto se consideró por los árabes atentatorio a los derechos del pueblo palestín, tanto católico como musulmán. Los árabes habían formulado su oposición constante a la declaración Balfour, y al terminar el 31 de marzo de 1944 la tregua aprobada por el Gobierno inglés en 1939, se aprestaron a no permitir que Palestina se convirtiera en Estado judío. De ahí que los trabajos que venían realizando para alcanzar a unir a todos los pueblos árabes en una fuerza lo suficientemente resistente como para enfrentarla con la que los judíos de todo el mundo dispondrían cuando llegase el momento de reivindicar su «tierra prometida», era una labor política de importante trascendencia y de indudable alcance internacional.

Por otra parte, había que prevenirse contra la propaganda soviética que iba extendiéndose por toda Arabia, y precisamente sirviéndose de elementos comunistas residentes en Palestina. La finalidad de la propaganda soviética parecía estar relacionada con una futura intervención rusa en Haifa y en el Canal de Suez, y aunque los deseos del Kremlin encontrarían satisfacción, si acaso en época remota, mientras tanto los rusos iban minando el sentimiento religioso de los árabes, elemento principal de su probable unión política.



El representante de Rumania en el acto de la firma del armisticio que tuvo lugar en Moscú

Esto trataban los árabes de evitarlo, no permitiendo que Palestina se convirtiera en Estado judío, y el mejor medio para conseguirlo era el de oponerse a ello toda la Arabia. Pero como los judíos tenían intereses económicos con potentes ramificaciones de todos conocidas en los Estados Unidos y Gran Bretaña, por no citar más que a las naciones directamente relacionadas con el problema de Palestina, los árabes se encontraban en una situación delicadísima, dándose el caso que sus propios valedores lo debían de ser, por razones económicas, de los judíos también. Aparte esto, contaban los judíos igualmente con la simpatía de los rusos, no tan sólo por haber abocado la inmigración clandestina miles de comunistas israelitas sobre Palestina, sino porque la discordia entre éstos y los árabes facilitaba la labor insidiosa de los soviets en el Oriente Medio.

Una prueba de que los rusos estaban decididos a dejar sentir su influencia política en los países árabes, dábala la insistencia con que los soviets venían presionando al Gobierno del Irán para que fueran reconsideradas las concesiones petrolíferas. El primer ministro del Irán, Mohamed Saed, se negó a hacer concesión alguna mientras la guerra estuviera en curso, política que fué aprobada por Inglaterra y los Estados Unidos. No obstante, el Gobierno ruso mostró su indignación por la negativa, y además de emprender una violenta campaña de prensa contra el Gobierno del Irán, provocó una revuelta contra el mismo. Alentados por los rusos, los elementos comunistas del Irán organizaron distintas manifestaciones contra el primer ministro, y en una ocasión hicieron intervenir a las tropas rusas en apoyo de los manifestantes. El Gobierno protestó vigorosamente contra esto, denunciando el hecho como la violación de la seguridad dada por Stalin en el Tratado persasoviético de 1942, en el cual se establecía que Rusia no intervendría en los asuntos persas de orden interior. Rusia, por su parte, acusó al Irán de haber violado el Tratado rusopersa de 1921, por haber hecho concesiones petrolíferas a compañías norteamericanas en el norte y sur de Persia. Si de momento los rusos no lograron sus objetivos, demostraron con su ofensiva política contra el Gobierno del Irán que contaban con suficiente fuerza para poner en conflicto a los gobernantes de los países del Oriente Medio con la opinión pública hasta obligarlos a abandonar el Poder, como se vió precisado a hacerlo el presidente por Mohamed Saed. Y la repetición de casos similares era lo

que los árabes estaban dispuestos a evitar con la Unión Panárabe. Lo difícil era que llegaran a constituirlo y una vez constituida resultara un instrumento político tan eficaz como por su amplitud debía ser.

Al ser ocupada Hungría por los alemanes, en el mes de marzo de 1944, y ante el rápido avance de las tropas rusas hacia los Cárpatos, las autoridades nazis, no sin razón, sospecharon de la lealtad del Gobierno húngaro y tomaron medidas extremas para evitar que las Naciones Unidas desplegaran sus fuerzas diplomáticas cerca de los dirigentes húngaros. Hungría se había aproximado a la política del Eje por propia conveniencia y su posición tenía una explicación clara y lógica, ya que jamás había aceptado las mutilaciones de que había sido objeto por el Tratado de Triánón. Su aproximación al Eje le había valido en 1940 el laudo de Viena, por el cual recibió de Rumania 45,000 km.² y 2,300,000 habitantes, y en 1941 la ocupación del antiguo Banato que ya había pertenecido a ella. Su adhesión al Pacto Tripartito, el 20 de noviembre de 1940, la situaba en la órbita política del Eje, y cuando Alemania declaró la guerra a Rusia en 1941, Hungría se creyó en el deber de participar, por su condición de pueblo anticomunista y el trágico recuerdo de la dictadura de Bela Kun. Pero el avance de los rusos hicieron cambiar la política internacional de Hungría, y a fines de año Alemania contaba ya con un aliado menos.

La grave situación militar de los alemanes en el Este indujo a sus aliados a defecciones de enorme alcance político, y en el mes de agosto Rumania abrió negociaciones con los rusos para concertar un armisticio que fué firmado el 13 de septiembre. El rango de la política internacional de Alemania comenzó a declinar en 1944 de modo aparatoso. Las relaciones con su ex aliada Italia nada tenían ya de dicho carácter. La alianza con el Japón era inoperante y acaso tan sólo servía como instrumento de propaganda. Ahora, cuando los acontecimientos militares eran contrarios a los alemanes, la propaganda germana ponía como ejemplo la heroicidad y perseverancia de los japoneses ante los pueblos que iban volviendo la espalda al Eje. Pero los aliados de Alemania iban separándose de ella tal y como los éxitos militares fortalecían la posición política de las Naciones Unidas, y a la defección de Rumania siguió la de Bulgaria y Finlandia en el mes de septiembre. La política exterior de Alemania se derrumbaba, y todos los países que por fuerza o convicción la habían

seguido en la aventura de modificar Europa, encuadrándola dentro del nacionalsocialismo, la abandonaban en el momento que su derrota parecía ya inevitable. De los países neutrales, Argentina había roto las relaciones diplomáticas con Alemania en el mes de enero, y Turquía en agosto, después de haber suspendido sus relaciones comerciales desde primeros de año. Suecia, igualmente, había dejado en suspenso sus envíos de mercancías a Alemania, y España los había reducido considerablemente. El sentimiento antinazi en Suecia y Suiza se manifestaba ruidosamente, y en ambos países varios miembros de las Legaciones alemanas, así como distintos corresponsales de periódicos, se retrataron públicamente de sus ideales nacionalsocialistas.

La pérdida de los territorios donde habían establecido las colonias alemanas llamadas de «recolonización», iban abandonando sus predios a medida que las fuerzas germanas eran obligadas a replegarse hacia sus fronteras. Considerada ya vencida, la política exterior alemana no ejercía influencia alguna en el plano internacional, siendo las potencias unidas las que inspiraban y regían las relaciones entre los pueblos del mundo.

Sin contrariar el Bloque Ibérico, Portugal ratificaba su tradicional amistad con Inglaterra, firmando el 7 de febrero un Convenio por el cual daba facilidades a los ingleses, concediéndoles el libre porte de mercancías a través de Beiras, Mozambique. Fué invocada igualmente la amistad anglo-lusitana para que Portugal redujese los envíos de volframio a Alemania, y el Gobierno portugués decretó el 12 de junio la suspensión de la explotación y comercio de dicho mineral.

La cuestión de Timor, que había dado ocasión a agrias actitudes por parte del Japón y Portugal, entró en marzo en vías de arreglo al recibir el Gobierno portugués la contestación del japonés conviniendo en abrir una investigación sobre las condiciones de los portugueses en aquella isla. Al ceder el Japón en su actitud intransigente, mantenida anteriormente con terca obstinación y dar satisfacción a la demanda portuguesa, mostraba, el único aliado de Alemania que quedaba en pie, que comenzaba a iniciar su repliegue entre las condiciones de inferioridad en que se hallaba el Eje para mantener la iniciativa en el plano de las relaciones internacionales.

Pero si de entre los dos bandos en lucha no había duda ya de que el de las Naciones Unidas era el árbitro de la política internacional, existía igualmente la certeza de que las potencias que lo integraban trataban de hacer prevalecer cada una de por sí sus criterios y conveniencias particulares sobre la futura organización mundial. Y ello sería causa de largas y penosas discusiones que darían pie a rivalidades cuya consecuencia política no podía perverse.

El caso de Finlandia, entre otros igualmente característicos, se les presentaba a los anglosajones y rusos como de imposible o, al menos, de difícilísima solución. Finlandia no había firmado el Pacto Tripartito ni pertenecía realmente al Eje, pero se hallaba en guerra con Rusia y luchaba al lado de Alemania. Por otra parte, no se consideraba en guerra con Inglaterra y los Estados Unidos. Pero el presidente Roosevelt rompió las relaciones diplomáticas de los Estados Unidos con Finlandia el 30 de junio y, presionada por Inglaterra y Norteamérica, se vió precisada a aceptar el armisticio propuesto por los rusos. Las condiciones de paz estipu-

ladas por los rusos eran sencillamente injustas y tiránicas, pero Finlandia hubo de considerarlas aceptables por imponérselas por la fuerza y no contar con medios para rechazarlas, volviendo nuevamente al frente de batalla. Hecha la paz entre rusos y finlandeses serían revisadas una vez que la guerra diera fin en todos los frentes? Eso tendrían que decidirlo anglosajones y rusos cuando, victoriosos, tuvieran que ceñirse para sus decisiones a las promesas hechas en la Carta del Atlántico.

Pero si en los países bálticos los anglosajones se habían inhibido permitiéndole a Rusia que obrara de acuerdo con sus intereses políticos, no estaban dispuestos que ocurriera lo mismo en Grecia, en donde comunistas y demócratas venían discutiéndose el gobierno del país, aun sin estar completamente liberado. La participación indirecta de Rusia en la guerra civil en Grecia era patente, y si bien las circunstancias de orden



El representante de Bulgaria firmando el armisticio. (29 octubre)

militar no permitían todavía a los anglosajones denunciarla como mantenedora de los bandos comunistas rebeldes, parecían decididos a intervenir directamente en el conflicto y darle la solución conveniente a sus intereses en el Mediterráneo. Dentro de la confusión reinante en Grecia, en donde cuatro grupos de guerrilleros (E. K. K. A., E. L. A. S., E. D. E. S. y E. A. M.) se discutían el privilegio de haber liberado el país, y dos de ellos, el E. L. A. S. y el E. A. M., se hallaban en oposición, los rusos encontraron el clima adecuado para actuar con enormes probabilidades de éxito. Indudablemente ya habían alcanzado el de enturbiar la política interior griega en tal medida que era difícil vislumbrar de qué medios se valdrían los anglosajones para aclararla. Ni siquiera la directa intervención de Churchill en la revuelta política griega, presentándose en el mes de diciembre en la propia Atenas y mediar entre los bandos en pugna, pudo alcanzar otra cosa que un provisional arreglo que no satisfizo a las partes en discordia. Y a pesar de haber sido presenciadas las actividades de Churchill en Atenas por el jefe de la Misión Militar rusa y haber declarado el jefe del Gobierno inglés que Inglaterra no perseguía alcanzar ventajas territoriales ni económicas en Grecia, los soviets continuaron fomentando la discordia entre los griegos. Pero los rusos se encontraban en un plano de inferioridad por haber tomado los anglosajones medidas de orden militar enviando tropas inglesas a

Grecia en funciones policíacas, encargadas de garantizar la libertad deseable que permitiera a los griegos manifestar libremente sus preferencias políticas. Aun así al terminar el año continuaba la lucha civil en Gre-

Francesa era inmediatamente reconocido por Polonia, Bélgica, Luxemburgo, Checoslovaquia, Noruega y Suecia, dejándolo de hacer precisamente Rusia, Inglaterra y los Estados Unidos. Invadida ya Francia por los aliados y después de frecuentes rozamientos entre el general De Gaulle y los anglosajones, fué al fin reconocida su administración el 23 de octubre como Gobierno Provisional de la República Francesa.



El general británico Scobie en conferencia con los generales griegos Sarafis y Zervas, jefes del E. L. A. S. y del E. D. E. S.

cia, y Rusia proseguía su política de infiltración comunista sin que los anglosajones pudiesen evitarlo.

Donde la política rusa había afirmado su posición, privando a los anglosajones de toda intervención, era en los Balcanes, y giraban ya en su órbita a fines de año Rumania, Bulgaria y Yugoslavia. Ello era resultado del triunfo militar ruso en esa parte de Europa, pues contrariamente a la conducta seguida por los anglosajones de no relacionar la actividad bélica con la política, los rusos consideraban primordial aquélla para poder organizar ésta. Es decir, el criterio ruso era el de dominar por la fuerza y luego implantar la política a que daba derecho la fuerza militar. Y tal criterio lo había aplicado en los Balcanes con innegable éxito, pese a la exaltación de las libertades hechas en la Carta del Atlántico.

A mediados de agosto España ocupó durante unas semanas la atención de la política internacional al tener que hacer frente a ciertas incursiones de los rebeldes españoles, residentes en Francia, a través de la frontera francoespañola. Reconocido el Gobierno Provisional del general De Gaulle en el mes de octubre, España protestó contra las incursiones de los republicanos españoles residentes en Francia, ante las autoridades francesas, después de haberlos obligado a retroceder a su punto de partida. Durante unas semanas rodó el nombre de España por las columnas de la Prensa extranjera a propósito de su actitud en los años transcurridos de la guerra, hasta que el 4 de noviembre el general Franco concedió una entrevista a la United Press, en la que declaró que no era, ni jamás lo había sido, aliado del Eje, y que su neutralidad había sido ampliamente comprobada cuando en 1940 las fuerzas alemanas invadieron Francia y alcanzaron las fronteras españolas. Vuelta a aclarar la situación internacional de España con las declaraciones del general Franco, abandonó de momento la política aliada de crearle dificultades que obstruyesen su incorporación al mundo de la postguerra, con indudable equivocada visión de la realidad de su régimen interior. Pero el desconcierto y confusión que reinaba entre las Naciones Unidas ante la proximidad de la victoria, como parecía indicarlo el progresivo derrumbamiento del poderío alemán, disculpaba en parte la torpe conducta seguida con España. Prueba de la desorientación que reinaba entre anglosajones y rusos dábala el caso del Comité Nacional de Liberación Francés, que al pasar a ser el 15 de mayo Gobierno Provisional de la República

Francés era inmediatamente reconocido por Polonia, Bélgica, Luxemburgo, Checoslovaquia, Noruega y Suecia, dejándolo de hacer precisamente Rusia, Inglaterra y los Estados Unidos. Invadida ya Francia por los aliados y después de frecuentes rozamientos entre el general De Gaulle y los anglosajones, fué al fin reconocida su administración el 23 de octubre como Gobierno Provisional de la República Francesa.

Esta política restrictiva seguida con el general De Gaulle, de inspiración netamente anglosajona, era aprovechada solapadamente por Rusia sirviéndose de los comunistas franceses que se mostraban satisfechos con la soberbia actitud del general, no admitiendo que se pudiera discutir su derecho a gobernar Francia mientras la guerra continuara. Y aconsejado quizá por su amor propio, contando desde luego con el incondicional apoyo de los comunistas, quiso demostrar a los anglosajones que Francia bajo su gobierno era un pueblo con iniciativas propias y que llegado el caso podía prescindir de ellos, y emprendió en diciembre el viaje a Moscú y el 10 del mismo mes firmaba con el Gobierno soviético un Tratado de alianza y mutua asistencia valedero por veinte años, cuyo texto damos a continuación:

«El Gobierno Provisional de la República Francesa y el Presidium del Consejo Supremo de la U. R. S. S.,

«Determinados a proseguir la guerra juntos hasta el fin de la guerra contra Alemania y convencidos que una vez conseguida la victoria el restablecimiento de la paz sobre una base estable y mantenimiento de la misma en el futuro requiere la existencia de una es-



El general De Gaulle es recibido por Molotov a su llegada a Rusia

trecha colaboración entre ellos y todas las Naciones Unidas.

«Resuelven colaborar en el sentido de ayudar a organizar un sistema de seguridad internacional que

permita el mantenimiento efectivo de la paz y salvaguarde el desenvolvimiento de relaciones armoniosas entre las naciones;

«Ansiosos de confirmar los recíprocos compromisos resultantes del cambio de cartas fechadas en septiembre, 20, de 1941, respecto a una acción conjunta en la guerra contra Alemania, y con el conocimiento de que por la conclusión de una alianza entre Francia y la U. R. S. S. los intereses y sentimientos de los dos pueblos estarán mejor asegurados, así como las necesidades de la guerra y las de la paz y reconstrucción económica, de completa conformidad con los propósitos de las Naciones Unidas,

«Han resuelto concluir a este efecto un Tratado y nombrar sus plenipotenciarios.

«Artículo 1.º Cada una de las partes contratantes continuarán una al lado de la otra y con las Naciones Unidas la lucha hasta la victoria final sobre Alemania. Cada una de las partes contratantes se compromete a prestar ayuda y asistencia a la otra en esta lucha con todos los medios a su disposición.

«Art. 2.º Las Altas Partes Contratantes se comprometen a no entrar por separado en negociaciones con Alemania ni a concluir sin mutuo acuerdo armisticio o Tratado de paz con el Gobierno de Hitler o cualquier otro Gobierno o autoridad alemana que tenga el propósito de prolongar o inspirar la política de agresión alemana.

«Art. 3.º Las Altas Partes Contratantes se comprometen a adoptar en común todas las medidas necesarias al fin del presente conflicto con Alemania para eliminar todo nuevo intento bélico y cortar el paso a todo género de iniciativa que hiciera posible una nueva agresión germana.

«Art. 4.º En el caso de que una u otra de las Altas Partes Contratantes se encontraran implicadas en hostilidades con Alemania como resultado de agresión cometida por los alemanes o como resultado de las circunstancias mencionadas en el artículo 3.º, la otra parte acudirá inmediatamente en su ayuda con toda su asistencia y poder.

«Art. 5.º Las Altas Partes Contratantes se comprometen a no concluir alianzas o a entrar en colisión armada uno contra el otro.

«Art. 6.º Las Altas Partes Contratantes convienen en intercambiar toda la posible asistencia económica después de la guerra, así como a facilitar y llevar a cabo la reconstrucción de sus propios países y contribuir a la prosperidad del mundo.

«Art. 7.º El presente Tratado no afectará en ningún aspecto a anteriores Convenios de cada una de las partes con terceras naciones en virtud de Tratados publicados.

«Art. 8.º El presente Tratado, redactado en francés y ruso, será ratificado y los instrumentos de ratificación se cambiarán en París tan pronto como ello sea posible.

«El Tratado entrará en efecto inmediatamente que los instrumentos de ratificación se hayan cambiado y será valedero por veinte años.

«Si el Tratado no es denunciado, al menos con un año de antelación al fin de este lapso, se considerará válido indefinidamente, reteniendo cada una de las partes contratantes el derecho a darlo por terminado, anunciándolo por una declaración a este efecto con un año de anticipación.»

La decisión de Francia de asegurarse la amistad de Rusia por veinte años no estaba en oposición con la política seguida por los anglosajones, particularmente

por la iniciada por Inglaterra en 1943 al firmar con los soviets un Tratado parecido, pero el hecho de que el general De Gaulle llegara a un acuerdo con los rusos cuando ingleses y norteamericanos le regateaban su amistad condicionándola a determinadas fórmulas políticas, se juzgó en Estados Unidos y en el Reino Unido como una altanería del soberbio militar francés que regía los destinos de la República Francesa.

Como no era justo que la alianza de un país amigo con otro igualmente unido al esfuerzo de las Naciones Unidas mereciera censuras públicas por parte de los gobernantes de los Estados Unidos e Inglaterra, el Tratado francoruso de amistad y asistencia fué recibido en los medios políticos anglosajones con aparente satisfacción. La Prensa, por el contrario, agotó toda su capacidad razonadora para, sin molestar a Rusia, demostrar que el Tratado habíasido por parte de Francia una mala partida jugada a los anglosajones. Pero no pasó de ahí la cosa, determinando la actitud del



Acto de la firma del Tratado de alianza entre Francia y Rusia

general De Gaulle una mayor atención de Estados Unidos e Inglaterra al jefe del Gobierno Provisional de la República Francesa.

A principios de enero de 1944 se reunían en Cambera los representantes de los Gobiernos de Australia y Nueva Zelanda en una Conferencia que revolucionaba el Estatuto que poseían dentro del Imperio británico. El Convenio, firmado el 21 de enero, comprendía cuarenta y cuatro cláusulas, y demostraba que ambos países se sentían plenamente capaces de defenderse por sí solos. Sin oponerse al Estatuto de Westminster de 1931, por el cual debían de regirse como miembros del Imperio británico, convinieron en que el final establecimiento de la paz se haría con respecto a todos los enemigos únicamente después de la completa cesación de las hostilidades, y que los intereses de Australia y Nueva Zelanda serían representados en el más alto nivel en toda concertación de armisticios y cuerpos ejecutivos. Ambos Gobiernos consideraban como materia de importancia cardinal asociarse a las conversaciones preliminares para el establecimiento de la propuesta organización internacional mencionada en la Declaración de Moscú de octubre de 1943. Dentro de un sistema de general seguridad mundial, Australia y Nueva Zelanda propusieron establecer una zona de defensa regional basada sobre los dos países y abarcando un arco que comprendiera las islas del Norte y Nordeste de Australia al Oeste de Samoa e islas de Cook. Durante el restablecimiento de la ley y el orden cada Gobierno asumiría la plena responsabilidad de imponer una y conservar el otro en ciertas áreas del Pacífico. Uno y otro Gobierno declaraban específicamente que el uso de cualquier territorio por necesidades de guerra no constituiría base para reclamaciones

territoriales después de la guerra, y que el cambio en el control y soberanía de las islas del Pacífico únicamente se llevaría a efecto como resultado de un Convenio en el cual Australia y Nueva Zelanda concuerdesen. Convinieron también ambos Gobiernos proponer el establecimiento de una Comisión Regional de los Mares del Sur formada por todos los Poderes interesados para recomendar una política común para el progreso de los intereses de todos los pueblos indígenas del Pacífico, y que, tan pronto como fuera posible al Gobierno de Australia, convocaría una Conferencia de todos los Poderes interesados en el Pacífico para discutir problemas de seguridad, reconstrucción de postguerra y bienestar de la población nativa.

A pesar de que los jefes de uno y otro Gobierno declararon al terminar la Conferencia y firmar el Convenio, que en el mismo se había tenido en cuenta como principal fundamento de la política exterior de ambos países sus condiciones de miembros del Commonwealth, deseaban colaborar con otros Poderes interesados en garantizar la seguridad del Pacífico, lo cual significaba que obraban por su cuenta como países ya emancipados decididos a intervenir en la política internacional sin ser dirigidos por Inglaterra.

No era éste el único signo de que el Imperio británico comenzaba a ser una federación de pueblos con intereses particulares independientemente de los que comúnmente tuviesen, pues la decisión del Canadá de dirigir su política internacional por un Cuerpo diplomático propio corroboraba el hecho de que el British Commonwealth iba camino de convertirse en una anticonfianza regida por Gobiernos absolutamente autónomos.

Ejemplo de completa y total emancipación era el caso de Irlanda, que, no solamente habíase mantenido neutral, sino que rechazara una y otra vez las sugerencias de Estados Unidos e Inglaterra para que terminara sus relaciones con las potencias del Eje. Firme en su actitud de neutralidad y ante la proximidad de las operaciones de desembarco en Normandía, el secretario de Negocios Extranjeros de los Estados Unidos, Cordell Hull, remitió una nota al Gobierno de Irlanda recomendándole que «tomara las medidas apropiadas para que cesaran sus relaciones con el Japón y Alemania, cuyas representaciones diplomáticas en territorio irlandés se consideraban por los Estados Unidos como un peligro para la vida de los soldados norteamericanos y para el éxito en las operaciones militares de los aliados». Esta nota fué contestada en marzo por el Gobierno de Irlanda reiterando su actitud neutral, al mismo tiempo que afirmaba sus amistosas relaciones con los Estados Unidos y Gran Bretaña.

Para consolidar la unión de los países pertenecientes al Imperio británico, reuniéronse en Londres el primer ministro de Inglaterra y los cuatro de los Dominios del Commonwealth, Canadá, Australia, Nueva Zelanda y Sudáfrica; en una Conferencia abierta el 1 de mayo se hizo público el texto de una declaración firmada por los primeros ministros que decía:

«Nosotros, los primeros ministros del rey del Reino Unido, Canadá, Nueva Zelanda, Australia y Sudáfrica, reunidos ahora por primera vez desde el principio de la guerra, hemos discutido en común los problemas y planes del futuro. Los representantes de la India en el Gabinete de Guerra y el primer ministro de Rhodesia del Sur nos han acompañado en nuestras deliberaciones y están unidos a nosotros.

«En esta memorable Conferencia, en el quinto año de la guerra, damos gracias por haber salvado los peores peligros que nos han amenazado en el curso de esta larga y terrible lucha contra la tiranía. Aunque aún nos faltan librar duras y penosas batallas, vemos ya entre nosotros, en el creciente poder de las Naciones Unidas y en las derrotas ya infligidas al enemigo por

tierra, mar y aire, el seguro presagio de nuestra futura victoria.

«A todas nuestras fuerzas armadas que en distintas partes del mundo han defendido nuestras libertades con sus vidas y a los pueblos de nuestros países cuyos esfuerzos, fortaleza y convicción han mantenido la lucha, expresamos nuestra admiración y gratitud. Honramos el famoso heroísmo de las fuerzas de los Estados Unidos y de la Rusia Soviética, y pagamos nuestro tributo a la tenacidad con que han luchado distintos países al lado nuestro. Recordamos la prolongada y tenaz resistencia de China, el primero de los pueblos atacados por los agresores del mundo, y nos unimos al esfuerzo de los pueblos todavía dominados por el enemigo. No daremos fin al conflicto hasta que se haya restaurado la libertad. Ninguno de los pueblos que marche a nuestro lado será abandonado.

«Hemos examinado la parte que el Imperio británico y el Commonwealth de Naciones podría tomar contra Alemania y el Japón, en armonía con nuestros aliados. Hemos considerado cordialmente con los planes generales que tenemos ante nosotros. Como cuando en los días en que nosotros solos nos manteníamos en pie frente a Alemania, afirmamos nuestra inflexible resolución de continuar la guerra en todas nuestras fuerzas hasta que la derrota y la rendición de nuestros crueles y bárbaros enemigos se haya consumado.

«Hemos examinado en común los principios que determinan nuestra política exterior y su aplicación a los problemas actuales. En esto también estamos de completo acuerdo.

«Conjuntamente hemos resuelto continuar, hombro con hombro con nuestros aliados, prestando toda nuestra ayuda a nuestras armas durante la guerra y luego cooperar para asegurar una paz duradera. Creemos y rogamos que la victoria, que estamos seguros alcanzaremos, nos traiga un sentido de esperanza y libertad para todo el mundo. Tal es nuestro propósito, cuando la tempestad y pasiones de la guerra hayan pasado, que todos los países sojuzgados ahora por el enemigo puedan libremente por sí mismos decidir su futura forma de Gobierno democrático.

«Respeto mutuo y conducta honesta entre las naciones es nuestro deseo. Hemos determinado trabajar en unión de todos los pueblos amantes de la paz para que la tiranía y la agresión no puedan volverse a producir, y en caso de que se produjese, echarla abajo en cuanto levantasé la cabeza. Los pueblos del Imperio británico y el Commonwealth de Naciones, voluntariamente, hacen sus sacrificios por la causa común. No deseamos ventaja alguna para nosotros a costa del sacrificio de los demás. Deseamos el bienestar y avance social de todas las naciones y que ellas puedan ayudarse entre sí en días más felices y mejores.

«Afirmamos que después de la guerra prestaremos nuestra ayuda para la organización de una institución que mantenga la paz mundial revestida de poder y fuerza suficiente para prevenir la agresión y la violencia.

«En un mundo revuelto por la guerra nosotros nos hemos reunido aquí completamente unidos. Esta unidad basa su fuerza, no en ninguna obligación formal, sino en las escondidas fuentes de donde mana la acción humana. Nosotros nos congratulamos de nuestra herencia de lealtad e ideales y proclamamos nuestro sentido de parentesco. Nuestro sistema de libre asociación nos autoriza a proclamar una frontera común a todos. Aunque dispersos por todo el mundo, nosotros hemos permanecido unidos durante las dos guerras mundiales, y ello nos ha servido para estrechar todavía más los lazos que nos unen. Creemos que cuando la victoria llegue y la paz vuelva, esta unidad de propósitos será de gran utilidad para el bien de todos los hombres.»

La Conferencia de los primeros ministros del Reino Unido y de los Dominios no parecía haber tenido otro objeto que el de reavivar el ya atenuado sentimiento de unidad que los agrupaba en derredor de la metrópoli, confiriéndoles el derecho de colaborar de modo directo en la política exterior del Imperio en un plano de igualdad con Inglaterra. El propio Eden calificó a la Conferencia como la más importante de dicho género que se había celebrado en el Imperio, a pesar de que la autoridad de Inglaterra habiese situado en un plano de igualdad con la ejercida por los distintos países del Commonwealth. Y en eso precisamente radicaba la importancia de la Conferencia, ya que al conceder a cada uno de los pueblos del Imperio el derecho a intervenir en la política común exterior, hacíanse cada uno de ellos responsables de la misma en igual grado que la nación rectora. Claro que ello implicaba mengua de la autoridad hasta entonces ejercida por la Gran Bretaña, pero entre repartirla entre todos los miembros del Commonwealth y renunciar a ella, el Gobierno británico optó por lo primero.

A pesar de que en los Estados Unidos se temía de que en política internacional fuese objeto de discusiones entre los partidos que iban a luchar por la presidencia de la República en las elecciones del mes de noviembre y se opinase en determinados medios gubernamentales que no se interviniese en ninguna Conferencia internacional hasta haber terminado la contienda electoral, el 1 de julio se reunió en Bretton Woods, New Hampshire, la primera Conferencia mundial sobre los problemas económicos y financieros de la postguerra. A esta Conferencia asistieron delegaciones de numerosos países y todas las Naciones Unidas, incluso las ocupadas, o cuya soberanía estaba restringida como Italia, Etiopía, Irak, Islandia, Egipto y Filipinas.

Después de quince días de discusiones sobre las medidas que debían de tomarse y estudiar la cooperación internacional y la organización que debía de regirla, se publicó el siguiente sumario:

I. *Fondo Monetario Internacional.*—Considerando que el comercio extranjero afecta el nivel de vida de cada pueblo, todos los países tienen vital interés en el sistema de cambio de su moneda nacional y la regulación y condiciones que gobiernan sus explotaciones. Porque estas transacciones monetarias son cambios internacionales, las naciones deben convenir sobre leyes básicas que gobiernen los cambios en igualdad de condiciones. Cuando no lo hacen así y cuando naciones aisladas y pequeños grupos de naciones intentan por especiales y diferentes regulaciones del cambio extranjero ganar ventajas comerciales, el resultado es la inestabilidad, la reducción del comercio exterior y la ruina de la economía nacional.

«La Conferencia ha convenido en que es necesario una acción internacional para mantener un sistema monetario internacional que facilite el comercio exterior. Las naciones deben consultarse y convenir sobre un sistema de intercambio monetario internacional que afecte a cada una de ellas.

«La Conferencia ha acordado que las naciones en ella representadas deberían establecer con este propósito un cuerpo internacional permanente, *Fondo Monetario Internacional*, con poderes y recursos adecuados para llevar a cabo las tareas que se le asignaron.»

II. *Banco Internacional para la Reconstrucción y Fomento.*—Es en interés de todas las naciones que la reconstrucción de la postguerra sea rápida. Igualmente el fomento de los recursos de regiones particulares conviene a la economía en general. Programas de reconstrucción y de fomento apresurarán el progreso económico en todas partes y ayudarán a la estabilidad política y a la seguridad de la paz.

«La Conferencia ha acordado que una aportación internacional es esencial para cubrir una parte del capital necesario para la reconstrucción y fomento mundial.

«La Conferencia ha convenido asimismo que las naciones deben cooperar al incremento del volumen de las aportaciones extranjeras hechas a través de las normas acostumbradas. Es especialmente importante que las naciones cooperadoras a tales aportaciones extranjeras corran los riesgos implícitos en ellas, puesto que los beneficios serán generales.

«La Conferencia ha acordado también que las naciones deben de establecer un cuerpo permanente internacional que desempeñe esta función, llamado *Banco Internacional para la Reconstrucción y Fomento*. Se ha convenido que el Banco proporcione capital a través de las normas acostumbradas y a razonables tipos de interés y a largos plazos para proyectos que eleven la producción de los países prestatarios. Se conviene que el Banco garantizará empréstitos hechos por otros y que a través de sus suscripciones de capital todos los países deberán compartir con el país prestatario a garantizar tales empréstitos. La Conferencia ha convenido sobre los poderes y recursos que el Banco habrá de tener y sobre las obligaciones que los países miembros asumen y ha preparado la redacción de artículos del convenio de común acuerdo.

«La Conferencia ha recomendado que al aprobar la política de las instituciones aquí recomendadas se tenga especial consideración a las necesidades de aquellos países que han sufrido la ocupación del enemigo y sus hostilidades.

«Las proposiciones formuladas en la Conferencia para el establecimiento del Fondo y el Banco son ahora sometidas, de acuerdo con los términos de la invitación, a la consideración de los Gobiernos y pueblos de los países representados.»

Aunque los resultados de la Conferencia de Bretton Woods satisficieron en pequeño grado a la opinión pública mundial, ya que los acuerdos alcanzados en ella eran meramente provisionales, preparó la atmósfera internacional para la celebración, un mes después, de la de Dumbarton Oaks. El objeto de estas conversaciones, restringidas inicialmente a los representantes de Inglaterra, los Estados Unidos y la U. R. S. S., entrando luego a formar parte China, era nada menos que el establecimiento de una organización internacional para el mantenimiento del orden y la paz mundial.

Las conversaciones dieron principio el 21 de agosto y terminaron el 7 de octubre. El texto para la propuesta del establecimiento de una organización internacional bajo el nombre de las Naciones Unidas era el siguiente:

CAPÍTULO I. PROPÓSITOS

Los propósitos de la Organización serán: 1. Mantener la paz y la seguridad internacional y, para conseguir dicho fin, tomar medidas colectivas de prevención contra las amenazas a la paz y la supresión de actos de agresión y otros susceptibles de quebrantar la misma, recurriéndose a medios pacíficos para solventar las disputas internacionales que pudiesen romper la buena armonía entre los pueblos. 2. Fomentar y cultivar las relaciones amistosas entre las naciones y tomar las medidas apropiadas para extender la paz en todo el universo. 3. Llevar a término la cooperación internacional para dar solución a las cuestiones económicas, sociales y otros humanitarios problemas. 4. Procurar un centro para armonizar la acción de las naciones en la consecución de estos fines comunes.

CAPÍTULO II. PRINCIPIOS

En persecución de los propósitos mencionados en el capítulo I, la Organización y sus miembros actuarán de acuerdo con los siguientes principios: 1. La Organi-

zación está basada sobre el principio de la soberana igualdad de todos los Estados amantes de la paz. 2. Todos los miembros de la Organización se comprometen con el fin de asegurar a cada uno de ellos los derechos y beneficios resultantes de su asociación a la Organización, a llenar las obligaciones asumidas por ellos, de acuerdo con la Carta Constitucional. 3. Todos los miembros de la Organización establecerán sus discusiones por medios pacíficos, de tal modo que la paz y la seguridad internacional no peligran. 4. Todos los miembros de la Organización se abstendrán de recurrir a la fuerza en sus relaciones internacionales, ya que ello está en franca oposición a los propósitos de la Organización. 5. Todos los miembros de la Organización prestarán asistencia a la misma en cualquier acción y se comprometen a ello de acuerdo con lo instituido en la Carta. 6. Todos los miembros de la Organización se comprometen a no prestar asistencia a ningún Estado contra el cual la Organización haya tomado medidas preventivas o de fuerza.

La Organización tiene la certeza que los Estados que no pertenezcan a ella actuarán de acuerdo con estos principios en medida necesaria para el mantenimiento de la paz y de la seguridad universales.

CAPÍTULO III. ASOCIACIÓN

1. Podrán pertenecer a la Organización todos los Estados amantes de la paz.

CAPÍTULO IV. ÓRGANOS PRINCIPALES

1. La Organización tendrá como órganos principales: a) una Asamblea General; b) un Consejo de Seguridad; c) una Corte de Justicia Internacional, y d) un Secretariado.

La Organización tendrá tantas agencias subsidiarias como crea necesario.

CAPÍTULO V. LA ASAMBLEA GENERAL

SECCIÓN A. — *Composición*. Todos los miembros de la Organización serán miembros de la Asamblea General y tendrán un número de representantes que se especificarán en la Carta.

SECCIÓN B. — *Funciones y Poderes*. 1. La Asamblea General tendrá el derecho a considerar los principios de la cooperación general para el mantenimiento de la paz y la seguridad internacional, incluyendo los principios concernientes al desarme y a la regulación del armamento; a discutir cualquier cuestión relativa al mantenimiento de la paz y seguridad mundial llevado ante ella por cualquier miembro o miembros de la Organización o por el Consejo de Seguridad y hacer recomendaciones con respecto a tales principios o cuestiones. Cualquiera de dichas cuestiones sobre las cuales sea necesario recurrir a la acción será remitida al Consejo de Seguridad por la Asamblea General antes o después de la discusión. La Asamblea General no deberá por iniciativa propia hacer recomendaciones sobre cualquier materia relacionada al mantenimiento de la paz y seguridad internacional que esté gestionándose por el Consejo de Seguridad. 2. La Asamblea General tendrá poder para admitir nuevos miembros a la Organización por recomendación del Consejo de Seguridad. 3. La Asamblea General tendrá poder, atendiendo recomendaciones del Consejo de Seguridad, de suspender el ejercicio de los derechos o privilegios de que disfruten los miembros de la Organización a cualquiera de ellos contra el cual hubiese tomado el Consejo de Seguridad medidas preventivas o de guerra. El ejercicio de los derechos y privilegios así suspendidos podrán ser restaurados por decisión del Consejo de Seguridad. La Asamblea General tendrá poder, atendiendo recomendaciones del Consejo de Seguridad, de expulsar de la Organización cualquier miembro de la misma que persista en la violación de los principios contenidos

en la Carta. 4. La Asamblea General elegirá los miembros no permanentes del Consejo de Seguridad y los miembros del Consejo Económico y Social del que se hace referencia en el capítulo IX. Tendrá poder para elegir, bajo recomendación del Consejo de Seguridad, el secretario general de la Organización. Ejercerá iguales funciones en la elección de los jueces de la Corte Internacional de Justicia y será conferido ello por el Estatuto de la Carta. 5. La Asamblea General repartirá los gastos entre los miembros de la Organización y podrá aprobar los presupuestos de la misma. 6. La Asamblea General iniciará estudios y hará recomendaciones con el propósito de activar la cooperación internacional en política, economía y bienestar social, remediando situaciones contrarias a estos fines. 7. La Asamblea General hará recomendaciones para la coordinación de las políticas económicas y sociales internacionales, y agencias especializadas estarán en relación con la Organización de acuerdo con convenios entre dichas agencias y la Organización. 8. La Asamblea General recibirá y considerará especiales informes anuales del Consejo de Seguridad y de los otros cuerpos de la Organización.

SECCIÓN C. — *Del voto*. 1. Cada miembro de la Organización tendrá un voto en la Asamblea General. 2. Importantes decisiones de la Asamblea General, incluyendo recomendaciones con respecto al mantenimiento de la paz y seguridad mundial; elección de miembros del Consejo de Seguridad; admisión de miembros; suspensión del ejercicio de los derechos y privilegios de los miembros y expulsión de miembros; cuestiones presupuestarias, serán aprobadas cuando la mayoría equivalga a las dos terceras partes de los miembros presentes que hayan votado. Sobre otras cuestiones, incluyendo la determinación de categorías adicionales, serán decididas por dos terceras partes de mayoría, y las decisiones de la Asamblea General, por una simple mayoría de votos.

SECCIÓN D. — *Procedimiento*. 1. La Asamblea General se reunirá anualmente en una sesión regular y en sesiones especiales cuando el caso lo requiera. 2. La Asamblea General adoptará sus propias reglas de procedimiento y elegirá un presidente para cada sesión. 3. La Asamblea General podrá constituir los cuerpos y agencias que crea necesarias para ejercer sus funciones.

CAPÍTULO VI. EL CONSEJO DE SEGURIDAD

SECCIÓN A. — *Composición*. El Consejo de Seguridad se compondrá de un representante de cada uno de los once miembros de la Organización. Los representantes de Estados Unidos de América, del Reino Unido de la Gran Bretaña y Norte de Irlanda, de la Unión Soviética de Repúblicas Socialistas, de la República de China y, a su debido tiempo, Francia, tendrán lugares permanentes. La Asamblea General elegirá seis Estados para ocupar los lugares no permanentes. Estos seis Estados serán elegidos por un término de dos años, siéndolo tres de ellos cada año.

No podrán ser inmediatamente elegibles por reelección. En la primera elección de los miembros no permanentes, tres serán escogidos por la Asamblea General por un término de un año y tres por dos años.

SECCIÓN B. — *Funciones principales y poderes*. 1. Con el fin de asegurar la pronta y efectiva acción de la Organización, los miembros de la misma tendrán en cuenta que la Carta confiere al Consejo de Seguridad la responsabilidad primaria del mantenimiento de la seguridad y paz internacionales y convendrán en que, cumpliendo estos deberes, bajo su responsabilidad actuará por su cuenta. 2. En descargo de estos deberes el Consejo de Seguridad actuará de acuerdo con los propósitos y principios de la Organización. 3. Los poderes específicos conferidos al Consejo de Seguridad para cumplir con estos deberes están comprendidos en

el capítulo VIII. 4. Todos los miembros de la Organización estarán obligados a aceptar por sí mismos las decisiones del Consejo de Seguridad y las harán cumplir de acuerdo con las estipulaciones de la Carta. 5. Con el fin de promover el establecimiento y mantenimiento de la paz y seguridad internacionales con la menor cantidad de medios económicos y humanos, el Consejo de Seguridad, con asistencia del Comité Militar a que hace referencia el capítulo VIII, sección B, párrafo 9, tendrá la responsabilidad de formular planes para el establecimiento de un sistema de armamentos que someterá a los miembros de la Organización.

SECCIÓN D. — *Procedimiento*. 1. El Consejo de Seguridad estará organizado de modo que pueda funcionar continuamente, y cada Estado miembro del mismo tendrá representación permanente en la dependencia central de la Organización. Podrá reunirse en los lugares donde, según su criterio, faciliten sus tareas. Llevará a cabo reuniones periódicas en las cuales cada Estado miembro del Consejo de Seguridad podrá estar representado, si lo desea, por un miembro del Gobierno o algún otro especial delegado. 2. El Consejo de Seguridad podrá establecer los cuerpos y agencias que crea necesarios para el cumplimiento de sus funciones, incluyendo subcomités regionales del Comité Militar. 3. El Consejo de Seguridad adoptará sus propias reglas de procedimiento, incluyendo el método de elegir su presidente. 4. Cualquier miembro de la Organización podrá participar en las discusiones de cualquier cuestión llevada ante el Consejo de Seguridad, siempre que éste considere que los intereses del miembro de la Organización son especialmente afectados. 5. Cualquier miembro de la Organización que no tenga asiento en el Consejo de Seguridad, y cualquier Estado que no sea miembro de la Organización, si son parte de disputa puesta a consideración por el Consejo de Seguridad, serán invitados a participar en la discusión relacionada con la disputa.

CAPÍTULO VII. LA CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA

1. Habrá un Consejo Internacional de Justicia que constituirá el principal órgano judicial de la Organización. 2. La Corte se constituirá y funcionará de acuerdo con el Estatuto que se anexionará y formará parte de la Carta de la Organización. 3. El Estatuto de la Corte Internacional de Justicia será: a) El Estatuto de la Corte Permanente de Justicia Internacional, permaneciendo en vigor con las modificaciones necesarias, o b) un nuevo Estatuto, en la preparación del cual el Estatuto de la Corte Permanente de Justicia Internacional se utilizará como base. 4. Todos los miembros de la Organización se considerarán *ipso facto* como partes del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia. 5. Las condiciones bajo las cuales los Estados no miembros de la Organización podrán considerarse como partes del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia, será determinado en cada caso por la Asamblea General, bajo recomendación del Consejo de Seguridad.

CAPÍTULO VIII. DISPOSICIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LA PAZ Y SEGURIDAD INTERNACIONAL, INCLUYENDO PREVENCIÓN Y SUPRESIÓN DE AGRESIÓN.

1. El Consejo de Seguridad tendrá poder para investigar sobre cualquier disputa o cualquier situación que pueda provocar una fricción internacional o dar motivos a disputa, con la finalidad de determinar si su continuación es peligrosa para el mantenimiento de la paz y seguridad mundial. 2. Cualquier Estado, sea miembro de la Organización o no, podrá poner cualquier disputa o situación a la consideración de la Asamblea General o al Consejo de Seguridad. 3. Las partes de cualquier disputa, la continuación de la cual pueda poner en peligro el mantenimiento de la paz y seguridad internacional, estarán obligadas, ante todo, a bus-

car una solución por negociaciones, mediación, conciliación, arbitraje o sentencia judicial u otros medios pacíficos elegidos por sí mismos. El Consejo de Seguridad recomendará a las partes a resolver sus diferencias por dichos medios. 4. Si, no obstante, las partes en disputa de la naturaleza a que se hace referencia en el párrafo 3, no alcanzan a resolver sus diferencias por los medios indicados en aquel párrafo, estarán obligadas a presentar su caso ante el Consejo de Seguridad. El Consejo de Seguridad podrá decidir en cada caso si la continuación de la disputa particular es de hecho una amenaza al mantenimiento de la paz y seguridad internacional, y de acuerdo con ello, el Consejo de Seguridad podrá entrar en acción, como se estipula en el párrafo 5. 5. El Consejo de Seguridad podrá, en cualquier momento de la disputa a que se hace referencia en el párrafo 3, recomendar los procedimientos o métodos apropiados de arreglo. 6. Las disputas de orden judicial serán normalmente resueltas por la Corte de Justicia Internacional. El Consejo de Seguridad tendrá facultad para transferir a la Corte, para su consejo, las cuestiones legales relacionadas con otras disputas. 7. Lo prevenido en los párrafos 1 al 6 de la sección A no se aplicarán a las situaciones o disputas referentes a materias que por la ley internacional estén dentro de la jurisdicción doméstica de los Estados.

SECCIÓN B. — *Determinación de Tratados de Paz o Actos de Agresión y acción con respecto a ellos*. 1. El Consejo de Seguridad tendrá facultad, en caso de no llegar a un acuerdo con los procedimientos indicados en el párrafo 3 de la sección A, o de acuerdo con las recomendaciones hechas en el párrafo 5 de la sección A, y ello constituyese un peligro para el mantenimiento de la seguridad y paz internacional, para tomar cualquier medida que crea necesaria para el mantenimiento de la paz y seguridad internacional, de acuerdo con los propósitos y principios de la Organización. 2. En general, el Consejo de Seguridad podrá determinar cualquier amenaza a la paz, ruptura de la misma o acto de agresión, y hará recomendaciones o decidirá sobre las medidas que habrán de tomarse para restaurar la paz y seguridad. 3. El Consejo de Seguridad estará autorizado para determinar qué medidas, diplomáticas o económicas, o de otra índole que no impliquen el uso de fuerzas armadas, tendrán que ser empleadas para dar efecto a sus decisiones, y reclamará la colaboración de los miembros de la Organización para aplicar tales medidas. Estas medidas pueden comprender la interrupción completa o parcial de las comunicaciones por tierra, mar, aire, postales, telegráficas, radio y otras, y la cesación de relaciones diplomáticas y económicas. 4. El Consejo de Seguridad podrá considerar si tales medidas son inadecuadas, y en cuyo caso está autorizado para utilizar la fuerza por aire, mar o tierra en la proporción que sea necesario para mantener o restaurar la paz y seguridad internacional. Tal acción puede incluir demostraciones militares, bloqueo y otras operaciones por aire, mar y tierra de fuerzas armadas de los miembros de la Organización. 5. Con la finalidad de que todos los miembros de la Organización contribuyan al mantenimiento de la paz y seguridad internacional, se comprometerán a respaldar al Consejo de Seguridad, de común acuerdo y por medio de Convenios concluidos entre ellos, facilitándole fuerzas armadas y la asistencia necesaria para el propósito de mantener la paz y seguridad internacional. Tales Convenios especificarán el número y tipo de fuerzas y la naturaleza de la asistencia que se preste. Convenios especiales se negociarán tan pronto como sea posible y en cada caso será objeto de la aprobación del Consejo de Seguridad y la ratificación de los Estados signatarios de acuerdo con su proceso constitucional. 6. Considerando que en determinadas circunstan-

cias pueden ser tomadas medidas urgentes de carácter militar por la Organización, serán inmediatamente facilitadas por los miembros de la Organización las fuerzas aéreas internacionales precisas para el refuerzo de la acción combinada internacional. El número y grado de estos contingentes y planes para su acción combinada serán determinados por el Consejo de Seguridad con asistencia del Comité Militar Central dentro de los límites indicados en Convenios especiales mencionados en el párrafo 5. 7. La acción requerida para llevar a efecto las decisiones del Consejo de Seguridad para mantener la paz y la seguridad internacional será realizada por todos los miembros de la Organización en cooperación o por alguno de ellos solamente, según lo determine el Consejo de Seguridad. 8. Los planes para la aplicación de las fuerzas armadas serán hechos por el Consejo de Seguridad con la asistencia del Comité Militar Central a que hace referencia el párrafo 9. 9. Se establecerá un Comité Militar Central, cuyas funciones serán aconsejar y asistir al Consejo de Seguridad en aquellas cuestiones relacionadas con los requerimientos militares del Consejo de Seguridad para el mantenimiento de la paz y seguridad internacional, al empleo y mando de las fuerzas puestas a su disposición, a la regulación de armamentos y a su posible desarme. Será responsable ante el Consejo de Seguridad de la dirección estratégica de cualquier fuerza puesta a su disposición por el Consejo de Seguridad. El Comité se compondrá de los jefes de Estado Mayor de los miembros permanentes o de sus representantes. Cualquier miembro de la Organización sin representación permanente en el Comité podrá ser invitado por el Comité a asociarse con él cuando la eficiente descarga de la responsabilidad del Comité requiera la participación del mencionado Estado en sus trabajos. Las cuestiones a los mandos de las fuerzas se resolverán subsiguientemente. 10. Los miembros de la Organización unirán sus esfuerzos y se prestarán ayuda mutua para llevar a efecto las medidas decididas por el Consejo de Seguridad. 11. Cualquier Estado, sea miembro de la Organización o no, que se encontrara con especiales problemas económicos a consecuencia de llevar a efecto las medidas decididas por el Consejo de Seguridad, tendrá el derecho de consultar al Consejo de Seguridad, con el fin de buscar una solución a dichos problemas.

SECCIÓN C. — *Organizaciones regionales.* 1. Nada en la Carta se opone a la existencia de organizaciones regionales o agencias que intervengan las cuestiones relacionadas con el mantenimiento de la paz y seguridad internacional, siempre que tales organizaciones o agencias, y sus actividades, coincidan con los principios y propósitos de la Organización. El Consejo de Seguridad procurará dar solución a las disputas locales a través de tales organizaciones o agencias por iniciativa de los Estados interesados o por referencias del Consejo de Seguridad. 2. El Consejo de Seguridad utilizará, cuando lo crea apropiado, esas organizaciones o agencias para reforzar la acción de su autoridad, pero no apoyará cualquier acción que se decida por las organizaciones regionales o agencias sin autorización del Consejo de Seguridad. 3. El Consejo de Seguridad tendrá que ser ampliamente informado de las actividades realizadas o proyectadas por las organizaciones regionales para el mantenimiento de la paz y seguridad internacional.

CAPÍTULO IX. ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA INTERNACIONAL.

SECCIÓN A. — *Propósitos y relaciones.* 1. Con el propósito de la creación de las condiciones de estabilidad y bienestar necesarios para las pacíficas y amistosas relaciones entre las naciones, la Organización facilitará soluciones a los problemas económicos, sociales y otros de tipo humanitario, promoviendo el respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales.

La responsabilidad de esta función recaerá sobre la Asamblea General y bajo la autoridad de la Asamblea General en un Consejo Económico Social. 2. Las distintas organizaciones especializadas en problemas económicos, sociales y otros, tendrán la responsabilidad en sus respectivos campos, definidos en sus Estatutos. Cada una de tales organizaciones o agencias estará en relaciones con la Organización en términos que serán determinados por Convenios entre el Consejo Económico y Social y las autoridades apropiadas de la Organización especializada, sujeto a la aprobación de la Asamblea General.

SECCIÓN B. — *Composición y voto.* El Consejo Económico y Social estará constituido por representantes de dieciocho miembros de la Organización. Los Estados que tendrán representación serán elegidos por la Asamblea General por un término de tres años. Cada Estado tendrá un representante, el cual tendrá su voto. Las decisiones del Consejo Económico y Social se tomarán por simple mayoría de votos de los miembros presentes y que hayan votado.

SECCIÓN C. — *Funciones y poderes del Consejo Económico y Social.* 1. El Consejo Económico y Social estará facultado: a) para efectuar, dentro del límite de sus funciones, recomendaciones a la Asamblea General; b) para hacer recomendaciones de su propia iniciativa con respecto a los problemas económicos, sociales y otras humanitarias materias de carácter internacional; c) para recibir y considerar informes sobre problemas económicos y sociales de otras organizaciones y agencias que mantengan relaciones con la Organización, y para coordinar sus actividades a través de consultas con tales organizaciones o agencias; d) para examinar los presupuestos administrativos de tales organizaciones especializadas, con el fin de hacer recomendaciones a las organizaciones o agencias concernientes; e) para facultar al secretario general que dé informaciones al Consejo de Seguridad; f) para asistir al Consejo de Seguridad a requerimientos de éste, y g) para dar cumplimiento a otras funciones dentro del campo de su competencia, que le fueron asignadas por la Asamblea General.

SECCIÓN D. — *Organización y procedimientos.* 1. El Consejo Económico y Social establecerá una Comisión Económica, una Comisión Social y cuantas otras Comisiones pueda requerir. Estas Comisiones estarán constituidas por expertos. Habrá una dirección permanente que formará parte del Secretariado de la Organización. 2. El Consejo Económico y Social procurará concurrir con las organizaciones especializadas o agencias, para que participen sin voto en sus deliberaciones y en las de las Comisiones establecidas por él. 3. El Consejo Económico y Social adoptará sus propias reglas de procedimiento y los métodos de elegir su presidente.

CAPÍTULO X. EL SECRETARIADO

1. Habrá un Secretariado comprendiendo un secretario general y el personal que puede requerir. El secretario general será el jefe administrativo oficial de la Organización. Será elegido por la Asamblea General, por recomendación del Consejo de Seguridad, por el término y condiciones especificadas en la Carta. 2. El secretario general actuará en capacidad de tal en todas las reuniones de la Asamblea General del Consejo de Seguridad y del Consejo Económico y Social, y hará su informe anual a la Asamblea General sobre el trabajo de la Organización. 3. El secretario general tendrá el derecho de llamar la atención del Consejo de Seguridad sobre cualquier materia que en su opinión pudiese turbar la paz y la seguridad internacional.

CAPÍTULO XI. ENMIENDAS

Las enmiendas entrarán en vigor para todos los miembros de la Organización cuando hayan sido adoptadas por el voto de las dos terceras partes de los miem-

bros de la Asamblea General, y ratificadas, de acuerdo con sus respectivos procesos constitucionales, por los miembros que tengan representación permanente en el Consejo de Seguridad y por una mayoría de los otros miembros de la Organización.

CAPÍTULO XII. CONVENIOS TRANSICIONALES

1. Durante la entrada en vigor de Convenios especiales a que se refiere el capítulo VIII, sección B, párrafo 5, y de acuerdo con las cláusulas del párrafo 5 de la declaración de las Cuatro Naciones, firmada en Moscú el 30 de octubre de 1943, los Estados permanentes de aquella declaración se consultarán entre sí, y cuando la ocasión lo exija con otros miembros de la Organización, con el fin de que la acción conjunta a favor de la Organización pueda ser necesaria al acontecerimiento de la paz y seguridad mundial. 2. Ninguna cláusula de la Carta excluye la acción tomada o autorizada en relación con los Estados enemigos como resultado de la presente guerra por los Gobiernos que respondan por tal acción.

NOTA. — Además de los procedimientos de votación en el Consejo de Seguridad, a que hace referencia el capítulo VI, varias otras cuestiones son objeto todavía de consideración.

Dumbarton Oaks,
Washington, D. C.
Octubre 7, 1944.

La propuesta de esta nueva Liga de Naciones había sido durante el año objeto de discusiones oficiales y extraoficiales. La forma y carácter de la nueva Liga venía preocupando desde principio de año a buen número de países, particularmente a Inglaterra y a los Estados Unidos. Sobre todo, el Gobierno británico había emprendido la tarea de constituir la nueva Liga con ideas definidas expuestas antes a otras naciones y del Commonwealth. Se basaban en la cláusula 4 de la Declaración de los Cuatro, de Moscú, en la que se reconocía la necesidad de establecer en fecha lo más próxima posible una Organización Internacional general basada en los principios de soberanía e igualdad de todos los Estados amantes de la paz. Los primeros ministros de los Dominios aprobaron el esquema del Gobierno británico para convertir tal Organización en realidad.

Las proposiciones de Dumbarton Oaks respondían, indudablemente, a la Declaración de los Cuatro de Moscú, pero de momento ninguno de los cuatro Gobiernos se comprometía a aceptarla, si bien serían utilizadas, como punto de partida y discusión para llegar a un acuerdo sobre las cuestiones expuestas y otras que serían estudiadas y resueltas. Después de que los cuatro Gobiernos llegaran a un acuerdo, se convocaría a una Conferencia de todos los Estados interesados, y las propuestas, con las modificaciones que resultaran de esta Conferencia, reunidas en forma de Tratado, constituiría la Carta de la Organización.

Durante la reunión de Dumbarton Oaks, cuyas negociaciones no tuvieron lugar entre estadistas de alta jerarquía, sino entre delegados de los Gobiernos de Estados Unidos, Gran Bretaña, la U. R. S. S. y China, celebraron en Quebec una entrevista Churchill y Roosevelt. Las deliberaciones de Quebec, llevadas a cabo con extraordinario sigilo, dieron principio el 10 de septiembre y terminaron el 17, en cuya fecha se facilitó el siguiente comunicado oficial:

«El presidente y el primer ministro, con la asistencia de los jefes de los Estados Mayores, han celebrado una

serie de entrevistas, durante las cuales han discutido todos los aspectos de la guerra contra Alemania y el Japón.

«En un espacio de tiempo verdaderamente corto han llegado a decisiones sobre todos los puntos con respecto a la complejión de la guerra en Europa, ahora que ya se aproxima a su final, y a la destrucción de los bárbaros del Pacífico.

«La más seria dificultad con que la Conferencia de Quebec se ha enfrentado ha sido la de encontrar espacio y oportunidad para atacar al Japón con fuerzas marinas, que cada una y todas las naciones, a las cuales concierne, arden en deseos de emprender contra el «enemigo».

A pesar del comunicado oficial, existían razones especiales para creer que en Quebec se había llegado



Conferencia de Quebec. Mackenzie King, Roosevelt y Churchill con sus consejeros militares

a un acuerdo general sobre el establecimiento de una Comisión suprema de control, con sede en Berlín, la cual se compondría de los jefes de los tres principales teatros de operaciones. Se creía igualmente que se había discutido el grave problema diplomático creado por la inflexible actitud de Rusia hacia Polonia y la posición soviética contraria a participar en la discusión de los inmediatos objetivos de guerra. Y en último lugar habían sido considerados los puntos de vista acerca de las recomendaciones formuladas en la Conferencia de Dumbarton Oaks, para su revisión, primero a las cuatro grandes potencias aliadas, y después a las Naciones Unidas y asociadas respecto a la creación de una nueva Liga de Naciones.

Aún no había transcurrido un mes de la Conferencia de Quebec cuando Churchill llegaba a Moscú, el 9 de octubre, acompañado de Eden, ministro de Negocios Extranjeros, y miembros del Estado Mayor británico. Hasta el 18 de octubre celebró varias entrevistas con Stalin y Molotov. Las conversaciones de Moscú fueron continuación de la Conferencia de Quebec, a la cual había sido invitado Stalin, negándose a asistir por impedírselo sus tareas militares. Según declaración de Churchill ante la Cámara de los Comunes, las conversaciones giraron principalmente sobre los problemas que afectaban a Rusia e Inglaterra en el Este de Europa. Se había llegado a resultados convenientes, si bien no a soluciones definitivas, que se tomarían cuando los jefes de los tres Gobiernos se reunieran antes que

terminara el año. A pesar de los distintos puntos de vista habían llegado a un acuerdo sobre multitud de cuestiones. Confiaban en llegar igualmente a un completo arreglo de la intrincada cuestión balcánica, donde habían de ser considerados los intereses del Mediterráneo y mar Negro. Conferenciaron igualmente con los jefes de los dos Gobiernos polacos, pero desgraciadamente no habían podido conciliar sus diferencias o llegar a una solución que fuera aceptada por ambas partes.

La conducta de la U. R. S. S. en los pequeños Estados próximos a sus fronteras, como lo demostraban los armisticios dictados a Finlandia, Rumania, Bulgaria, el Tratado de Checoslovaquia y las declaraciones hechas en varias ocasiones con respecto a los

• Países Bálticos, Polonia y Turquía, eran juzgados por

vención en las cuestiones económicas y financieras mundiales, sociales, sanitarias, de asistencia a los refugiados fueron de gran provecho para la humanidad. Entre los principales órganos de la Liga de Naciones, la Oficina Internacional de Trabajo cumplió, en 1944, una labor de extraordinaria trascendencia, al celebrar su 26 sesión en Filadelfia desde el 20 de abril al 12 de mayo. Participaron 41 países y 28 de ellos tuvieron representaciones tripartitas, compuestas por dos delegados gubernamentales, uno de los empleados y otro de los trabajadores. La U. R. S. S. se negó a asistir por considerar que la Oficina Internacional de Trabajo era un organismo dependiente de la Liga de Naciones, cuyos fines estaban en oposición a los seguidos por Moscú.

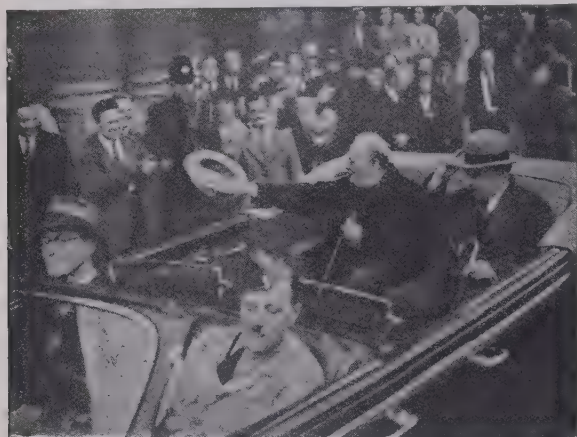
Terminadas sus discusiones, la 26 sesión de la Oficina Internacional de Trabajo hizo pública la siguiente declaración, conocida como *Declaración de Filadelfia*:

«La Conferencia General de la Oficina Internacional de Trabajo, reunida en su vigésima sexta sesión en Filadelfia, ha tenido a bien adoptar el día 10 de mayo del año mil novecientos cuarenta y cuatro, la presente Declaración de las aspiraciones y propósitos de la Oficina Internacional de Trabajo y de los principios que inspirará la política de sus miembros.

«I. La Conferencia reafirma los principios fundamentales sobre los que se basa la Organización y, en particular que: a) el trabajo no es una mercancía; b) la libertad de expansión y de asociación son esenciales para el mantenimiento del progreso; c) la guerra contra la miseria requiere ser llevada con extremo vigor en cada nación y por el continuo y concertado esfuerzo internacional, en el que los representantes de los trabajadores y empleados concertarán convenios con sus respectivos Gobiernos en libres y democráticas discusiones con el fin de alcanzar el bienestar común.

«II. Creyendo que la experiencia ha demostrado que únicamente se puede alcanzar una paz definitiva basada en la justicia social, la Conferencia afirma: a) todos los seres humanos, independientemente de raza, credo o sexo, tienen derecho a perseguir su bienestar material y el desenvolvimiento espiritual de sus condiciones de libertad y dignidad, de seguridad económica y de igualdad de oportunidad; b) la creación de las condiciones en las cuales esto sea posible deberá constituir la principal aspiración de la política nacional e internacional; c) todas las medidas políticas nacionales e internacionales, en particular aquellas de carácter económico y financiero, serán tomadas teniendo presente ese fin y aceptadas en razón de lo que sobre la consecución del mismo hagan, y no si lo que perseguían es contrariar este objetivo; d) es una responsabilidad de la Oficina Internacional de Trabajo examinar y considerar todas las políticas económicas y financieras internacionales y medidas del mismo carácter desde el punto de vista de este fundamental objetivo; e) además de los trabajos que la Oficina Internacional de Trabajo emprenda para ello, teniendo en consideración todos los factores económicos y financieros, podrá incluir en sus decisiones y recomendaciones cualquiera cláusula que crea apropiada.

«III. La Conferencia reconoce la solemne obligación de la Oficina Internacional de Trabajo de conseguir de todas las naciones del mundo programas que comprendan: a) asegurar el empleo total y subir el nivel de vida; b) el empleo de los trabajadores en



Quebec, Churchill al salir del Parlamento acompañado de Mackenzie King

la Prensa anglosajona como opresivas y tiránicas. Como réplica a estos comentarios la Prensa rusa publicó una declaración de principios de la política exterior de la Unión Soviética que comprendía, sumariamente, los siguientes puntos: 1. Relaciones pacíficas con todos los Estados independientemente de sus sistemas políticos. 2. Cooperación económica y política con todos los Estados sobre la base de la soberanía, igualdad e independencia de las partes contratantes. 3. Alianza con cualquier Estado con el propósito de protegerse ambas partes de la agresión. 4. Renunciamiento a la expansión imperial a expensas de otras naciones. 5. No intervenir en los asuntos interiores de otros Estados y extender la coalición de las naciones amantes de la libertad en la lucha contra el fascismo.

Pero lo cierto era que las promesas de la U. R. S. S. no pasaban de puntos teóricos que jamás se convertían en instrumentos prácticos de su política internacional. Y esto confundía y desorientaba a los anglosajones, que, atentos principalmente a la conducción de la guerra, esperaban quizá a que ésta terminara para poner en orden el enorme desbarajuste reinante en la política internacional al terminar 1944.

A pesar de estar ya en proyecto la substitución de la Liga de Naciones por la Organización Internacional planeada en Dumbarton Oaks, al funcionamiento de esta institución, tan duramente combatida, debía todavía el mundo la única labor internacional de alguna eficacia.

Si bien durante los años anteriores de guerra apenas si había dado muestras de su existencia, en 1944 llevó a cabo una labor digna de encomio. Su inter-

aquellas ocupaciones en las cuales puedan encontrar satisfechas su vocación y dar mayor rendimiento y contribuir más eficazmente al bienestar común; c) la cláusula o estipulación como medio para alcanzar este fin con las garantías a todos concerniente, de facilidades de cambio y transferencia de trabajo, incluirán la emigración de trabajadores y su establecimiento; d) las políticas encaminadas a regular jornales, horas de jornada y otras condiciones de trabajo serán inspiradas por una justa producción que haga alcanzar a todos los frutos del progreso y un minimum de seguridad económica a todos los empleados en necesidad de ella; e) el reconocimiento efectivo del derecho a conciertos colectivos, la cooperación en la dirección del trabajo, los continuos esfuerzos para la eficiencia de la producción, y la colaboración de los obreros y empleados en la preparación y aplicación de las medidas económicas de carácter social; f) la extensión de las medidas sociales de seguridad previstas por una contribución básica para que alcance a todos los que necesiten protección y los cuidados médicos deseables; g) adecuada protección a la vida y salud de los trabajadores de todas clases; h) protección a la infancia y a la maternidad; i) proveer adecuada nutrición, habitación y facilidades para el recreo y cultura; j) asegurar la igualdad de educación y la de oportunidad vocacional.

•IV. Confando en que la plena utilización de los recursos productores del mundo, necesarios para la consecución de los objetivos expuestos por esta Declaración, puede asegurarse por la acción efectiva nacional e internacional, incluyendo medidas para aumentar el consumo y la producción, salvando severas fluctuaciones económicas y emprendiendo el avance económico y social de las regiones menos dotadas, lo que aseguraría la estabilidad de los precios de las primeras materias y daría un gran aumento al volumen del comercio internacional, la Conferencia promete la plena cooperación de la Oficina Internacional de Trabajo a los organismos internacionales que emprendan

esta gran tarea para el fomento de la riqueza, la educación y bienestar de los pueblos.

•V. La Conferencia afirma que los principios sentados en esta Declaración son aplicables a todos los pueblos, teniendo en cuenta que su aplicación debe de ser determinada por el estado social y económico alcanzado por cada pueblo y su progresiva aplicación a los pueblos que todavía dependen de otros, como también aquellos que hayan alcanzado su propio gobierno, es una materia que concierne a todo el mundo civilizado.

La Declaración de Filadelfia fué brutalmente criticada por la U. R. S. S. siguiendo su política de aceptar únicamente aquellas actividades internacionales del Occidente que facilitarían sus propósitos, por ejemplo el castigo de criminales de guerra, en cuyo Comité actuó ardorosamente desde su fundación en 1942. En 1944 se publicaron las notas colectivas presentadas a los Gobiernos de Gran Bretaña, la U. R. S. S. y los Estados Unidos de América, por Bélgica, Checoslovaquia, Grecia, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Polonia y el Comité Nacional Francés, dando cuenta de los crímenes de guerra cometidos en dichos países por los alemanes.

Mostrándose mucho más severa que sus aliados, Rusia exigía castigos tan horribles como su conducta en Polonia, Finlandia, Estonia, etc., merecía, pues si los alemanes recurrieron al terror para doblegar la voluntad de los pueblos que invadieron, no menos lo hicieron los rusos para conseguir el mismo fin.

No se tuvieron en cuenta las responsabilidades que por igual delito se le podrían exigir a los soviets, y en general se aceptaron sus sugerencias para cuando llegara el momento de la victoria y con él la oportunidad de vengarse del enemigo derrotado.

Y una vez más Rusia se apuntó un éxito de gran trascendencia a costa de la inexplicable transigencia de los anglosajones, que, como se habrá podido apreciar a través de este resumen de la política internacional, venían perdiendo sus posiciones una tras otra ante el empuje de los soviets. — A. O.

PREHISTORIA

PENÍNSULA IBÉRICA

DESCUBRIMIENTOS Y PUBLICACIONES. 1942-1944

MUSEOGRAFÍA Y GENERALIDADES.—PALEOLÍTICO INFERIOR Y SUPERIOR.—NEO-ENEOLÍTICO Y BRONCE.—PRIMERA EDAD DEL HIERRO.—CULTURA IBÉRICA.

MUSEOGRAFÍA Y GENERALIDADES.

Aparte de su interés cultural, las Memorias de los Museos proporcionan datos de toda clase sobre ellos, tanto los provinciales y locales, como los Museos y Colecciones de instituciones públicas y particulares, con sus actividades y algunas noticias o estudios sobre sus fondos, nuevas adquisiciones, etc. A falta de una colección unificada de Guías, como tienen los Museos italianos, estas Memorias nos explican su vida interna actual. En la de 1942 figuran, además, una colección de trabajos y material inédito muy interesante sobre museografía, sobre un nuevo relieve de Ceres y Proserpina de Córdoba (C. de los Santos), noticia de la colección visigoda del Museo de Granada (J. Eguaras), una lápida romana de León (R. Rodríguez), los objetos de bronce anterromanos e hispanorromanos de Murcia (I. Albert), la colección del Museo de Sevilla (F. Collantes), el teatro romano de Tarragona (S. Ventura), y los fondos visigodos del Museo Arqueológico de Valladolid. La Memoria de 1943 publica las nuevas sepulturas romanas de Mérida (S. Álvarez y S. de Buruaga), los fondos griegos no emporitanos y un asa figurada de bronce del Museo de Barcelona (M. Almagro), la placa de bronce visigoda de Pineda (J. M. Pons), los monumentos romanos de *Claritas Iulia*, Ucubi (Espejo) (S. Gener), las colecciones prehistóricas de Gerona (M. Oliva), el Museo Paleocristiano de Tarragona (S. Solsona), el Museo de Alicante y algunos otros particulares. La de 1944 reseña los nuevos hallazgos de Mérida (O. Gil), los bronce de La Loseta (Mallorca) y las piedras entalladas de Barcelona (M. Almagro), la colección emporitana y el *strigilis* de Gerona (M. Oliva), la necrópolis argárica de Almuñécar (J. Eguaras), un magnífico lote de ídolos placas procedentes de la Cueva de la Mora, Jabugo (Huelva), con un crisol de fundición y una alabarda de sílex, y otro lote de broches de cinturón de la necrópolis de Acebuchal (Sevilla) anteriores a los celtas de España y contemporáneos a La Tène I. D. (J. Cabré); noticias del Museo de Artá (Baleares) con un nuevo bronce de un guerrero y cerámica a torno de *Son Amer* (L. R. Amorós) y las ruinas romanas de la región de Cartagena (A. Beltrán).

Para no ser prolijos hemos dejado de mencionar todas las nuevas adquisiciones de las que no se hace un estudio especial y que en muchos casos aparecen fotografiadas, igual que los objetos medievales, etc. Inspección General de Museos Arqueológicos. Memorias de los Museos arqueológicos provinciales. 1942, 250 páginas, 76 láminas, varias figuras. 1943, 239 páginas, 76 láminas, 28 figuras. 1944, 247 páginas, 78 láminas, 17 figuras.

Las antigüedades de Menorca se guardan en los siguientes centros: Museo del Ayuntamiento de Ciudadela, Seminario de la misma y Ateneo, Biblioteca pública y Archivo Municipal de Mahón. En el último se guardan los de la Subcomisión de Monumentos [Son Carlá, *Pla de la Creu* de Mercadal (1942) y Trepucó]. Como colecciones particulares cuentan la de Pons Soler, Pons Guerau y Ramis. F. Durán Cañameras: «Los Archivos, las Bibliotecas, los Museos y las Antigüedades de Menorca», *Revista de Menorca*, XXXVIII, 1943, págs. 44-55. El Museo de Villafranca del Panadés, que desde 1935 se halla instalado en el antiguo palacio de los Reyes de Cataluña-Aragón, posee una interesante colección comarcal de hallazgos procedentes de 29 estaciones que, junto con las excavadas por S. Romani y el Institut d'Estudis Catalans, permiten dar una visión bastante completa de la arqueología prehistórica del Panadés, tomada esta comarca en su mayor extensión. Proceden de dos sepulcros de fosa una hacha de serpentina de la Vinya del Salvany y dos núcleos de sílex del de la Muntanya de St. Pau; sílex de dos estaciones al aire libre de St. Pau y St. Jaume, en la primera de las cuales salieron además dos hachas de basalto. De una cueva cercana proceden dos hachas, sílex y cerámica lisa y en relieve, y de otra covacha algunos sílex. En Roda de Bará se encontraron discos y raspadores de sílex. Otra estación importante es la de Viloví, acaso un fondo de cabaña, con sílex atípico, hachas de basalto, una cuenta de collar de hueso y fragmentos de unos vasos de cerámica cardial y otros lisos, incisos y con cordones simples. Se tienen indicios de otras estaciones al aire libre. Forman otro grupo las cuevas del Eneolítico y Edad del Bronce. La de la Griera (Bellvé), con raspadores y lascas como de taller, y un fragmento de esferoide de arenisca; unos fragmentos cerámicos lisos, campaniformes y hallstáticos. La del Mas Romeu (Cataluña), con sílex y cerá-

mica incisa y lisa. La de la Font de St. Llorenç (Els Monjós), con sílex y cerámica y un trozo de pizarra. La del Pany (Torrelles de Foix), publicada por el P. Grivé, en la que, además de cerámica cardial, campaniforme y en relieve, hay vasos lisos entonces sin reconstruir, además de tres percutores de sílex. La cueva de La Masia, de reciente excavación, es considerada, como el Cau d'en Serra de Valls, como una infiltración pirenica hacia el S. Hay placas de pizarra rectangulares y una maza, cuchillo, flecha de hoja de laurel de sílex, 20 granos de collar de esteatita negra, una cuenta y un grano de collar de calaita y una escoria de cobre. En cerámica, casquetes esféricos lisos y un gran vaso con cordones. Cerca de esta cueva hay otro taller de sílex al aire libre. La excavación de la cueva de la Plana Rodona (Olèrdula) proporcionó cerámica lisa y un vaso con incisiones en el borde. La cueva dels Picons (Pontons) dió cerámica argárica, un hacha y dos notables espirales de oro, seguramente pendientes. Proceden de la cueva de Mas Vila (Sta. Maria de Miralles) una flecha de sílex amigdaloidal de talla monofacial y otra de aletas y pedúnculo, también un cuchillo y raspador, un hacha de serpentina y un grano de calaita; destaca un puñal de cobre de dos remaches, un punzón y un fragmento de anillo; hay tres cuentas de collar de concha, una de marfil y tres de caliza, además de dos granos de marfil y un colgante de concha perforada y un punzón de cúbito de conejo. La cerámica es del tipo liso argárico con reborde central, casquetes esféricos y vasos con cordones y pezones; también cerámica hallstática. Ferrer y Giró nos dan la lista de localidades de las que proceden hachas de piedra. De la primera Edad del Hierro tenemos restos de cerámica de la necrópolis de Can Majem (Villafraña), donde las urnas salían rodeadas de un círculo de piedras. La cerámica está decorada con surcos acanalados y con cordones con impresiones digitales o con incisiones. Se recogió un pectúnculo perforado para colgante o pieza de collar. En la Cueva de la Merla (Roda de Bará) hay fragmentos de cerámica lisa o con pezones de aspecto grosero, pero con una especie de barniz negro exterior, y un colgante de hueso agujereado. Respecto a la cultura ibérica, se ha recogido material procedente de hallazgos superficiales o parciales. De El Castellar (La Llacuna) hay restos de paredes y muralla de un poblado, del que se conservan fusayolas y cerámica lisa, campaniense y pintada con dibujos geométricos en rojo. De la Font de Mas Pullina (Pontons) hay restos de cerámica a torno, lisa y pintada (bocas de cántaro, ánforas y pies soportes), así como una cabrilla de barro cocido. En el Alsinar de la Massana (Guardiola de Fonttrubi) hay un poblado cubierto por una gruesa capa de tierra; conserva paredes de casas, mucha cerámica lisa, fusayolas, un broche de cinturón, unas ruedas de hierro concéntricas, percutores y pesos de piedra. No aparecen indicios romanos. En las Guixerías (Vilovi) se encuentra cerámica ibérica y una piedra cilíndrica-aplanada perforada. En la Garita Vella (Banyeres) hay dos partes de poblado, una ibérica y otra romana, con cerámica lisa, campaniense y *sigillata*. Hay indicios de un horno cerámico en el Vendrell, y de edificaciones ibéricas en Sto. Domingo (La Rápita); de aquí proceden tres piedras cilíndricas-aplanadas perforadas y otra con un hoyo central y canal circular, y cerámica lisa, pintada (rayas y círculos) a mano con relieves, campaniense, *sigillata* y algún fragmento de cerámica gris del tipo llamado de la costa catalana. En la Riera (Las Masucas) hay restos de dos edificaciones ibéricas con cerámica lisa, campaniense y una moneda. La estación más importante de la comarca es, sin duda, Olèrdula, acrópolis de refugio además de poblado. La muralla parece ser del s. III a. de C. con sus piedras talladas y ensambladas; en la excavación practicada por el Ins-

titut d'Estudis Catalans se encontró cerámica a mano, ibérica pintada de dibujos geométricos y campaniense, hachas y pesos de piedra. Como restos acaso antiguos se citan restos de paredes de habitaciones, silos y conducciones de aguas. Un recinto formado por tres muros se ha situado en la Font del Cuscó (St. Pere Molanta). En los cimientos del Santuario del Molí del Rovira (Villafraña), lugar de nacimiento de la Madre Ráfols, se hallaron una espada de hierro de La Tène y unas placas de cinturón damasquinadas de plata; cerca hay un campo de silos. Hay otro gran poblado en el Pujol d'en Figueres (Subirats) con restos de murallas, edificaciones, cerámica, fusayolas, pesos de telar, etc. Se citan otras estaciones de las que hay alguna noticia. En conjunto vemos en la comarca el Paleolítico de Capellades (Mustero-Auriñaciense-Magdalenense pobre), el Eneolítico inicial con la cultura almeriense (sepulcros en fosa), talleres de sílex al aire libre, de las cuevas y mixta de Salamó, cerámica cardial (Pany, Montserrat, etc.) y campaniforme (St. Llorenç, Pany, Salamó, La Piera, etc.), conjunto que evoluciona en la Edad del Bronce. La invasión celta marca un gran cambio, siendo incierto el paso cultural a los iberos de la tribu cosetana que ocupa el Panadés. A. Ferrer y P. Giró: «La colección prehistórica del Museo de Villafraña», *Ampurias*, V, 1943, págs. 185-210, 19 figuras, 6 láms.

Desde las conocidas fotografías aéreas de Ampurias y Numancia no se había trabajado con este medio, que permite descubrir, con las luces rasantes del amanecer y atardecer, las más leves ruinas, por la remoción de tierras, distinto color, influencias en sembrados, etc. Así la fotografía del campamento romano de Cáceres (Castra Caecilia) muestra los muros, fosos y puertas; las ruinas de Segóbriga (Cabezo del Griego, Cuenca), con su anfiteatro, casas y excavaciones, y el castro del Monte Bemorio (Palencia), con su recinto completo. M. Almagro: «La colaboración de la Aviación española en el campo de la Arqueología», *Ampurias*, V, 1943, páginas 247-9, 3 láms.

La utilización de la aviación en la arqueología se basa en el actinismo del suelo, diversamente modificado por el hombre, que se fija en la fotografía vertical, utilizando la luz rasante del nacer y caer el sol, el principio de la diversidad de coloración debida a los restos, vertederos y la diferenciación en sembrados y camuflantes. La arqueología aérea española se ha creado gracias al general Vigón y al teniente coronel J. Rodríguez. J. Martínez Santa-Olalla: «La aviación al servicio de la Arqueología». *Ac. Mem. Soc. Esp. Ant. Etn. Preh.*, XVII, 1942, págs. 192-4, 2 láms.

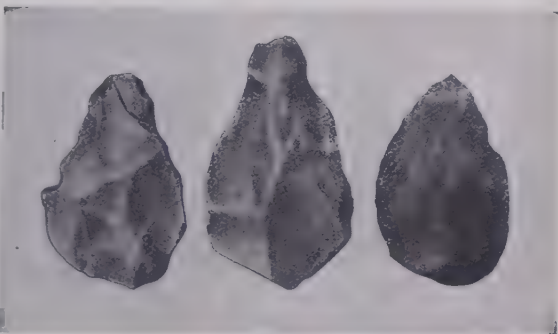
PALEOLÍTICO INFERIOR. Breuil y Zbyszewski han publicado dos grandes trabajos en los que sientan las nuevas teorías sobre el Paleolítico inferior de Portugal en relación con los niveles marinos, las terrazas fluviales y las glaciaciones y la clasificación y nuevo descubrimiento de estaciones. A las antiguas denominaciones de Siciliense, Milazziense y Tyrrheniense se hace seguir actualmente la transgresión Grimaldiense, que se corresponde con el interglaciario Riss-Wurm, llamada antes Monastiriense (ahora retroceso tyrrheniense II). Este último interglaciario ve desaparecer los últimos elementos acheulenses y desarrollarse rápidamente el Musteriense. Las terrazas fluviales presentan al principio de cada periglaciario unos depósitos de material grueso de acarreo y solifluxión de declive pertenecientes a un periodo húmedo con precipitaciones y temperatura más baja, al que sigue otro también frío, pero seco, con depósitos arenosos o arcillosos. En esta segunda etapa disminuyen los glaciares por falta de alimentación y se eleva el nivel del mar, rellenándose los estuarios. Las nuevas teorías señalan sólo dos oscilaciones principales, las transgresiones siciliense (fauna templada Iria) y la Tyrrheniense (fauna



Fotografía aérea del Castro de Monte Bernorio (Palencia)

templada cálida), separada por la regresión romana. La dificultad de la clasificación de las industrias de lascas está en su repetición tipológica, especialmente si se encuentran sin estratigrafía o rodadas, por lo que hay que estudiar su pátina, alteración y desgaste eólico en relación con la Geología y tipología. Así los niveles tyrrhenienses rodaron las piezas anteriores, y la acción eólica fué muy fuerte al final del Mindel, y más débil al final del Riss. Las técnicas de talla consideradas son las siguientes: a) percusión directa, con ángulo obtuso bastante abierto; b) sobre yunque, obteniéndose grandes lascas rechonchas, con grandes bulbos y hasta 170° de ángulo (Abbevillense, Clactoniense, Tayaciense —de núcleos pequeños—, Levalloisiense —con plano de percusión preparado—); c) retoque con madera o hueso; d) talla bipolar con yunque y percutor que da láminas largas con doble bulbo; e) talla apotada (Paleolítico superior); f) talla por contragolpe (apoyada oblicuamente sobre el yunque); g) talla con resorte o cincel (sobre núcleos cilíndricos o poliédricos para desprender grandes hojas; h) por presión de una rodanca. Algunas de estas técnicas se usan para el retoque. Los nombres de Chelense y l'pre-Chelense de Mortillet y Ault de Mesnil se han subs-

tituido por Abbevillense, del que se conocen bifaces ya rodadas en el Siciliense de Casablanca, siguiendo hasta el interglaciario Günz-Mindel. Es contemporánea la industria íria de lascas clactonienses que perdura

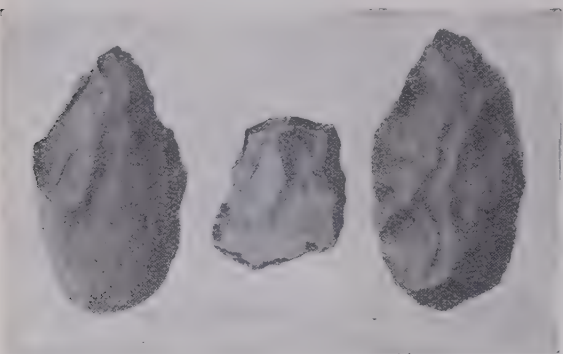


Portugal. Hachas Abbevillense y Acheulense de Casal do Monte (Póvoa de Santo Adrião). Muy reducido

hasta los inicios del Mindel-Riss; los dos están en la terraza de 75 m. y el Clacton también en la terraza mindeliense de 60 m. El Acheulense de la terraza de 30 m. tiene retoques a la madera y hueso, distin-

gurendose 7 etapas hasta el Micoquiense (Acheulense VII). El Musteriense es del interglaciario Riss-Wurm, en parte contemporáneo al Languedociense, continuado en el Wurm I a III. El Tayaciense se extiende

consolidadas entre las que hay varias estaciones, Río Mira, Aivados, etc. La región de Lisboa tiene además industrias clacto-abbeyvillenses y clacto-acheulenses (Casal do Monte). El autor establece una relación entre



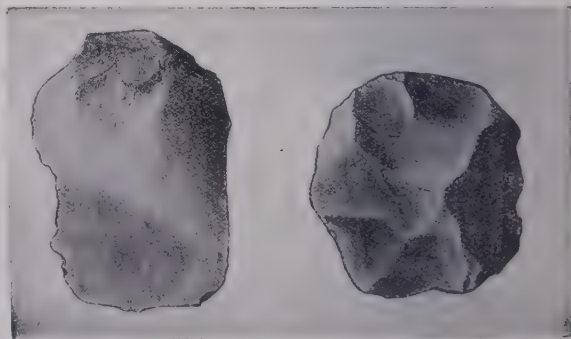
Portugal. Hacha del Acheulense antiguo de Muge, lasca levalloisiense de Palmeiras (Jabugo) y hacha unifacial del Acheulense medio de Quinta dos Patudos (Alparça). A $\frac{1}{2}$.

desde el Acheulense III al Micoquiense, o con una sucesión y técnicas mezcladas. Contemporáneo es el Levalloisiense (final Mindel hasta Wurm III), que comprende 6 períodos. El Languedociense se encuentra sobre las terrazas de 55-60, 30 y 15 m. y en el loes reciente; tiene cantos rodados y bifaces degenerados. Pasando a las estaciones, se repasan las ya conocidas de Ancora, con cantos rosados trabajados, Viana-do-Castelho, con discos languedocienses iguales a los de Camposancos, cantos raspadores y raederas, picos asturienses, La Guardia (asturiense), Carrego, que ha dado piezas acheulenses antiguas y recientes, languedocienses y asturienses y otras muchas estaciones. A. Viana creía que la industria camposaquiense era contemporánea de las mamotas y castros, pero Breuil-Zbyszewski demuestran que se trata de la llamada por ellos languedociense, o sea del Paleolítico inferior. Se han hecho descubrimientos recientes en Carrego (cantos en el nivel milazziense de 50-60 m., rodados en el tyrrheniense de 20-30 m., con los tres acheulenses); en limos superpuestos se encuentra languedociense y rodados de todos los tipos en la playa grimaldiense de 8-10 m. El *Castelo do Queijo*, en el litoral de Porto, tiene industrias ancorenses en playa grimaldiense baja, y Boa Nova los tres acheulenses y languedociense. Entre los cabos de Carvoeiro y Roca destacan las estaciones de la antigua isla de Peniche, y la cueva Furninha con industria musteriense y fauna de transición, y después Languedociense, Paleolítico superior (Solutrense y una punta de La Gravette) y Neo-enolítico. En Porto de Lobos hay Abbeyvillense y Acheulense de estilo lusitano; en Ribamar, Acheulense, Tayaciense y Musteriense; en Ericeira, del Abbeyvillense y Acheulense se llega al Mesolítico; los de Magoito sólo llegan al Paleolítico superior, y son parecidos los de Praia de Aguda. Entre el Cabo Roca y el Sado hay playas tyrrhenienses, grimaldiense y conglomerados post-romanos. Los tipos antiguos se encuentran también al S. del Tajo, Fort de Barralha y Lapa de Sta. Margarida. El litoral de Sines a Vila-Nova-de-Milfontes (Alemeijo) se caracteriza por las dunas

las terrazas fluviales y marítimas muy interesantes, con los datos tomados de la región de Alparça. Siciliense-terrazas 80-95 m.; Milazziense, 50-70 m.; Tyrrheniense, 25-50 m. Grimaldiense, 10-20 m. Flandriense (actual), por debajo de los 15 m. Con ellas establece las series de varias estaciones. Después de unos capítulos sobre glaciario y movimientos cuaternarios, finaliza el libro con unas conclusiones generales, un mapa y un gran cuadro sinóptico de glaciaciones, solifluxiones, loes, industrias varias, fauna y razas humanas. G. Zbyszewski: *La Classification du Paléolithique ancien et la Chronologie du Quaternaire de Portugal en 1942*. Porto, 1943, 113 páginas, 11 láms., 27 figs., un mapa, un cuadro.

Un abrigo en el barranco de Carcalin (Buñol, Valencia), cerca de la cueva paleolítica de la *Covalla*, ha dado una serie de instrumentos de sílex, en un nivel de un metro, raederas, lascas con una intensa pátina, cinco hojas de sílex blanco unifaciales sin retoques, un núcleo con aspecto de buril, cuarcitas algo desbastadas, algún perforador, atribuido todo por sus descubridores a un musteriense evolucionado, con una talla de superficie idéntica, según Cabré, al Esbakiense del valle del Manzanares. E. Jiménez y J. San Valero: «Restos prehistóricos del barranco de Carcalin, Buñol (Valencia)», *Archivo Español de Arqueología*, XVII, 1944, núm. 54, págs. 100-5, 3 figs.

PALEOLÍTICO SUPERIOR. Hemos de reseñar, y queremos hacerlo con la extensión que se merece, la magna obra de L. Pericot sobre la Cueva del Parpalló (Gandia), que no sólo da a conocer la industria de hueso y sílex y el arte de las pinturas y grabados de esta cueva, sino que constituye un tratado del Paleolítico superior español con sus relaciones euro-occidentales, africanas y orientales, y una digna continuación de la obra efectuada en la materia por los hispanistas extranjeros Breuil y Obermaier. La cueva del Parpal-



Portugal. Lasca musteriense de la cueva de Ponte da Ribeira da Lage (Oeiras) y disco musteriense de Santo Antão do Tojal. A $\frac{1}{2}$.

llo es conocida desde algún tiempo y muy utilizado su material, por las publicaciones parciales, conferencias, viajes de estudio y divulgación, dentro y fuera de España, del propio autor, y por las visitas al Museo de Valencia y las recensiones y notas publicadas por

arqueólogos del país y del extranjero. También se ha dado a conocer un resumen del material, arte y estratigrafía en la sección de Arqueología del SUPLEMENTO de la ENCICLOPEDIA ESPASA, 1935-39. La Cueva del Parpalló está situada en la Sierra de Gandia, un poco al Sur de su punto culminante, el pico del Mondúber (836 m.), que es visible desde casi toda la provincia de Valencia y parte de la de Alicante, quedando cercano al caserío de La Droba (Municipio de Barig), aunque pertenece al término municipal de Gandia, distando de esta población once kilómetros y sólo uno de La Droba. Se llega a La Droba desde Gandia (12 km.) o por Barig desde Valencia y Simat de Valldigna. Por su cercanía al camino y su extraordinaria visibilidad era muy conocida en el país y además utilizada como refugio de pastores, ganado y proveedora de pedernales (*pedres de foc*) para los encendedores. Vilanova y Pierra hizo unas catas, dando la primera noticia científica, pero no comprendió la importancia del yacimiento. Después de ver pasar sólo a aficionados y al geólogo P. Calvo, el gran prehistoriador francés H. Breuil, siguiendo las indicaciones escritas de Vilanova, pudo visitarla y publicar las primeras notas en *L'Antropologie* (XXV, 1914, página 251) y hasta obtuvo el permiso de excavación, pero la guerra europea de 1914-18 y la prevención de creer ya bastante conocido el Paleolítico de Levante no impulsaron su excavación. Trasladado (el autor) a la cátedra de la Universidad de Valencia y creado el Servicio de Investigaciones Prehistóricas, pudo (L. Pericot) visitar por primera vez la cueva en 1928, publicando la primera nota en las *Memorias del S. I. P.* (1929). El convencimiento de su clasificación Magdaleniense resultaba contradictorio ante la opinión unánime. El aspecto del suelo, antes de la excavación, era muy llano, polvoriento, a veces con estiércol, y sólo presentaba rastro de prospecciones en las galerías. La excavación la realizó el Dr. Pericot en tres campañas del 1929 al 1931, ayudado por M. Jornet, el capataz S. Espi y varios obreros valencianos, de los que elogía el entusiasmo y la perspicacia. La cata del primer día, alcanzando sólo 20 cm. de profundidad, proporcionó sílex de tipo paleolítico (raspadores y hojas de bello retoque), piezas de hueso labrado y la primera plaquita con una cierva grabada. En días sucesivos se llegó hasta los 50 cm. de yacimiento constante, con sílex, punzones de hueso y asta, alguna plaquita con grabados de difícil lectura y un trozo de arpón inicial que dió un término cronológico seguro. La parte oeste de la cámara era un vasto osario de restos de comida, y a 50 cm. apareció un escalón y una pared estalactítica que separa la cámara de los corredores. Las galerías habían sido removidas, llegándose a encontrar cerámica ibérica y romana a un metro de profundidad. Vista la disposición de cámaras y yacimientos se profundizó hasta 2'45 m. sin encontrar ninguna capa estéril, pero notándose al final un empobrecimiento del sílex. Entonces se orientó la excavación según la gran importancia y espesor del yacimiento y el gran número de útiles y grabados, dividiendo la cámara en zonas y capas, organizándose allí mismo el lavado de placas y huesos. Aparecían frecuentes zonas de tierra endurecida por el fuego y hogares; en la entrada los hallazgos eran menos numerosos y aún había capas estériles arenosas. Hubo de deshacer con dinamita un peñasco de la entrada, bajo el que apareció cerámica de aspecto

neolítico y sílex. Al ahondar en la cámara se desarrolló la evolución técnica del material de hueso y asta y desapareció la finura de la talla en el sílex, ahora muy tosco. Una losa de poco espesor ocupaba buena parte de la cámara, que quedó a un nivel de 3'5 m. con un desnivel de 1'5 m. del vestíbulo. Este nivel de 3'5 m., que señaló el fin de la primera campaña, era también



Portugal. Hacha mirriense de Vila-Nova-de-Milfontes, disco languedociense de Monte Campo (Elvas) y canto tallado languedociense de Ponta do Cabedelo (Caparica). Muy reducido

el límite de una capa arqueológica. La campaña del año siguiente (1930) se inició una vez estudiado parte del material anterior, sistematizada su cronología y recogidos datos comparativos. El yacimiento se extraía en capas de 25 cm. y las dos primeras fueron aún del Magdaleniense inicial (punzones planos o de bisel aplanado), pero la gran sorpresa, que marca una fecha que el autor no duda en llamar capital en la historia de los descubrimientos prehistóricos en España, fué el hallazgo del nivel solutrense con una punta-hoja a 3'75 m. en contacto con el Magdaleniense inicial, una punta de retoque solutrense con aletas y pedúnculo (4 a 4'25 m.), puntas de dorso rebajado y muesca de tipo auriniense superior, y luego, entre 4'50 y 4'75 m., mayor abundancia de puntas de aleta y pedúnculo y puntas de dorso rebajado y muesca que evidenciaba una *facies* especial del Solutrense. Se sucedieron las placas grabadas, algunas de tamaño excepcional, otras pintadas, desaparecieron los útiles de hueso magdalenienses, las puntas de muesca, las puntas solutrenses especiales, ahora sólo en tipos normales, y aparecieron las protosolutrenses y algunas piezas de mayor tamaño que el corriente en esta cueva. Con el paso al Protosolutrense y una vuelta al Auriniense superior con puntas de La Gravette, se va empobreciendo el yacimiento y se llega a los seis metros. Entre el Solutrense y el Protosolutrense se encontró un cráneo femenino, único en la cueva. A los 6'50 metros aparecía una capa estalagmítica; se destruyeron dos grandes peñascos iniciados en los seis metros, y se llegó a los siete con muchas dificultades por las numerosas losas y el gran desnivel a que se tenía que elevar la tierra. Sólo quedaban pequeñas manchas de cenizas, y algún raro objeto. Al descubrirse grietas y agujeros se pensó en la posibilidad de encontrar la antigua entrada de la cueva, muy por debajo del nivel actual.

Las galerías también fueron excavadas, pero presentaban los niveles removidos; tenían un máximo espesor de 2'4 m. Dieron algunas magníficas plaquetas

con animales grabados. La tierra fué a rellenar en parte la cámara, en la que se dejó un talud de prueba. Al año siguiente (1931), después de nuevos estudios, especialmente respecto a las capas del yacimiento, que pudieron ser fijadas ya definitivamente, y ante el miedo de la destrucción por los aficionados del talud de prueba, fué excavado éste, ratificando los estudios de laboratorio y dando 29 capas distribuidas en 6'5 m. de yacimiento, que demuestra una ocupación ininterrumpida que ha proporcionado hallazgos muy intensivos cuantitativamente. Hay que notar que al no haber capas estériles entre los niveles, éstos tienden a mezclarse en los lugares de transición, tanto en la realidad como en la excavación.

MATERIAL. La abundancia de piezas de sílex, traducida en números da 80,000 piezas clasificadas entre 200 a 250,000 recogidas. La mayor densidad corresponde por encima de los dos metros alrededor de los cuatro, disminuyendo rápidamente después de los cinco metros. Las galerías son pobres y en la cámara son menos abundantes la entrada y el osario del Oeste, siendo más rico el sector de hogares, el cual, como se ve por los núcleos y lascas, sirvió de taller, y el rincón del talud testimonio. Las piezas de sílex son más pequeñas que las coetáneas cantábricas y francesas, acaso por tendencia cultural o por la pequeñez de los núcleos de sílex; éste es de color melado-grisáceo y también blancuzco, melado intenso y más raramente negro o rojo. Cerca de la cueva no hay yacimientos de sílex, atribuyéndosele origen diverso. Hay relativa abundancia de hojitas retocadas de un cm., y no se observan pátinas de alteración, a no ser en piezas viejas nuevamente retocadas. El material permite un buen trabajo de retoque, aunque hay sólo una reducida proporción de piezas de trabajo finísimo que se puedan comparar a las mejores solutrenses europeas. También se utilizaron algunos cantos rodados, generalmente de cuarcita, como percutores, hachas o hendidores, y un trozo de punzón de pizarra sometido a pulimento. Las piezas de sílex son agrupadas de la siguiente manera: lascas o esquirlas folioides sin interés y acaso sin utilización (50,000 piezas, unos 2/3 del total), unas 23,000 hojas, entre las que sobresalen como caso único una hoja de puñal de 15 cm. por 4'5 cm. de anchura (encontrada entre los 7 y 7'25 m.), raras ejemplares de 9 a 10 cm., más frecuentes los de 5 y 6 cm., abundantes los de 4, que a menudo sólo son fragmentos de hoja. Tienen la sección triangular y más generalmente trapezoidal, la mayoría imperfectas, pasando a lascas foliáceas. Sin contar las retocadas, en una de las capas superiores se han establecido 28 grupos (planas, curvas, etc., puntoides, de talón o *lamelles de coup de burin*, etc.). Las hojitas son variadas y abundantes hasta los 2 m. de profundidad; de 2 a 4 m., las hojas son toscas, abundando las lascas; después de los 4 m. las hojas son bastante numerosas y las hojitas menos que en las capas superiores. La denominación genérica de hojas comprende también a las *lamelles*, producto de desprenderlas del núcleo o de avivar un buril, aunque su origen no es claro. Se las puede llamar hojas gruesas con talón, son muy abundantes y aparecen en todos los niveles, especialmente en los superiores. Las hojas pueden tener algún mellado o signo de utilización y retoques marginales, más o menos acusados, que a veces las convierten en cuchillos. De piezas retocadas hay unas 2,000. Las hojas, en especial las pequeñas, pueden tener el dorso rebajado, quedando su sección en triángulo rectángulo para enmangarlas, dejando el filo libre. Abundan en los niveles superiores, desapareciendo casi entre los 2 y 4 m. y volviendo a ser características de los niveles inferiores. Son de interés las hojas de muesca producida con retoques, que se dan en los niveles inferiores, aunque no llegan al tipo característico auriniense. Las hojas retocadas en

forma de sierra son poco frecuentes (16 entre 80,000), repartidas entre todas las profundidades. De mayor interés arqueológico son las puntas (861), unas 3/4 partes de las cuales fueron encontradas en los niveles inferiores. Hay puntas musteroideas, de fortuna, de retoques laterales más o menos acusados y perfectos, además de los microlitos, puntas solutrenses, puntas de muesca y puntas de La Gravette. Respecto a los microlitos, aparte las hojitas, hay puntas (sólo en el primer metro del yacimiento), escasos triángulos, trapecios o medias lunas, abundando más los trapezoidales irregulares y escalenos. Las puntas de La Gravette (hojita terminada en punta con el dorso rebajado por fuertes retoques) se encuentran en los niveles superiores, pero es típica de los niveles inferiores por debajo de los 4 m. (19 ejemplares), en especial bajo los 7 m., y los mejores ejemplares bajo los 8 m. Una derivación de la punta de dorso rebajado es la punta de muesca, que aparece entre los 4 y 5'25 m., especialmente entre los 4'25 y 4'5 m. Tiene la punta aguda y la muesca con retoques que origina un pedúnculo, retocado por completo o no. Miden de 2 a 5 cm. Hay 430 ejemplares repartidos entre varios tipos, con muesca a la derecha, izquierda (raro), sin dorso rebajado, con filo rebajado (de utilización distinta), y con los dos lados rebajados (raro). Las puntas solutrenses con el característico retoque superficial se distribuyen entre 4'5 m. y 6'25 m.; hay los tipos de hoja de laurel, de sauce (de 4 a 5 cm. de longitud), bastantes con retoques en una sola cara, con el dorso plano o retocado en parte. Debajo de los 6'25 m. hay puntas con retoque sólo iniciado, llamadas protosolutrenses, y en algún caso puede verse como una transición al retoque de tipo musteriense con el que se creó la punta de sílex. Hay piezas que por el retoque se acercan a las industrias esbakienses del norte de África. De interés excepcional son las puntas de retoque solutrense con pedúnculo que deja a ambos lados unos salientes que se desarrollan en aletas, se alargan y a veces se curvan (halladas entre los 4 y mejor 4'5 y 5'25 m.); hay 70 piezas con numerosas variantes, algunas retocadas en sierra, como las puntas foliformes solutrenses. Se han contado 2,654 raspadores que no ha sido posible aún clasificar con detalle. Hay dos grandes tipos, los sobre hoja y los sobre núcleo: el primero puede ser redondeado, doble (escaso), raspador sobre lasca, de fuertes retoques (en los niveles inferiores), etc.; el segundo se agrupa en alto, nucleiforme (enlazado con el buril poliédrico), piramidal, raspador, disco, etc. Es característica la cavidad de la parte superior, para aplicar el dedo. Los nucleiformes a veces parecen verdaderos núcleos para producir hojitas. Hay también cepillos, tambores de avivado de raspadores nucleiformes. Los nucleiformes se dan con preferencia por encima de los 4 m. y los de retoque lateral por debajo. Hay unos 2,621 buriles, acaso más, entre ellos 55 buriles-raspadores, muchos ocasionales, en ángulo de lasca u hoja, otros con golpe de buril y repetidos avivados, siendo este buril de ángulo el más frecuente en todos los niveles. Entre los 2 y 4 m. son escasos los buriles claros, y por debajo de los 4 m. no hay tampoco la abundancia de las capas superiores. Es raro el de borde superior retocado y el de punta arqueada. Hay buriles dobles, múltiples, poliédricos y de filo amplio sobre el núcleo. El microburil es un pequeño instrumento sobre hojita, con muesca retocada y el reverso tallado de manera que se obtenga una especie de bisel de corte oblicuo. Hay 47, uno magnífico, de sílex negro, repartidos hasta el nivel de los 5'25 m.; hay además alguna raedera de claro recuerdo musteriense, un caso claro de puñal, una hoja fuerte y larga (15 cm.), con bulbo de percusión en la punta (aparecida a los 7'25 m.), alguna lasca en forma de punzón, 21 perforadores (relativamente son pocos), piezas de muesca aguda (utilizadas para un fin concreto), las-

cas, cinceles, etc., y unas 1,500 piezas varias que es-
peran ulteriores estudios.

Las piezas de hueso y asta alcanzan la cifra de 3,680, con sólo 20 ejemplares en la galería, muchos de los cuales están fragmentados. El autor da su distribución en tipos, número de ejemplares y niveles a que corresponden, en un minucioso y modelico cuadro sinóptico. Entre los punzones (272), aparte del tipo básico ocasional se distingue el de punta aguzada, en general fuertes (hasta 14 cm.), presentando el bruñido del uso; abundan especialmente a partir de los 4 m., y debajo de los 7 m. exceden a la media de las piezas de hueso. También usaron como punzones puntas de asta de ciervo y cabra. Otros tipos de punzones son los de cuello de botella y el regular de esquirla de hueso; aquél tiene una punta larga de sección circular y la otra extremidad poligonal (casi siempre hexagonal) para fijar a un mango. A veces entre las dos partes hay un abultamiento, son negros o grisáceos, de unos 8 cm. con un máximo de 13 y un mínimo de 5 cm. con un espesor de 5 a 6 mm. Hay 57 enteros y 347 fragmentos; en mayor abundancia se dan entre los 5 y 7 m. Las puntas de azagaya o dardo suelen ser de asta de cérvido y tienen el bisel para el mango o armadura, seguramente de madera. La punta es de sección circular y el bisel va muy separado con variantes de punta curva, bisel largo, irregular, separado de la punta por un abultamiento; punta y bisel pequeños y diversos tipos por tamaños. La punta a veces es de sección aplanada o con tendencia al cuadrado o rectángulo; también el tipo de doble bisel, o de doble punta, las puntas dobles y varillas con fines diversos. Hay puntas de sección cuadrada o rectangular sin bisel con una o varias ranuras (para el empujado o acaso para veneno), y alguna de sección triangular; abundan por encima de los 4 m., especialmente encima de los 2'5 m., siendo acaso los substitutos de las puntas de sílex de bello trabajo. Entre los tipos varios figuran los fragmentos de mangos, las puntas de hueso con ranura, etc., cinceles, espátulas, alisadores, 6 varillas semicilíndricas (la sección forma un segmento circular), un puñal dudoso de asta de ciervo del que se extrajeron punzones y dos ejemplares de puntas curvadas. Muy interesantes son las agujas (12), una de ellas entera pero rehecha, algunas gruesas y toscas, otras finísimas, con la sección aplanada y algunas algo curvadas. La mayor abundancia está en las capas superiores a los 0'8 m. Como final tenemos los arpones, o mejor los esbozos de arpón, encontrados todos en las capas superiores y que dan una fecha precisa a estos niveles y al final de la ocupación de la cueva. Hay tres, uno de dientes ya claramente marcados, de sección circular algo aplanada (encontrado entre los 40 y 50 cm. de profundidad), otro entero de 7'5 por 0'7 cm., que parece una punta con dos protuberancias o un arpón inicial despojado de dientes y reelaborado; el tercero es del tipo inicial con dos dientes esbozados y con ranuras longitudinales (6 por 0'9 cm.) fue hallado en la galería (3.ª capa). Entre las piezas de asta y hueso se cuentan 434 grabadas, en general sólo con alguna raya; 94 de éstas forman motivos ornamentales. Las líneas aparecen en general en el bisel y pueden ser oblicuas, paralelas, ligeramente curvadas o irregulares; cuadrículas, dibujos a manera de letras (marcas de propiedad o ranuras de presión o empujado). Abundan hasta los 4 m., especialmente entre 0'8 y 2'5 m.

ESTRATIGRAFIA. Vista la clasificación instrumental, aparte el arte, que ha proporcionado el Parpalló, vamos a ocuparnos del estudio estratigráfico, que es el que le da la máxima importancia científica. La primera gran distinción está, como hemos señalado repetidamente, en los 4 metros, encima de los cuales faltan ciertos tipos de sílex, empezando, en cambio, otros ti-

pos de hueso, o sea, por encima el Magdaleniense y por debajo el Solutreo-Auriñaciense. Este último se caracteriza por el bello trabajo del sílex, con sus magníficas puntas. El nivel inferior es un Auriñaciense o Perigordienense, con poco sílex descollando las puntas de La Gravette típicas. Luego viene el Solutrense inferior (de los 7 a los 6'25 m.) con las típicas puntas, el Solutrense normal o medio, con hojas de laurel, enriqueciéndose la industria del hueso en estas dos etapas; el Solutrense superior, con puntas típicas solutrenses, las variantes de pedúnculo y aletas de máxima perfección, la punta de muesca y pedúnculo lateral. De los 4'5 a los 4 m. de profundidad cambia el ambiente. Este es llamado por el autor Solutreo-Auriñaciense final y por Breuil Solutrense levantino final, con puntas de muesca y de dorso rebajado y nuevas formas óseas. Con el Magdaleniense se empobrece el sílex, que ya no sirve para fechar y va floreciendo el hueso con las puntas, punzones biselados y las azagayas, que lo determinan como Magdaleniense I. La etapa II tiene sílex aún pobre, y hueso con grabados. La III da menos piezas grabadas, abundando las puntas de sección cuadrangular y ranuras. El Magdaleniense IV es muy típico con su sílex más cuidado (hojitas de dorso rebajado y microlitos) y las varillas semicilíndricas, puntas de doble bisel y arpones iniciales de hueso. Aquí termina la ocupación de la cueva sin que tenga fin este período. Vamos ahora a estudiar los 8'5 m. de niveles, empezando por el más profundo y, por tanto, más antiguo.

AURIÑACIENSE SUPERIOR. De los 8'5 a los 9'5 m. hay un estrato estéril, con algún hueso de animal. A los 8'5 m. hay hogares aislados con algún hueso y poco sílex; más arriba nuevos hogares, ya con más material, y dos grandes peñascos caídos a los 7'5 m., que interrumpieron temporalmente la habitación. Hasta 7'25 m. hay 15 piezas de hueso (huesos aguzados y punzones toscos); los hogares de los 8 m. dan ya cerca de 250 piezas de sílex, entre ellas 3 puntas La Gravette, hojas, 8 raspadores sobre lasca u hoja, 12 buriles de ángulo, etc. De 7'75 a 8 m. mayor esterilidad (raspadores planos, hojas retocadas y una de dorso rebajado). De 7'5 a 7'75 m. hay 248 sílex (2 puntas de La Gravette, raspadores dobles, hojas de talón y una hoja con típica muesca, etc.). De 7'25 a 7'5 m. aumentan los sílex (numerosos raspadores, etc.) y aparecen por primera vez algunas placas grabadas y pintadas, aunque no parecen de técnica demasiado inicial.

SOLUTRENSE INFERIOR O PROTOSOLUTRENSE. (De 7'25 a 6'25 m.). Los hogares son aquí más frecuentes, y a los 6'5 m. aparecieron algunos con verdaderas piedras de hogar, en algún caso aprovechando las grabadas, con las que se formaba como un enlosado. A esta profundidad se encontró el cráneo humano. El material es característico, pero poco abundante: 28 piezas de hueso, predominando los punzones, algunos finísimos; una punta doble aplanada; 868 piezas de sílex de distribución irregular, según los sectores, comprendiendo puntas protosolutrenses, el puñal de sílex del Solutrense inferior, de 15 cm.; hojas de dorso rebajado, raspadores, buriles (de pico en doble bisel), hojas, un raspador nucleiforme, una raedera, núcleos labrados como hendidores, etc.

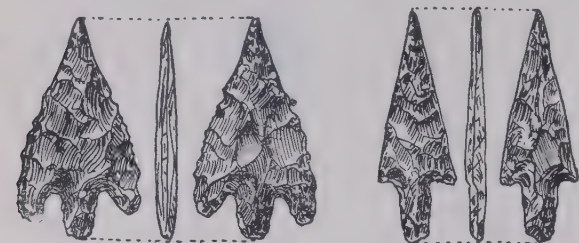
SOLUTRENSE MEDIO O NORMAL. (6'25 a 5'25 m.). Estos niveles empiezan a tener una ocupación seguida que luego aún será más intensa. En hueso hay 79 piezas [punzones perfeccionados (42), huesos aguzados y tipos de transición, un par de espátulas]; en algunos huesos se aprecian líneas. En sílex hay en todo el nivel unas 10,000 piezas, algunas muy bellas; profusión de puntas foliiformes (laurel y sauce) con retoques en una o ambas caras, que pueden ser finos (solutrenses) o toscos (esbaikieneses), raspadores, buriles (laterales y sencillos) y puntas de dorso rebajado. Este nivel solutrense (1 m.) ha sido fijado por las puntas

de retoque en toda la superficie y la aparición de las de aletas y pedúnculo, que dan la base cronológica, por lo que vamos a seguir su evolución. De 6 a 6'25 m. resabios protosolutrenses (puntas con retoque en casi toda la superficie, aunque conservan la sección triangular, hojas de bordes retocados, raspadores sobre hoja o lasca y nucleiformes, unos pocos buriles, una punta solutrense de retoque bifacial, etc.). De los 6 a los 5'75 m. aumenta la perfección técnica solutrense, frente a la protosolutrense y también hay muestras de esbaikienses (retoque rudo y fuerte grosor). La capa de 5'5 a 5'75 m. señala el apogeo de la técnica solu-

tran bajo los 7 m.). Así, pues, queda perfectamente establecido que la punta de muesca de tradición auriniaciense se superpone (siendo, pues, más moderna) a la punta solutrense. Domina, pues, la técnica del retoque abrupto (muesca, dorso rebajado, perforador, hoja sierra, etc.) en el momento en que el retoque solutrense ha llegado a su apogeo y rápidamente decae. Respecto a los otros útiles de sílex hay una general perfección y abundancia (2 raspadores dobles magníficos, etc.), iniciándose también el microlitismo en las puntas de muesca y alguna otra pieza, incluso en varios microburiles. El arte mantiene su interés.

SOLUTREO-AURINIACIENSE FINAL.

(De 4'50 a 4 m.). La ocupación en este periodo es intensa y el material abundantísimo, representando un momento de transición entre dos culturas de carácter radicalmente opuesto, que al no estar separados por capas estériles se mezcla entre los 4'25 y los 3'75 m. El hueso y el asta aumentan considerablemente (142 piezas) en cantidad y variedad: 40 punzones (4 aplanados y uno acanalado), 47 huesos aguzados, 30 piezas biseladas que señalan un nuevo aspecto de la técnica, 18 pequeñas azagayas y 3 bisels planos (2 con dibujo); hay 15 piezas ran-



Cueva del Parpalló. Puntas de sílex del Solutrense superior. Reducidos a $\frac{1}{2}$.

trense como evolución de la de la capa anterior. Hay 10 puntas solutrenses (3 sin retoque en el reverso), una con retoque en sierra, una hoja de sauce, una con pedúnculo, 3 esbaikienses y 5 protosolutrenses; además, raederos, un hendedor con pátina antigua (acaso del Paleolítico inferior), una pieza discoidea, raspadores y buriles, ya más abundantes. La capa siguiente (5'25 a 5 m.) es de las mismas características; apuntan aletas a una hoja de pedúnculo, hay aquí el mayor y mejor ejemplar de hoja de laurel y un perforador, raspadores planos con mango, buriles más abundantes, etcétera. En todo el Solutrense medio abundan las placas grabadas y pintadas y los dentalios de adorno, pudiendo distinguirse dos subdivisiones: a) (6'25 a 5'75 metros) de predominio de la técnica protosolutrense y ligado al nivel anterior, y b) (5'75 a 5'25 m.) apogeo de la técnica solutrense, aparición del pedúnculo y aumento del número de buriles.

SOLUTRENSE SUPERIOR. (De 5'25 a 4'5 m.). Este periodo representa una clara diferenciación del anterior por la evolución y diferencia cualitativa y cuantitativa del sílex y por la ocupación ininterrumpida ya de la cueva, cuyo suelo está muy nivelado y en algunas partes acumula verdaderos osarios o *hioekkenmoedings*. El hueso es casi igual al de la capa anterior (80 piezas, de las que 40 son punzones, una pieza a bisel, una probable aguja, un punzón diminuto, etc.). Hay que notar que algunos punzones tienen la lezna para el empujado de sección poligonal y hay algún hueso rayado. El sílex llega en esta época a la máxima perfección, con los 46 ejemplares de aletas y pedúnculo (19 son puntas pedunculadas poco pronunciadas). Predomina la talla bifacial a la de una cara plana, y hay una gran variedad: aletas curvas, agudas, borde aserrado, pedúnculo fuerte o sólo con pequeño vástago. Perduran las puntas solutrenses de hoja de laurel (20), 2 ejemplares de sauce y 12 esbaikienses. El nivel de las piezas típicas solutrenses termina alrededor de los 4'75 m., reapareciendo entonces la punta de dorso rebajado con muesca retocada fuertemente, que origina un pedúnculo lateral o diente basilar que dominó en los niveles auriniacienses y protosolutrenses. En ellas la muesca está a la derecha y tiene, como mínimo, retocada la punta; en dos casos el pedúnculo es mayor que la punta. Hay 231 puntas de muesca en este nivel (la mitad entre los 4'5 y 4'75 m. y casi no se encuen-

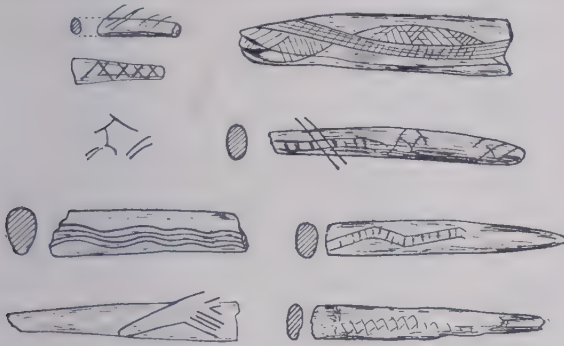
yadas. Los bisels, punzones pequeños y las piezas rayadas están casi todos en los 4'4'25 m., en contacto con el Magdaleniense inicial. En sílex hay unas 20,000 piezas; son muy raras las puntas de técnica solutrense. Hay 168 puntas de muesca (de dorso rebajado o retoques parciales), un ambiente de microlitismo, algunas puntas que recuerdan el tipo La Gravette, microburiles, hojas-sierras, perforadores, hojas con mango, fuertes lamelles u hojas de talón, raspadores que pasan a la categoría de cepillos, buriles perfectamente definidos y algunos avivados, etc. En arte hay alguna de las mejores obras, en losetas pequeñas con dibujo de estilo movido.

MAGDALENIENSE I. Representa un cambio brusco que señala una ocupación de gentes recién llegadas que efectúan el cambio del instrumental de piedra por el de hueso y asta. Se terminan las puntas solutrenses y los buenos raspadores y buriles, desarrollándose las puntas de asta y las azagayas que substituyen a las puntas de sílex. Hay 251 piezas de hueso (29 punzones, 67 puntas con bisel, 58 huesos aguzados, etc.), 50 punzones biselados típicos, varillas, dos agujas dudosas, 35 piezas rayadas con algunos motivos, etc. Las pocas puntas de asta de bisel aplanado y lengüeta con rayas tienen un parecido marcadísimo con las puntas de Le Placard, que caracterizan al Magdaleniense I, junto con los punzones a bisel. Encontramos dos motivos rayados, uno con dos líneas onduladas y otro en espiga; un punzón tiene el único animal grabado en hueso. Hay gran variedad de bisels y se conserva la técnica de los mangos de punzón poligonales, siendo de este nivel el único punzón de piedra. El trabajo de sílex sufre un descenso brusco, empobreciéndose la talla y aumentando las lascas informes; siguen los raspadores y buriles, especialmente laterales, las hojitas microlíticas de dorso rebajado y algún microburil. El grabado continúa, pero disminuye la pintura.

MAGDALENIENSE II. (3'5 a 2'5 m.). A través de todo el Magdaleniense la evolución es lenta y sin grandes cambios, siendo sólo aproximada la diferenciación de estas etapas. Estamos en pleno florecimiento del trabajo en hueso y asta (864 piezas), con 36 punzones, 84 piezas a bisel, 35 huesos aguzados, etc., 11 puntas curvas, 19 punzones, 6 azagayas de bisel aplanado, etcétera. En este nivel tienen su apogeo las piezas de sección aplanada (135), y por primera vez hay puntas

o varillas acanaladas (9) y agujas de coser seguras. Hay 80 casos de grabado y rayado en hueso, 26 de los cuales forman motivos decorativos, abundando más cerca de los 3 metros; los punzones son más carac-

ancho máximo) y otro ejemplar entero, pero menos claro, hallado a 0'2 cm. de profundidad, que presenta dos esbozos de dientes que no llegan a separarse del cuerpo de la pieza, que termina en un doble bisel claro. Mide 7'5 por 0'7 por 0'5 cm. Acaso fué reutilizado como punta o azagaya, perdiendo relieve. El número de sílex es enorme (40,000), con una acentuada perfección en el retoque marginal y en el microlitismo. Se presentan en abundancia hojas, lamelles, raspadores y buriles; se destacan algunos disquitos raspadores y raspadores prismáticos, y también buriles prismáticos o poliédricos, y en ángulo agudo y pico sencillo. Entre los microlitos tenemos hojitas, puntas de dorso rebajado, microburiles y piezas geométricas (unos pocos triángulos y medias lunas y bastantes escalenos). En oposición faltan las piezas de gran tamaño. Tenemos también hendidores de cuarcita (4) del tipo asturiense (anteriores éstos, que, no obstante, tienen su raíz en épocas aún más antiguas).



Cueva del Parpalló. Piezas de hueso y asta decoradas, del Magdaleniense II

terísticos de los 3'2 a 3'5 m. En cuanto al sílex, continúa tosco en las capas inferiores y mejora en las superiores, especialmente los raspadores sobre hoja o lasca. Continúan los grabados, habiendo desaparecido casi el uso de la pintura.

MAGDALENIENSE III. (2'5 a 0'8 m.). Este nivel marca el apogeo del Parpalló como habitación, utilizándose la cueva y las galerías, y su nivel es el más extenso y rico. Sus límites con la etapa anterior también son algo imprecisos. Tenemos de él 1,559 piezas de hueso de todas clases, dominando las azagayas (440), y es característica la difusión de las puntas o varillas largas de sección aproximadamente cuadrada o rectangular (73) y la del acanalado o rayado profundo de las piezas (41). En las capas superiores ya hay algún bisel doble y alguna varilla semicilíndrica; tenemos también unas 9 agujas de coser, una de las cuales, magnífica, tiene unas rayas grabadas; el resto de piezas de hueso sigue con más o menos variaciones. El sílex (40,000) ha conseguido una notable mejora, multiplicándose las piezas retocadas y en las capas superiores los microlitos (hojitas de dorso rebajado, microcortaspadores, lamelles y microburiles), las variedades nucleiformes de raspadores y buriles, algunas piezas dentadas, sierras, perforadores y un microperforador. Hay que resaltar por su máxima abundancia las hojitas de 3 a 5 cm. sin retoques y la aparición clara de hendidores de cuarcita, calificables de asturienses (encontrados a 2'3 m. y a 0'85 cm. de profundidad). El arte sigue igual al nivel anterior.

MAGDALENIENSE IV. (Desde 0'8 m. a la superficie). Este período del Parpalló puede compararse con el Magdaleniense VI francés, o sea el comienzo del Magdaleniense superior. La cueva registra la máxima ocupación, incluyendo ciertas partes de la entrada y las galerías. Entre las 588 piezas de hueso encontramos los ejemplares más típicos: azagayas de asta a bisel (120), punzones y huesos aguzados disminuyendo (35 y 14, respectivamente), 35 piezas aplanadas (16 con acanalado), 4 agujas, y como completamente característico de este nivel, la punta o azagaya de bisel doble (24) y la varilla semicilíndrica (11), en algunos casos grabadas. Hay 84 casos de grabado, pero sólo 11 con motivos claros. Las piezas de mayor interés por razones cronológicas y culturales son los fragmentos de arpones; una parte de arpón de hueso con tres puntas o dientes laterales, la mayor separada sólo 1 mm. (encontrado a 40-50 cm.), de sección plano convexa (3'3 cm. longitud por 3'5 mm. espesor y 6'5 mm. de

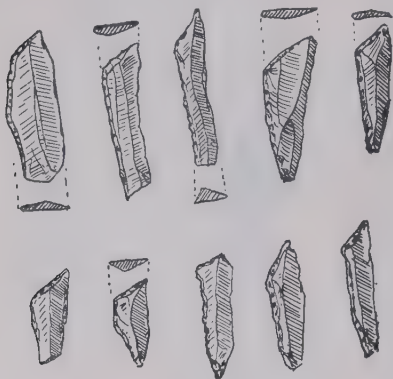
La pintura es rara, pero hay en esta capa alguna de las mejores placas grabadas. Las galerías, por su diferencia de nivel respecto a la cámara, no fueron habitadas hasta el Magdaleniense avanzado, en que por el relleno de la cámara era fácil el acceso a ellas, pero en alguna de las etapas solutrenses ya fueron visitadas. En tiempos neolíticos, ibéricos y romanos fueron utilizadas más profusamente que la cámara. La remoción de los niveles ha perjudicado la atribución de alguna de las mejores placas grabadas, encontradas en la galería, acaso por su carácter de santuario como lugar más oculto. Las pintadas, por ser principalmente del Solutrense, no se dan aquí. El vestíbulo de las ga-



Cueva del Parpalló. Arpones iniciales del Magdaleniense IV. Algo reducidos

EL ARTE DEL PARPALLÓ. Constituye uno de los grandes valores de la cueva por su tipo especial y por la estratigrafía que posee al ser arte mobiliario depositado entre los restos óseos y pétreos de casi todo el

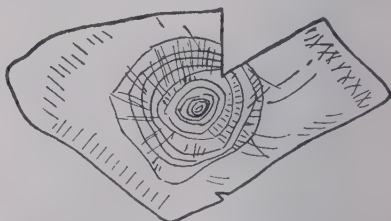
Paleolítico superior. Por estas condiciones es un caso único en el mundo. En primer lugar estudiaremos el grabado sobre hueso y asta: destaca su pequeño número en relación al grabado en piedra, seguramente debido a la pequeñez de las piezas y a la facilidad de trabajo y abundancia de la caliza. En hueso dominan



Parpalló. Hojas de dorso rebajado (escalenos) del Magdaleniense IV. Algo reducido

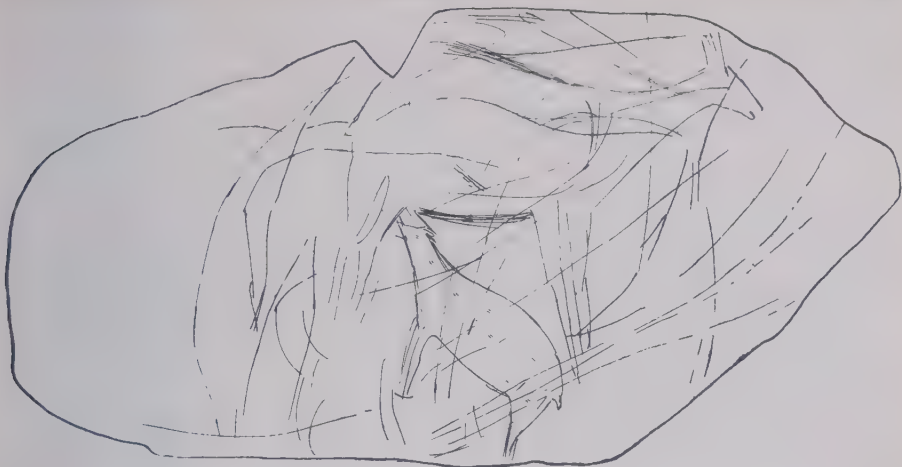
los dibujos geométricos y sólo excepcionalmente algún animal. Hay unas 434 piezas repartidas así: una Auriniaciense superior, una Solutrense medio, 4 Solutrense superior, 15 Solútreo-Auriniaciense final, 35 Magdaleniense I, 80 Magdaleniense II, 199 Magdaleniense III y 84 Magdaleniense IV; una en la galería y 10 indeterminadas. De entre ellas hay 96 con dibujos más elaborados, repartidas, aparte una, en el Solútreo-Auriniaciense final, entre los cuatro Magdalenienses, a saber: I 12, II 26, III 43 y IV 11. Destaca el escaso valor artístico, incomparable con los huesos cantábricos o franceses, el hecho que todos sean magdalenienses y que, al dividirlos por periodos, en el primero sólo hay líneas en espiga en los biseles, en el segundo líneas paralelas a menudo con rayado transversal en el cuerpo de la pieza, el tercero viene después de una pequeña interrupción, con líneas en zigzag o que se cruzan en los biseles; en el cuarto no varían los motivos hasta el final. En cinco casos del Magdaleniense I tenemos posibles representaciones de animales; un cáprido con cabeza y asta estilizada, una línea alargada y luego puntillada y una silueta que semeja una cabeza de serpiente (Magdaleniense I), una posible cabeza de cierva en un punzón aplanado y un cuadrúpedo muy esquemático en una punta del límite superior del Magdaleniense II. Una imagen poco clara de cabeza de cabra en una varilla fuertemente rayada en el Magdaleniense IV. Se conservan 38 ejemplares con líneas en zigzag o cruzadas y hay en el Magdaleniense I, además de los motivos en espiga, líneas onduladas en sentido longitudinal, líneas paralelas cortadas con series de pares de trazos, curvas concéntricas con rayado central. En el segundo periodo hay líneas onduladas en el sentido longitudinal que lo caracterizan; algunas llevan rayado transversal; al final aparecen rayados cruzados y en zigzag. El Magdaleniense III carece de los motivos anteriores, substituidos por zigzag y aspas, además un caso de dos líneas puntilladas que se cruzan dando un esquema pisciforme. Del Magdaleniense IV tenemos series de aspas, zigzags, pequeños trazos, los supuestos signos alfabéticos, tallados en pequeñas muescas y algunos motivos combinados, como el del óvalo abierto con los zigzags, etcétera. En muchas piezas el rayado no forma motivos.

El grabado sobre piedra tiene una importancia extraordinaria, no por su belleza, sino por la perfecta datación estratigráfica de todos los ejemplares. Utilizan casi siempre unas losetas de caliza ocre que naturalmente se desprenden muy lisas y abundan en los alrededores de la cueva; recién desprendidas se graban mejor, pero utilizando el buril de sílex se requiere habilidad. Muchas de ellas aparecen rotas y sus dimensiones llegan a 42 cm. con una media entre 10 y 15 centímetros y un grueso de 0'3 a 15 cm. De entre unas 20,000 losetas encontradas sólo tenían alguna muestra de pintura o grabado 4,983 más algunos centenares de dudosas. Algunas tienen las dos caras utilizadas elevando el total de caras a 5,968 repartidas en 874 con pintura sola, 556 con pintura y grabado y 4,538 grabados. Hay 2,500 con líneas grabadas sin formar motivos, otras con motivos geométricos, animales y combinación de ambos. En los trazos se observa mucha gradación desde algunos finísimos hasta el trazo fuerte e intenso que produce una especie de bajo relieve llamado *champlevé* por los franceses. La línea puede ser firme, rota o vacilante, simple o de trazo múltiple, ancha como de un acanalado o con superposiciones. Estas variaciones obedecen a las distintas manos, temperamentos y dureza de las piedras y no al cambio de gusto. Respecto a éste se observa predilección por el trazo fuerte y por las placas mayores y menores en el interior del dibujo aclara el color del animal grabado. En la distribución de motivos vemos que hay 280 geométricos claros, distribuidos así: 22 del Solutrense medio, 35 Solutrense superior, 10 Auriniaciense final, 1 Magdaleniense I, 24 Magdaleniense II, 133 del III y 24 del IV. Hay, pues, abundancia en el Solutrense, una decadencia luego y la difusión máxima en el Magdaleniense medio, con diferencias entre las dos etapas de geometrismo. Entre los motivos geométricos los hay rectilíneos: líneas paralelas (30), trazos paralelos en uno o varios sentidos (2), magdalenienses, rayado en zonas (24), rayado cruzado en perpendicular u oblicuo ilimitado (43) o en zonas (34). Algunos más complicados forman recintos, motivos escaleriformes y zigzags en negativo. También hay reunión de motivos varios magdalenienses (16), dibujos ramiformes (3), líneas con trazos verticales (como un alambre de espino) (13), zigzags (14), Magdaleniense III y dos del IV, haces de líneas paralelas (29), a veces cruzadas, que tienden a las formas poligonales. Estas han de tener un sentido oculto; se presentan triangulares, rectangulares (10) del Solutrense superior, poligona-



Cueva del Parpalló. Curioso motivo geométrico en espiral, del nivel Solutrense superior

les (7 del Solútreo-Auriniaciense final), 2 pentágonos unidos por un lado y otro polígono del Magdaleniense III y un cuadrado del IV. Hay un espacio más o menos trapezoidal, un rectángulo con las líneas de los lados sobresalientes y de dos de aquéllos se desprenden líneas paralelas (dos triángulos desiguales con un lado



Cueva del Parpalló. Placa grabada con cierva amamantando su cervatillo, del nivel Solutrense medio

curvo; acaso representen trampas o chozas. Los motivos curvilíneos se dan en menor número (43), distribuidos en líneas onduladas, bandas con rayado transversal, rayado curvado dentro de zonas rectilíneas y el motivo serpentiforme, casi todas del Magdaleniense, aunque hay una plaquita con una banda con rayado transversal en forma de espiral del Solutrense superior. La mayor abundancia y apogeo está en el Magdaleniense III, que es el único en que hay combinaciones serpentiformes y en un caso un círculo casi completo (una banda con rayado transversal en forma de herradura). En la galería se encontró una pieza muy notable con 8 figuras, 6 en forma de E terminada en espiral y 2 en forma de espirales dobles. Hay algunos grabados que tienen alguna relación directa con animales. Un mosaico de fajas rayadas y zonas cruzadas, en parte curvas, van con la parte posterior de un animal, parte de un rectángulo está sobre la extremidad de un animal, etc. En el Solutrense superior se multiplican estos casos, distinguiéndose una cierva totalmente cubierta y rodeada por una red constituida por varias zonas de rayado en sentido diverso, que deja adivinar la idea de captura. Es notable también el caso de la cierva que tiene encima una especie de signo tectiforme invertido, del que salen 5 líneas sinuosas que la cubren. Un ciervo del Magdaleniense III tiene apoyado en la espalda un motivo de varias fajas en zigzag rayadas, acaso significando red o trampa; otro está cruzado por una faja y un tercero está cubierto de rayado fino. Hay unas 20 losetas con signos curiosos pectiniformes, pisciformes, tectiformes, un vallado, un carcaj, haces de líneas curvas paralelas, una posible silueta de molusco o cabeza de serpiente, caracterizados todos ellos por ser de líneas claras, pero de sentido obscuro. El grupo más interesante es el de los animales, aunque su estilo es poco perfecto y tosco. Hay 263 representaciones de animales determinables, 313 con partes de algún animal y 885 fragmentos en los que se pueden deducir por algún trazo. Abundan, pues, mucho más que en cualquier estación francesa, pero no son ni de mucho tan perfectos. Se encuentra variedad de técnica y estilo; en las mejores piezas hay vivacidad y realismo en las actitudes, reposo y una cierta tensión que sólo llega al movimiento en tres casos. Los animales miran a derecha e izquierda, con preferencia a la primera en las capas inferiores, y a la

segunda en las superiores; el tamaño varía entre los 3 y los 40 cm. Es característico un cierto esquematismo que no excluye habilidad manual y con frecuencia elegancia. Un segundo grupo de piezas de calidad inferior, aunque expresivo, tiene el trazo más descuidado. En un tercer grupo muy numeroso van las piezas casi imposibles de identificar, siendo sólo esbozos groseros. Destacan por su profusión los cérvidos, especialmente las ciervas; unos pocos ejemplares de ciervos tienen dibujada la cornamenta, hay uno mugiendo, etc. Las ciervas, que a veces se confunden con las cabras monteses, aparecen en todos los estilos y niveles del Parpalló. Dos ejemplares del Solutrense medio son los mejores ejemplares de la cueva; una dibuja entre múltiples líneas a una cierva amamantando un cervatillo,



Cueva del Parpalló. Caballo en actitud de lamerse la pata del nivel Solutrense superior

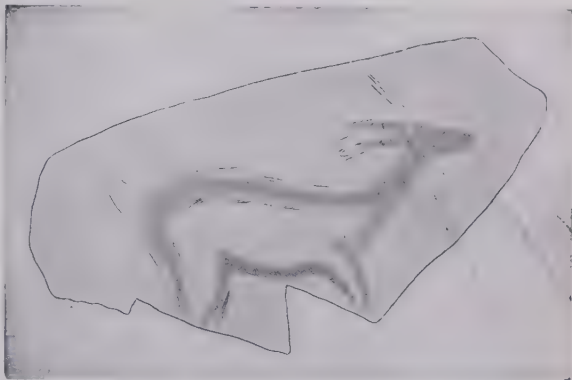
en la que es de notar que se ha rectificado la posición de la cabeza y hay unos pequeños trazos paralelos que indican la piel moteada y el dibujo del animal inclinado sin perspectiva. Otra es una figura de cierva de trazo firme y graciosas curvas. Alrededor de los 4 m. se encontraron 2 plaquetas, una con dos ciervas corriendo hacia la derecha, que tienen el cuello separado del cuerpo, y otra con una cierva corriendo. La trascendencia de su estilo para el arte levantino es extraordinaria. Se destacan una infinidad de piezas entre las que sobresalen un ciervo y dos cervatillos, que constituyen una de las pocas escenas del Parpalló (Solutrense superior), y otra que tiene un dardo (dudoso) clavado (Magdaleniense III). En el Magdaleniense I son rarísimas las representaciones de ciervas. El número de cápridos es sólo ligeramente menor al de cérvidos, correspondiéndose con la gran cantidad de res-

tos de cabra montés encontrados. Tenemos un solo ejemplar de macho cabrío, que es uno de los grabados más detallados de la cueva, y una cabra que es la figura de mayor tamaño que se conserva entera (Solutrense inferior-medio). Aparecen desde el Auriniaciense superior, destacándose una cabra en actitud de carrera (Solutrense medio), otra en que el contorno está trazado con la técnica de la línea de espino, y otras muchas, más o menos elegantes y con detalles varios. Sólo se ha identificado un ejemplar de gamuza, pero es bellísimo con su cuerno ganchudo. El caballo es bastante abundante, pero en general de ejecución inhábil; hay 16 ejemplares magdalenenses y 18 anteriores, además de 7 en las galerías, algunos con dibujo muy claro. Uno de ellos está en actitud de carrera, otro, muy curioso, presenta la pata anterior adelantada y la cabeza doblada en actitud de lamer dicha pata; la cabeza es bastante expresiva, aunque el cuerpo es bastante imperfecto (Solutrense superior). Otros muchos son incompletos, como una magnífica cabeza erguida (Magdalenense IV), y una cabeza del Magdalenense I de grabado tan hondo que parece buscar un efecto de relieve. Otras producen el efecto de infantilismo. Hay parecido número de ejemplares de bóvidos (39), que se encuentran desde los niveles inferiores, pero se dan especialmente en el Magdalenense (32). Existe un solo ejemplar completo, dividiéndose los demás según las astas estén de perfil o de frente, aunque se encuentran simultáneamente. Si van de perfil sólo se representa una de ellas; algunos tienen la silueta bastante perfecta. La representación de los cuernos de frente les da la forma de media luna o lira, característica del Magdalenense III. Una figura de bóvido joven tiene las patas adelantadas en actitud de carrera o salto. En una loseta rota se grabaron dos jabalíes, uno solo de los cuales está completo, y encima de ellos parte de otro mucho mayor. Su importancia estriba en ser uno de los pocos jabalíes magdalenenses datables exactamente en la etapa II de este período. Hay algunos carnívoros, cánidos o félidos, no siempre claros. Un lobo, un cánido de hocico fino y un animal interpretado como lince por Breuil. Algunos animales son notables por las deformaciones, como la gamuza de cabeza y cuerno exageradamente largos, una cabeza de animal (¿caballo?) con un triángulo encima, un motivo pisciforme o cabeza deformada de caballo, un motivo en 8 parecido a una calabaza, cabezas de cérvidos parecidas a *pies humanos*, un signo fálico o cabeza, una trompa de elefante aplicada a una cabeza, al parecer de caballo, una yegua probablemente preñada, un animal con cierto aspecto antropomorfo, una silueta con pico ornitoide, un motivo en media luna y colocado bajo la figura de un animal, un posible toro con un asta ramiforme que no parece obra de la misma mano, una especie de cierva microcéfala, parte del cuerpo de un bóvido, bajo cuyo vientre hay una figura difícil, vientre de mujer encinta o seno femenino, etc., un cuerno sólo, un animal en actitud bipeda, acaso máscara de alce, etc. Hay algunas posibles figuras de ave y humanas, pero ninguna segura; unas estilizaciones femeninas en grado extremo, posibles masculinas y los motivos en E y espiraliformes citados que tienen cierta tendencia antropomorfa; unas posibles piernas en actitud de marcha, y una cabeza y tronco indicadas geométricamente por un triángulo y dos trazos, la posible representación esquemática de máscara y el dibujo fálico y una vaga representación de órgano femenino. Como resumen a los grabados en piedra y explicación de su evolución L. Pericot nos da un ilustrativo cuadro estadístico de las técnicas, formas, número y tanto por ciento de placas distribuidas por niveles. De ello se saca como consecuencia el número extraordinario de plaquetas (setenta caras por decímetro de nivel), un máximo de animalística

en el Solutrense inferior con un nuevo incremento en el Magdalenense I, descendiendo al mínimo en el Magdalenense II y III y elevándose en el IV. Los niveles II y III son riquísimos en motivos geométricos. Los ciervos, ciervas y cabras se dan de todos los niveles con las mejores figuras en el Solutrense, siendo la mayoría de ciervos magdalenenses. El caballo se da en todos los niveles, mientras que el toro es escaso en el Solutrense y abunda en el Magdalenense III; los felinos son Premagdalenenses. Podemos decir que a través de todos los niveles coexisten las diferentes técnicas y los buenos y malos artistas, verdad importantísima frente a las afirmaciones hechas cuando no se poseen series evolutivas de arte prehistórico. El arte del Parpalló no se inicia en la cueva, sino que llega a ella ya formado y seguramente estuvo en contacto con centros lejanos; a pesar de ello, la *facies* de los primeros niveles es torpe, con una inhabilidad diferente a la de otros niveles posteriores. En el Solutrense hay gran variedad de estilos, con preferencia por las figuras de gran tamaño, siluetas en incisión simple, doble o múltiple y a veces con rayado en el interior de las figuras. Hacia el final del Solutrense parece desarrollarse la afirmación a las figuras menudas y a la expresión del movimiento de los animales. El cambio de cultura trae una decadencia en el arte, que se depura en el Magdalenense III con hábiles maestros que cultivan las finales y elegantes curvas de trazo seguro. Hay un nuevo geometrismo distinto del Premagdalenense, con sus rayados y temas curvilíneos que coinciden con el desarrollo del grabado en hueso. Al final aparece el menudo trazo sobre la silueta, que da cuerpo a las figuras y que luego se transforma en la técnica del espino. La pintura en placas del Parpalló es de una importancia capital frente a las raras placas de otras cuevas, ya que lo general es la pintura mural (parietal). Hay 1,430 caras de plaquetas con huellas de pintura, de las cuales 874 tienen además líneas grabadas. De entre las pintadas sólo 161 ofrecen algún motivo claro; las demás sólo manchas de color. El más usado es el rojo, 1,295 casos, frente a 73 de negro y 147 del amarillo ocre. Varias veces hay dos colores en una misma superficie. L. Pericot nos da también un magnífico cuadro estadístico de las placas pintadas por niveles, técnica, color, motivos y tanto por ciento. En conjunto, la pintura es una técnica propia del Solutrense, ya conocida en los primeros tiempos de ocupación de la cueva y que perdura de una manera decadente durante el Magdalenense. La máxima intensidad va del Auriniaciense superior al Solutrense medio. En algunos casos de unión de las dos técnicas, pintura y grabado, L. Pericot cree que el grabado es posterior, y en algunos casos la pintura rellenó mal el grabado. El color se aplica uniforme o en silueta con la cabeza rellena; no se intenta nunca modelar la figura con el colorido. La unión de dos colores más frecuentes es la del rojo y amarillo, pero se produce circunstancialmente, sin propósito determinado. Muchas de las paletas sirvieron seguramente sólo para preparar el color, que sería muy usado para adorno personal y finalidades simbólicas y rituales. Se ha encontrado también restos de materia colorante roja, alguna redondeada como si hubiera servido como lápiz. En el Auriniaciense superior hay pocas caras pintadas (11) con algunos animales y motivos; en el Protosolutrense hay 44; una cierva en negro a tinta plana con parte del contorno grabado, una silueta de caballo en rojo, sin grabado, de gran expresión, un bóvido y un cérvido superpuestos invertidos, el segundo sólo grabado; una cabeza de cánido en rojo vivo y otras con animales o fragmentos, líneas y manchas. En el Solutrense medio hay 56 caras pintadas, desgraciadamente fragmentadas y mal conservadas; destaca una cierva en actitud de marcha, delante de la cual hay unas barras con tra-

205 transversales que parecen un vallado o trampa, por lo que tiene gran interés. En el Solutrense superior son aún más abundantes, pero no se modifican los motivos. Hemos de hacer constar que muchos motivos interesantes no deben haber llegado hasta nosotros. El Solutreo-Auriñaciense final tiene en proporción a su corta duración muchas placas (25), entre las que destacan dos cabras y un caballo en actitud de salto, una de las cabras rodeada de puntos y rayas. Son ya magdalenienenses un punto perfectamente circular, un motivo trapezoidal fragmentario, notándose la escasez de animales. Es muy notable una figura ramiforme muy clara del Magdalenense IV. En las galerías, por ser casi todos sus niveles magdalenienenses, apenas hay placas pintadas. La evolución de la pintura es parecida a la del grabado, con el agotamiento súbito Magdalenense y el renacimiento en las capas avanzadas de éste, que no alcanza, no obstante, la perfección del grabado; sale raramente el toro que predomina en los grabados magdalenienenses. Hay grandes paralelismos en pintura y grabado, hasta en motivos como el trapezoidal, ramiforme, aunque parece que se deben ambas manifestaciones a autores independientes, pues no se dan la unión de las dos buenas técnicas en una sola placa. Las dos técnicas de la tinta plana y silueta son simultáneas. La pintura en el Parpalló nos aparece también como un arte traído ya formado de fuera por las primeras gentes que se establecieron en la cueva. En el Magdalenense hay un apogeo de la utilización del color aparte de la pintura. La carencia de capas estériles que separen los niveles ha provocado la duda de si las placas encontradas en el primer tramo de la cultura magdalenense son producidas por los nuevos habitantes o recogidas por curiosidad y conservadas por éstos. Podemos citar otra clase de hallazgos de ornamento; hay conchas agujeradas que debieron formar parte de collares o brazaletes y en parte como amuletos; hay 20 ejemplares entre el Magdalenense IV y II (pectúnculos, dientes, caracoles, dentalios). Abundan más en el Magdalenense I (dentalios, conchas, una *Cyprea*, dientes). Algún pecten pudo servir como recipiente, y unos dientes de escualo fueron conservados como piezas curiosas. Hay además los restos de pintura, difíciles de conservar. El estudio de la fauna demuestra que no se da en el Parpalló la típicamente cuaternaria (fría) y que el clima difería poco del actual. Los animales más frecuentes son: *Capra pyrenaica*, *Cervus elephas*, *Equus caballus*, *Lepus canaliculus*, siendo menos abundantes la *Rupicapra pyrenaica* y *Bos taurus primigenius*; se dan en alguna ocasión el *Cervus dama*, *Cervus capreolus*, *Ovis* (muy raro), *Sus scrofa*, *Lepus esp.*, *Canis vulpes* (un ejemplar Solutrense inferior) y el *Felix Lynx aspo*. Los hallazgos de moluscos, de finalidad ornamental o no, clasificados ascienden a 1,035; su estudio es difícil por hallarse rodados, alterados o casi sin color; a pesar de todo destacan los Pecten, Cardium, Nossa, Dentalium, Helix, Púrpura, Melanopsis (?), Theodoxus (?), Litiorina, Turritella Stenogyra, etc. Tienen carácter actual, pero en las capas superiores se puede observar la aparición de nuevas especies.

En cuanto a los restos humanos, sólo tenemos un cráneo con la mandíbula inferior, reconstruido por los doctores Aranzadi y Alcobé, y estudiado por este último. El cráneo estaba roto en 24 fragmentos que, una vez reconstruido, muestran asimetría, que da una inclinación a la izquierda de la sutura sagital. La asimetría fué exagerada por deformaciones póstumas. Tienen los segundos molares y se hallan en curso de erupción los terceros, lo que, junto a la cabeza de húmero que tiene el cartilago de conjunción no osificado, permiten señalar la edad de unos dieciséis años. Parece de sexo femenino, tiene en conjunto aspecto globuloso y desproporción de tamaño entre el neurocráneo y la cara, siendo débiles los relieves de impresiones musculares y delgados los huesos, como de un individuo enfermizo. A pesar del infantilismo, se puede comparar con el grupo cromañóide del Paleolítico superior europeo. La mandíbula es notable por el aspecto primitivo de su rama ascendente, ancha y con escotadura sigmoide poco profunda, comparable a los de Combe Capelle y Brunn III; el mentón está bien acusado. El perfil de la cara es ortognato y aplanado, con el pómulo saliente y la raíz nasal profunda y ancha. Por el índice cefálico es mesocráneo, próximo a la braquicefalia, por lo que se acerca más al de Le Placard, divergiendo de los cromañóides europeos, que tienden a la dolicocefalia; es en algún aspecto comparable a los de Muge (Portugal) y en lo que se aproxima a los cromañóides europeos con los del sur y norte de África. En las galerías se encontraron algunos restos de cerámica de toda época, revueltos, pero muy pocos en la cámara. La más interesante es la neolítica, con casquetes esféricos, algunos decorados con zonas de rayado interior del grupo de cerámicas con decoración cardial e incrustación roja, parecida a la campaniforme; además fragmentos ibéricos pintados geométricos y *terra sigillata*, en un caso con marca. El profesor Pericot exploró 16 cuevas de la comarca con intento de hallar otra estación de la misma cultura, con resultado vario. Cova de l'Echa, una punta, lascas de sílex y cerámica neolítica. Cova de l'Aigua, Cova de la Penya Roja, Cova del Forat y Cova de les Mallaetes, todas en Barriig y sólo de interés la última, en la que una cata proporcionó cerámica y cuchillos de sílex neolíticos. Cova cha sobre el Pla del Suro, Cova del Pla del Suro, Cova de la Font del Garrofer, Cova del Collaet de la Font del Garrofer y Cova de l'Aigua, las tres últimas del término de Gandia; la de l'Aigua ha dado gran número de cuentas de collar pequeñas de piedra negra, hueso y cerámica tosca, por lo que presenta gran interés. Cova del Llop, Cova del Recó Tancat, con cerámica a mano, hojas de sílex neolíticas y hojas de aspecto magdalenense. Cova Negra, con cerámica y restos neolíticos. Cova de les Meravelles, con cerámica neolítica interesante (cardial, etc.); sílex neolíticos y paleolíticos. Cova de l'Or (Beniarrés), con sílex trapezoidales y cerámica



Cueva del Parpalló. Cabra pintada en ocre amarillento, del nivel Magdalenense I

neolítica. La Covalta (Buñol), con puntas de pedúnculo lateral, del tipo parpallonense. La cueva de la Cocina, con sílex capsio-tardenoienses, azilienses y del Paleolítico superior y alguna plaquita grabada y pintada; acaso nos dé la continuación cronológica del Parpalló. El autor tiene noticias de otras cuevas: la de Peñalba (Barig), Bolemos (Tabernes de Valldigna) y la de los Rates Penades (Rotova), que se propone explorar. Después del extraordinario estudio metódico de la excavación y material del Parpalló, que comprende 277 apretadas páginas tamaño folio, el doctor Pericot emprende un sólido y documentado estudio comparativo de cada uno de los períodos del Parpalló en sus relaciones europeas y africanas, y las relaciones del arte del Parpalló con el arte cuaternario conocido. El resumen que sigue intenta dar idea de su valor. Para el estudio completo del Parpalló sería necesaria la comparación con otras cuevas de territorios intermedios con las otras peninsulares y un análisis más profundo de los hallazgos africanos; en resumen, a pesar de los trabajos de Breuil, Peyrony y Begonen y otros, faltan los grandes trabajos de síntesis para el Paleolítico africano, europeo y aun francés, por no haber alcanzado suficiente madurez estos estudios. El problema capital del Auriñaciense está en la posibilidad de perduración de los elementos étnicos de éste a través de la brillante invasión solutrense, con su aparición en una etapa final premagdalenense que Pericot llama Solútreo-Auriñaciense final. En conjunto, el Auriñaciense español tiene pocas estaciones, y aun en general sin estratigrafía o estudios completos y con el problema de la confusión con el Capsiense. Algunas estaciones tienen un material impreciso, Capellades (Auriñaciense inicial), estaciones del Priorato y la Balma, de Saint Gregori, Falset (Auriñaciense o Perigordense avanzado), estaciones de Castellón y Aragón, Alicante (Auriñaciense antiguo), los hallazgos del sudeste de España, de Siret, de gran trascendencia, pero faltos de una publicación completa. La estación de Hoyo de la Mina, Málaga, es de dudosa calificación, aunque tiene elementos de tradición auriñaciense (puntas de dorso rebajado, que recuerdan las de Châtelperron y La Gravette, puntas con escotadura y muescas, buriles, etc.) Hay Auriñaciense en la región de Izmalloz, pero sin estratigrafía. Del valle de Manzanares se corresponde con el Auriñaciense superior el Matritense I de Pérez Barradas, aunque ya hay puntas esbakienses e influencia ateniense, conservando elementos levalloisienses y musterienses. También se encuentra en algunas estaciones portuguesas, como la de reciente excavación de Río Mayor, en que hay un nivel Auriñaciense, un segundo con facies grimaldiense y encima el Solutrense. En el Cantábrico, con una evolución semejante al francés, tenemos ya Auriñaciense con estratigrafía, aunque tampoco han sido publicados todos los materiales. En la Cueva del Castillo hay Auriñaciense medio con puntas de hueso de base hendida (que falta en el Parpalló) y tres niveles de Auriñaciense superior, separados por arcilla estéril, de los que el último posee puntas de La Gravette y abundantes buriles. El Auriñaciense superior del Cueto de la Mina (Asturias) tiene puntas de La Gravette, punzones de hueso y marfil. El Auriñaciense final de la Cueva Morín, con puntas de muesca y puntas de La Font-Robert, parece posterior al del Parpalló. Además de otras estaciones cantábricas hay puntas de La Gravette en Santo Domingo de Silos (Burgos). La mayor densidad auriñaciense de España va de Levante (desde Almería) a la zona cantábrica. En conjunto, el Auriñaciense occidental va tomando gran personalidad y es evidente que sus gentes lo invaden todo y traen nuevas formas de cultura, aunque persisten tipos de sílex musterienses. En Francia hay centenares de estaciones, pero tampoco las publicaciones son completas. Para el auriñaciense hay dos hipótesis: la de Breuil, con

tres períodos: inferior, medio y superior, el primero con puntas de Châtelperron y reminiscencias musterioides; el medio, que acentúa la personalidad con sus grandes láminas con muescas, etc., y multiplica los útiles de hueso, tiene arte decorativo e incluso pintura; al final decae el retoque auriñaciense y se recrudence la aparición de puntas de Châtelperron, con lo que viene el Auriñaciense superior, que a veces tiene flechitas foliáceas de retoque menudo, puntas de La Gravette y también puntas de muesca y pedunculadas tipo Font-Robert. La dualidad entre el Auriñaciense medio y las otras dos etapas la explica Peyrony como obra de dos pueblos: el Perigordense (Auriñaciense inferior y superior), caracterizado por el borde rebajado, y el Auriñaciense propio (medio de Breuil), con la punta de hueso de base hendida. Cada cultura tendría cinco períodos. En Italia, el Auriñaciense tiene una facies especial, llamada Grimaldiense, que equivale al superior francés, pero que persiste sin la introducción de otras culturas. Hay hojas de muesca tipo La Gravette y puntas pedunculadas en Predmost. Hacia Oriente están las estaciones de Willendorf, Vistonice, algunas en Rusia, Crimea y Transcaucasia, y por Siberia le vemos llegar al Extremo Oriente. El Próximo Oriente, Fenicia, Palestina, Siria y Kurdistán, se relacionan con Transcaucasia y Rusia y con África. También hay Auriñaciense en Anatolia, donde perdura en vez de Solutrense y Magdaleniense. El origen del Auriñaciense es oriental, pero aún incierto, y los últimos ámbitos ocupados son los occidentales (Francia y España), en donde florece mayormente el arte. Breuil le asigna un doble origen oriental y sudoriental (africano), que se yuxtaponen y mezclan, y miss Garrod, en una síntesis densa, acepta tres corrientes: la más primitiva o de Châtelperron, con la industria de hojas que emerge ya en el Paleolítico inferior de algún lugar de Asia, una rama va a África oriental, donde se forma el capsense y otra a Europa nortoriental, donde se desarrolla el tipo de La Gravette; otro grupo, el Auriñaciense propio, invade Occidente y separa estos dos grupos. Respecto al Parpalló hay las seis puntas típicas de La Gravette y el resto del sílex que tipológicamente forman los elementos básicos de todo el Paleolítico superior. El material de hueso es primitivo, igual que el arte. Estos primeros habitantes formarían pequeñas bandas que utilizan la cueva temporalmente, y si se acepta la teoría de Peyrony, serían perigordenses, que debido al retraso de la corriente africana es atribuible mejor a corrientes emigratorias europeas que pasan por Francia. Respecto al Solutrense, se había creído que sólo alcanzaba la zona cantábrica y Cataluña vieja, atribuyéndosele origen europeo, cuando ahora por el camino levantino vemos la flecha foliforme solutrense neolítica llegar de África. Este período es fácil de caracterizar por la punta de hoja de laurel, señalándose, además de las del Parpalló, algunas de Benidoleg, cerca de Gandía, Bajo Aragón (Calapatá y Mazaleón), las que encontró Siret en Murcia y Almería, del tipo Solutrense final (punta de pedúnculo y aletas, de muesca, esbakiense, etc.), las descubiertas por Breuil al pie de pinturas (Cantos de la Visera, Monte Arábí, Yecla y Cueva Chiquita de los Treinta). Las de Totana, Vélez Blanco, Buñol y El Molar (Priorato). En el Manzanares se corresponde con el Matritense II, con puntas de hoja de sauce y elementos esbakienses y atenienses (punta de pedicelo central), y con el Matritense III (puntas solutrenses). Actualmente se señalan infiltraciones en Portugal. El Solutrense cantábrico es muy rico y relacionado con el francés, con clara distribución estratigráfica entre el Auriñaciense y el Magdaleniense. En la Cueva del Castillo hay un nivel inferior con puntas de hoja de laurel. En la cueva de Morín, englobado con un nivel magdaleniense superior, en conjunción con un auriñaciense superior, hay un solutrense escaso, pero típico, con una hoja de recuerdo

esbaikense; la cueva del Cueto de la Mina (Asturias) con dos niveles solutrenses superiores, con varío material (hojas de sauce y laurel, primero con base convexa, luego cóncava, puntas de muesca con pedicelo, puntas de muesca sin retoques, microlitos de dorso rebajado, puntas musterienses con retoque solutrense, útiles de hueso). Hay una forma de hoja de sauce con escotadura que sería de transición a la de pedicelo y que indicaría una influencia del Sur sobre el Norte, ya que no se encuentra en Francia. Hay niveles solutrenses en otras muchas cuevas cantábricas, y en Cataluña, San Juliá de Ramis, con dos niveles, el inferior con puntas triangulares, romboidales, de hoja de sauce de muesca, de punta doble y de dorso rebajado, y el superior con grandes hojas de laurel lanceoladas, romboidales, de muesca y hojitas de dorso rebajado, apareciendo como novedad una variante de la punta de hoja de laurel y de sauce (romboidal irregular, de pedúnculo central y de forma de daga). Se señala también una prolongación en Portugal. En Europa se observa retoque solutrense, ya en el Auriñaciense superior, pero el Protosolutrense nace en un momento dado. El Solutrense típico va de Polonia y Hungría a Cantabria. Para el Solutrense se ven diferencias comarcales, como la diferencia entre el pirenaico y el francés, y diferencias cronológicas de presentación. Muy interesante es el caso de Langerie-Haute, magníficamente publicado por Peyrony, donde debajo del nivel solutrense hay un Protomagdaleniense derivado de elementos auriñacienses y perigordienes. Los niveles solutrenses se dividen en: 1.º Protosolutrenses; 2.º, de las puntas de base plana; 3.º, de las hojas de laurel, y 4.º, de las puntas de muesca. Después ya viene el Magdaleniense I. En el norte de Francia, Bélgica e Inglaterra sólo hay Protosolutrense; al este del Ródano, Italia y Asia Menor falta el Solutrense; en Hungría hay un Solutrense derivado de formas musterienses, y éstas de un Achelense fino, nacido al este de Europa y que avanzó hacia Occidente. El descubrimiento del Aterriense y Esbaikense africanos, considerados como Musterienses evolucionados, con el tipo de punta pedunculada, el primero, y la punta retocada en ambas caras, el segundo, ha relacionado el Aterriense con el Capsiense u Oraniense, faltando estratigrafía para el Esbaikense. Si fuera un Musteriense retrasado o evolucionado podría señalar un origen al Solutrense europeo con el camino de Almería-Parpalló-Manzanares, pero pudo ser forma tardía e independiente de lo europeo. El caso es que ocupan toda África formando grupos culturales interesantísimos, como el de Stillbay, que se cree relacionado con el Solutrense. En el Parpalló hemos visto toda la evolución del Solutrense y una continuación del substrato auriñaciense, que induce a considerar aquella como una técnica superpuesta. En cuanto al hueso que florece, en especial al final del periodo, el autor se inclina a creerlo como de influencia magdaleniense.

Podemos atribuir un origen levantino al pedúnculo y aletas que evolucionan sobre el terreno a través del abultamiento lateral; la idea irradia hasta el Solutrense francés a través del Solutrense catalán. La variedad de formas del Parpalló hace pensar en un poco de creación y no de copia, pero el germen de la idea puede ser africana si el Aterriense es una facies del Musteriense o un Musteriense evolucionado, y se une a ella la idea esbaikense. Esta hipótesis tan sugestiva no estaba ni apuntada en 1936; la apoyan la abundancia de talla bifacial en África, comparada con la falta de Solutrense en Asia y Europa oriental, la infiltración negroide en Europa y el problema del arte. Milenios más tarde, el mismo tipo de flecha de pedúnculo y aletas invade buena parte de Europa desde los focos saharíenses. La punta pedunculada de La Font-Robert puede ser posterior al Solutrense del Parpalló. Las puntas de dorso y escotadura rebajados aparecen en el Parpalló con-

temporaneamente a las puntas de retoque superficial; pero, como afirmó hace años Breuil, no se derivan de la hoja de técnica solutrense, sino de la hoja y punta de dorso rebajado auriñaciense, por lo que se llama al periodo que caracterizan Solútreo-Auriñaciense final, aunque casi se podría usar el más radical de Auriñaciense final. En Francia y Cantábrico la punta de muesca solutrense es un equivalente a la solútreo-auriñaciense final del Parpalló. La oleada solutrense parece ser como un movimiento y emigraciones de bandas, relacionadas con sus centros y que evolucionan paralelamente y conviviendo con poblaciones auriñacienses; su llegada a las distintas comarcas no se efectúa al mismo tiempo. Hay mayores relaciones entre el Parpalló y la Dordoña que entre aquél y el Cantábrico, siendo al parecer su relación por el norte del Pirineo. En el Parpalló falta la punta de base cóncava que se encuentra en Cantabria.

MAGDALENIENSE. En el Parpalló representa la llegada de nuevas gentes formando una etapa cultural que no olvida del todo el fondo común Paleolítico superior. El Parpalló ha desvirtuado la afirmación de que no habría Magdaleniense al sur de la cordillera cantábro-pirenaica. En Cataluña hay las estaciones de Capellades, San Juliá de Ramis y Serriñá; también algunas en el Manzanares y la Cova da Moura de Ceza-reda. Pero la mayor riqueza y densidad corresponde a la zona cantábrica, donde es típico el arpón de dientes y base perforada. Así la cueva del Castillo con dos niveles (arpones perforados en el superior), cueva Morin, cueva de la Riera, los tres niveles del Cueto de la Mina, con bastones perforados, etc., y otras muchas cuevas de Navarra y Asturias. Como características generales señalaremos: la falta de Magdaleniense inicial, el arpón de perforación basal, la escasez de arte mobiliario, la rareza de la fauna, típicamente cuaternaria, y el uso de la cuarcita; Obermaier lo clasifica en seis periodos. Al otro lado del Pirineo hay un Magdaleniense densísimo, con estaciones tan interesantes para nosotros como Le Placard y Haugerie-Haute. En esta última hay tres formaciones magdalenienses anteriores a la presencia de arpones, como en el Parpalló: I, nivel llamado de lascas de retoques abruptos; II, de triángulos es-alenos; III, sílex igual al anterior, con unas raras hojitas triangulares retocadas. La Madeleine tiene tres niveles, todos con arpones, respectivamente primitivos, unilaterales y de dos hileras de dientes. Son interesantes las piezas de hueso de Isturitz (Magdaleniense antiguo). El Magdaleniense pirenaico es en el fondo igual al de la Dordoña, pero tiene ciertas características que lo relacionan con el Cantábrico. Tiene piezas de sílex más pequeñas y mayor abundancia de arte mueble que las cuevas cantábricas. El Magdaleniense se extiende por buena parte de Europa y hasta la Siberia central, pero con menos interés para nosotros. El origen del Magdaleniense no está en el Solutrense, sino que tiene raíces en el Auriñaciense superior, difundiéndose desde Siberia o el este de Europa en dos corrientes: Magdaleniense occidental y Magdaleniense báltico. En Polonia y La Colombière se encontraría uno de sus jalones, explicándose de esta manera la semejanza del hombre de Chancelade con los esquimales. Estos grupos formarían el gran círculo cultural del hueso de Menghin. Su superposición a los auriñacienses y también a los restos solutrenses explicaría la herencia de muchos elementos culturales, como el arte y elementos raciales que explican la persistencia del tipo de Cro-Magnon. Parece que en este tiempo hay emigraciones en gran escala. Dentro de la clasificación del Magdaleniense de Breuil en seis periodos, los tres más antiguos sin arpones, el IV está únicamente en los Pirineos, Dordoña y el Parpalló. Respecto a los cuatro periodos del Magdaleniense del Parpalló hay que tener en cuenta que no representan cambios bruscos, sino un

fondo común con algunas nuevas aportaciones, que generalmente no se dan en todo el período, sino sólo en algún tramo de él. Según esto, podríamos hacer una división mucho más desmenuzada, pero la de los cuatro períodos queda unificada con la occidental europea; en la descripción de los niveles el autor nos da esta diferenciación en detalle. El Magdaleniense I del Parpalló, con la azagaya de bisel plano, en lengüeta y con rayado en espiga, se corresponde con las primitivas de Le Placard, faltando en el Parpalló el sílex de retoque abrupto. El II del Parpalló, con las líneas onduladas o en zigzag, y las fajas paralelas con rayado interior, se corresponde con el II y III de Francia y Cantabria. El III es muy espeso, rico y expansivo en el Parpalló; se encuentra también en Cantabria y Francia, donde hay mayores similitudes en el material de hueso; en el Parpalló no hay la abundancia de sílex escalenos, característica de Laugerie Haute. El Magdaleniense IV es de área más restringida, siendo característicos de él los tres arpones primitivos que se relacionan con los de Isturitz y otros franceses (Mas d'Azil, La Madeleine, etc.). Las piezas de hueso típicas del Magdaleniense V faltan por completo en el Parpalló. Aunque sea un foco secundario del Magdaleniense, es posible que se creara aquí o se modificara algún tipo como la azagaya diminuta. También es característico el uso constante desde el Auriniaciense superior de los huesos aguzados y la tendencia al microlitismo. Con los datos actuales se ha de negar la relación con Cantabria, donde falta el Magdaleniense I, II y IV, y los paralelos con el Magdaleniense III se deben a influencias ejercidas en ambas zonas desde Francia, donde tiene su origen el Magdaleniense del Parpalló; las relaciones más intensas son con las estaciones pirenaicas y con Francia central (especialmente en el Magdaleniense I). No tenemos ningún dato que acredite el valle del Ebro como camino. El Parpalló era en cierto modo una avanzada hacia el Sur, que resiste la presión e influencias meridionales. Por todas las alusiones hechas se comprende la importancia extraordinaria que alcanza el Parpalló para la revisión de las relaciones con las industrias africanas. Para el Capsiense se afirmó la creencia de su ocupación de casi toda la Península a partir del sur de los Pirineos y cordillera Cantábrica; la revisión del Capsiense africano por Vaufrey ha señalado tres etapas: Capsiense típico o inferior, Capsiense superior y Neolítico de tradición capsienne. El primero, entre el Sahara y la región de Constantina (Gafsa, Redeyef), no llega al mar. Tiene puntas de dorso rebajado de más de un centímetro de diámetro y microlíticas, siendo más raros los microlitos geométricos, cuentas de huevo de avestruz, etc. El Capsiense superior, que equivale al Intergetuloneolítico (Intercapsoneolítico), se caracteriza por la desaparición de las grandes hojas predominando los triángulos y escalenos agudos, las sierras, microburiles, etc., siendo raros los verdaderos microlitos geométricos. En algunos casos se encuentran primitivas muelas. En la región de Constantina hay otra facies de esta etapa. El Neolítico de tradición Capsienne ve desaparecer los útiles del Capsiense típico penetrando las puntas foliáceas, pedunculadas y con aletas, romboidales o de base cóncava de tipo sahariense, y en especial las hachas pulidas, tranchets, cerámica con incisiones, trozos de huevo de avestruz grabados, etc. Según Pallary, en la costa, donde no llegaba el Capsiense típico, había el Ibero-Mauritano, que evolucionaría hacia el Mauritanense neolítico, igual que el Capsiense termina en el Sahariense neolítico. Vaufrey y Gobert proponen la denominación de Oraniense para un grupo de estaciones de Túnez hasta Casablanca, todas litorales, que sería un paralelo del Intercapsoneolítico, que se corresponde a su vez con el Capsiense superior y que estaría precedido de una etapa, prolongación del Aterienense. Capsienses y Ora-

nienses pertenecerían a la raza de Mechtal-Arbi. Marruecos ha quedado perfectamente encajado dentro de la sistematización general. Cronológicamente el Capsiense parece Mesolítico o Paleolítico final, que se superpone directamente al Aterienense. Si se acepta que el Aterienense es un Paleolítico superior de tradición Musteriense, con la existencia de un Musteriense anterior, se comprendería mejor la evolución total. En realidad, la posición del Aterienense y también la del Esbakiense está aún indecisa, aunque en algunos casos es segura la perduración del Ateroesbakiense en tiempos en que ya había llegado la corriente oriental del Auriniaciense que trae los gérmenes del Capsiense. El Neolítico de tradición Capsienne o el Mauritanense son, según Vaufrey, tardíos, con paralelos en el Egipto predinástico, lo que le sitúa desde el V milenio hasta el II. El Capsiense superior y el Oraniense serían Mesolíticos y la llegada del Auriniaciense-Capsienne al norte de África sería posterior a la del Auriniaciense en Francia. El Capsiense y el Oraniense tendrían una larga evolución, que en su fase superior alcanzaría el Mesolítico, siendo las influencias egipcias que provocarían el Neolítico. Las excavaciones de El Khenzira (Mazagán), por A. Ruhlmann, y la del Abri Clarioud, Moularés (sur de Túnez), mantienen las dos teorías. Para el Capsiense, junto a la raíz auriniaciense citada, de origen oriental, se ha buscado el origen de su microlitismo en el África oriental (sistematizaciones de Leaky), o en el Sebiliense egipcio, que parece superpuesto al Musteriense. Frente a estas culturas africanas y sus relaciones con Europa se han expuesto dos criterios: el africanista y el antiafricanista. Begouen sostiene la independencia de Europa y África durante el Paleolítico superior. L. Pericot sostiene un criterio ecléctico. Para las relaciones del Solutrense del Parpalló con el Esbakiio-aterienense africano hay que tener en cuenta la gran probabilidad de que éste sea indígena en África, o sea de origen mustero-aterienense, por lo que sería más antiguo que el Solutrense del Parpalló, aunque esto no está probado. La gran serie de puntas de flecha del Parpalló sería un foco secundario, irradiando a Isturitz, San Juliá de Ramis y Laugerie. También se señalan entre el solutrense español puntas esbakienses. En el Sahara parecen unirse las dos técnicas: aterienense y esbakiense, con las cuales, unidas seguramente, se creó la punta de flecha de retoque solutrense. La teoría de la confluencia en la Península del Solutrense europeo y del Esbakiio-Aterienense parece algo forzada. Respecto al Capsiense, no tiene un paralelo de conjunto en el Parpalló, pero si los microlitos geométricos no son una evolución local, tendremos su influencia en el Parpalló. Respecto a los microburiles, los encuentros en el Solutrense y en el Magdaleniense III (aquí con algunos pocos microlitos triangulares). Si se acepta la tesis de que los microburiles revelan influencia africana, y verdaderamente se encuentran en el Oraniense costero, tendremos con ellos una infiltración africana, cuando menos en el Solutrense superior. El camino podría ser no sólo el del estrecho de Gibraltar, sino el más directo de Orán a Almería, que es el camino que se supone que luego tomó la cultura Almeriense.

En conjunto, el arte del Parpalló destaca por su continuidad, como si a través de los cambios raciales hubieran persistido núcleos de artistas, siendo difícil de explicar la desaparición de la pintura en el Magdaleniense; hay que señalar su provincialismo y la afición a los dibujos geométricos. Los grabados en hueso magdalenienses tienen una serie de paralelos cantábricos y franceses. Los pectiniformes del Magdaleniense I, los serpentiformes del II, los rayados utilitarios del III y los curvilineos del IV. El arte mobiliario sobre piedra es raro en España; unas pocas piezas de Serinyá, Cueva de la Cocina (Dos Aguas), Balma de St. Gregori (Falset). Esta última es de un Auriniaci-

se o Epiauriñaciense, la de la Cocina parece una perduración del Magdaleniense del Parpalló paralela a la perduración en el N. de África. En el País Vasco hay varios hallazgos de las cuevas de Aitzbitarte, Lumetxa, Santimamiñe, Bolincobera, Urtiaga (Iziar) y los magníficos caballos de la cueva de la Paloma (Asturias). En Francia destaca Limeuil con 137 placas de piedra enteras grabadas con renos, caballos, etc., antropomorfos y estilizaciones o tectiformes; otras muchas plaquitas rotas o calcinadas indicarían un culto o ritual. En la zona pirenaica se han recogido a millares, especialmente en Trois Frères, con escenas humanas y animales; también en Bedeilhac, Labastide, Landes, Mas d'Azil, etc. Los grabados de Isturitz igualan en perfección a los hechos sobre hueso; hay placas sin utilizar, muchas de las grabadas, rotas, y en algún caso se tiende al bajo relieve, siendo por muchos conceptos comparable al Parpalló, aun cuando no por la perfección. Ya en el centro de Francia, en La Ferrassie, hay grabados del Auriñaciense II que se consideran de los más tempranos y son muy toscos, y en Laugerie Haute los hay del Perigordense III, etc. También hay en varias estaciones placas solutrenses, destacando la silueta de un caballo que tiende al *champlévé* de Laugerie Haute. En las capas superiores del Magdaleniense vuelven a reaparecer especialmente en La Madeleine, muy abundantes en el abrigo de La Colombière (Ain). En resumen, los mejores paralelos se encuentran en las estaciones pirenaicas, pero en cuanto a número, de momento el Parpalló supera a todas las demás estaciones reunidas. Hay que tener en cuenta para la comparación cualitativa que el Parpalló no vivió los últimos niveles del Magdaleniense, que son los de mayor perfección en el arte, debiendo servir mejor para la comparación el Auriñaciense, muy escaso siempre, excepto en el Parpalló y La Colombière. El grabado del Parpalló se caracteriza por su continuidad a través de todos los períodos, aun del Solutrense, que se consideraba pobre en grabados, aunque dentro de éste perduren las gentes anteriores y en parte coincide con el Auriñaciense de otras regiones. La comparación de los grabados muebles del Parpalló con los rupestres o sobre hueso es también muy instructiva por los paralelos que se encuentran en La Pasiega, La Pileta, Covaletana, Combarelles y Font de Gaume, Altamira, etcétera. Al no llegar a su pleno rendimiento magdaleniense, el arte del Parpalló nos aparece como un Auriñaciense que perdura, en su tradición mucho mejor enlazada con Francia que con la zona cantábrica, igual que su cultura. Respecto al geometrismo, vemos que éste aumenta cuando nos dirigimos al Sur. En Europa hay escaso número de grabados en piedra y parietales, siendo mayor la abundancia de hueso; en el grupo francocantábrico, aparte el hueso, sólo hay algún tectiforme, cuadrícula, rectángulo, ramiformes, triangulares rayados, etc. Hay tectiformes en Font de Gaume, La Pasiega, Altamira, etc. Destacan especialmente por el geometrismo las estaciones cypsienses, Abri Clarioud, El Mecha de Gafsa, etc. La espiral del Parpalló es comparable a las de Arudy, Lourdes e Isturitz, y especialmente a los motivos pintados de La Pileta, que parecen de la misma mano. En conjunto, el Parpalló tiene gran parentesco con La Pileta y con la cueva Romanelli (serpentiniformes, series de tritos, un felino envuelto en una red, etc.). Hay que destacar que Romanelli tiene la cultura material de un Auriñaciense retrasado y el geometrismo del Parpalló es de un Magdaleniense francés, por lo que su enlace habría que buscarlo por África, foco de expansión o de comunicación del geometrismo cypsiense, así como de los microburiles que se encuentran también en Romanelli. Las placas pintadas son muy escasas si separamos las que sólo tienen mancha de color por haber servido de paletas. En España sólo se conocía un cérvido en rojo

del Salitre Ajanedo (Santander), y en Francia un caballo pintado sobre hueso de Laugerie Basse, una cabeza de animal y un bison de Trois Frères, una cabeza de reno de La Bastide e indicios en otras varias. Por su fecha segura en el Auriñaciense se destacan dos placas de La Ferrassie y un bloque del Abri Labatut (Sergérac), con un ciervo de astas torcidas, iguales a las características del Levante español. Se deduce que la técnica de la pintura naciera en el Auriñaciense medio, perfeccionándose en el Auriñaciense superior, cesando a la llegada de las nuevas gentes magdalenienses. La pintura francocantábrica es dividida por Breuil en dos ciclos, el Auriñaciense y el Magdaleniense, con algunas pocas pinturas solutrenses: todas las placas del Parpalló caen dentro del primero, dándose aquí técnica que se atribuía sólo al Magdaleniense. Destaca también la abundancia de Solutrense, aunque acaso también lo sean algunas pinturas nórdicas no consideradas como tales hasta el momento. Hay paralelos claros con los caballos saltando de Font de Gaume y La Pasiega, que tiene la parte anterior casi horizontal y las orejas en V, los signos tectiformes y pectiniformes. El paralelismo con La Pileta se extiende a casi todos los órdenes, pudiéndose decir que la influencia francesa le llegó a través del Parpalló por Levante y no por la Meseta. El caso de los rectángulos también se encuentra en La Pileta, Altamira, La Pasiega y Lascaux. Hay algunas semejanzas con la cueva de Los Casares, pero parece pertenecer a otra rama dentro del Auriñaciense francocantábrico distinta de la de La Pileta-Parpalló. La significación mágica del arte no priva que en su origen haya una preocupación estética que se una a la religiosa. Resalta la mayor abundancia relativa de placas figuradas en la galería, aunque las pintadas abundan más en el sector de los hogares. La facilidad del material interviene también. Es curioso que el sentido mágico de las losetas, si es que lo tuvieron, desapareciera y la pieza era utilizada en el hogar o se tiraba. De gran importancia es el estudio de la relación del arte del Parpalló con el arte rupestre levantino, que a través de más de 40 estaciones pasa a un arte muy estilizado ya neolítico... Entre los partidarios de su contemporaneidad o de su modernismo frente al arte cantábrico hoy dominan varias posiciones eclécticas. Apoyan la antigüedad de estas representaciones su paralelismo de técnica y estilo, semejanza en la evolución, los animales cuaternarios representados, el ambiente de caza paleolítico, las armas y adornos, la estilización aziliense que haría anteriores las pinturas naturalistas. Los dos artes pertenecerían a dos pueblos diferentes (hipótesis Breuil, Obermaier, Bosch). Su modernidad se apoya en ausencia de animales cuaternarios, clima actual, yacimientos post-paleolíticos en Levante (Valltorta), estilos distintos, ambiente moderno (recolección miel, escenas domésticas, etc.) (Cabré, Hernández Pacheco, Almagro). El pueblo del arte levantino Paleolítico hubiera sido el cypsiense, pero la teoría sobre este pueblo ha sufrido rudos embates por los estudios de Vaufreij y la reafirmación de los hallazgos de tipo francocantábrico en Levante, Meseta (Casares) y La Pileta. A pesar de todo, y teniendo en cuenta los elementos llamados cypsienses del Solutrense del Parpalló, no puede darse como resuelto el relegamiento del Cypsiense al Paleolítico final. El arte levantino es comparable con algunas facies del arte africano como el Neolítico egipcio y el bosquimano. Respecto a la cronología de los grabados rupestres del S. de Argelia, Vaufreij encuentra junto a ellos sílex neolíticos de tradición cypsiense, y en algunas hay escenas con cameros y ovejas domésticas. Hay paralelos con el Neolítico del Sahara y unas relaciones no bien conocidas con Egipto. Parece que de Egipto llegaron los elementos neolíticos y del Sahara los gémenes del arte, derivado a su vez del europeo.

El arte más antiguo del África menor sería del V o finales del VI milenio, según Vaufray, y nunca anterior al Neolítico de tradición capsense, por lo que no se puede relacionar con el del Parpalló, y según el autor tampoco con el arte levantino, a no ser que se le hiciera muy moderno. La relación con las pinturas bosquimanas ha sido establecida por Breuil a base de las semejanzas con el grupo de Djebel Uenat (entre Libia y Tripolitania), los grabados y pinturas de Karkuntal, etc. Para Breuil, algunas de las pinturas africanas son del Paleolítico superior. Pérez de Barradas hace jugar el papel de introductores del Solutrense y de la pintura al África del S. y a España a los esbaikiotienses, donde al ser arrinconados desarrollaron la pintura levantina. Esta hipótesis, que salva el problema capsense, deja sin explicar el arte auriniense, la nueva industria capsense que acompaña al arte levantino y obliga a aceptar el origen africano del Solutrense. Del círculo capsense sólo se conoce un animal grabado y pintado sobre hueso de avestruz, parecido a los del Parpalló. Con los hallazgos de esta cueva no se resuelve del todo el problema, pero asegura la presencia del arte cuaternario en Levante, siendo posible relegar el levantino al final del Paleolítico, por lo que podría ser capsense. Pinta animales que no son típicamente cuaternarios y en algunos casos en movimiento comparables a los ciervos de Calapatá o a los toros de Albarracín. L. Pericot expone como final su opinión sobre la cuestión. El primer arte auriniense transmitido a los solutrenses es de origen europeo y bajo él se pintan la mayor parte de las obras francocantábricas, Parpalló, La Pileta, y se graban Los Casares y acaso algunos abrigos levantinos. La nueva oleada nórdica de magdalenenses termina el Solutreo-Auriniense final con crecientes influencias capsenses. El pueblo arrinconado continúa pintando en los abrigos, introduciéndose en algún momento la figura humana, ya conocida en el Auriniense, y de la que ahora se observa una nueva evolución. Las mejores escenas son de cacería o casi domésticas. La larga evolución degenerativa de estas pinturas nos muestra un ambiente paleolítico de pueblos cazadores, que cronológicamente ocupan el Paleolítico final y el Epipaleolítico. La excavación de la Cueva de la Cocina (Dos Aguas) con 2'5 m. de niveles, microlitos, sílex de tradición paleolítica superior, algunas placas, etc., y la proximidad de abrigos pintados con figuras humanas (una danzarina cuyas piernas se transparentan a través de las faldas), da nuevas esperanzas para el estudio de estos problemas y el fin del Magdalenense del Parpalló. Como conclusiones finales, calificadas por el autor como sugerencias o hipótesis de trabajo, expone: el carácter de paso de todo el Levante español entre los mundos africano y europeo, siendo el Parpalló más europeo que africano, y más francés que cantábrico, y aún mejor de la Francia central que de la pirenaica. La base de población del Parpalló es la auriniense superior, o sea la perigordense, a la que se superponen las bandas solutrenses, recibe la oleada esbaikiense y crea la punta de muesca parpallonense del Epiauriniense; da paso a los tipos de pedúnculo o aletas iniciales. El Parpalló refuerza la sugestión de que el Solutrense no existe como período independiente, sino que se intercala en momentos distintos según el lugar, y al final, en fusión con el Auriniense, crea tipos mixtos (punta de muesca, pedunculadas y de pedicelo central, de la Font-Robert). En su momento final inician su llegada algunos elementos capsenses posteriores a la perduración mustero-ateniense. Viene el avance magdalenense superpuesto en parte a la población auriniense, que no parece que llegue a la Meseta ni al S.; sería, pues, un hecho bastante aislado. Se mantiene la relación con la Dordña, mientras el Cantábrico parece que se desarrolla por su cuenta. Reviven los elemen-

tos de tradición auriniense y capsense, que indican una presión de grupos vecinos, y por fin el Magdalenense se retira del Parpalló, desarrollando una última fase en Serinyá. Quedan entonces epiaurinienses reforzados con capsenses, que no se modifican hasta la llegada de los elementos neolíticos, seguramente a través de los focos africanos, hasta el VI milenio o en tiempo aún posterior. El arte se esquematiza y ocupa otras zonas de la Península.

Las 348 páginas in folio, los 650 grabados y las XXXII láminas del libro del Parpalló constituyen el monumento más sólido entre la bibliografía prehistórica debida a autor hispánico por su método, concisión, claridad y visión científica, por lo que le hemos dedicado atención preferente y lo brindamos como modelo. L. Pericot: *La Cueva del Parpalló*. Madrid, 1942.

El profesor Childe, en su comentario al libro del Parpalló, traduce el término de Auriniense superior o Solutreo-Auriniense final por Solutreo-Gravettense, siguiendo a Garrod, y destaca la fijación cierta del Solutrense meridional y desde el punto de vista etnológico la utilización del arco. También la presencia de microburiles, la extensión del Magdalenense francés más allá de Cataluña, y la convivencia de estilos artísticos diferentes en un mismo nivel. Respecto a la fusión o identidad entre las culturas ateniense y esbaikiense que Pericot supone, Childe la da como comprobada por la expedición de El Kharga. La evolución artística que señalan el Parpalló y la Cocina parecen indicar el Magdalenense final como lecha tope de la antigüedad del arte rupestre figurado. V. Gordon Childe: *Antiquity*, XVIII; III-1944, págs. 29-35, y *Ampurias*, VI, 1944, págs. 340-6.

Los materiales malacológicos del Museo de Valencia, especialmente los de la Cueva del Parpalló, han permitido una interesante sistematización, clasificando los tipos de orificios: 1.º, naturales sin aplicación humana; 2.º, naturales aprovechados por el hombre; 3.º, de industria humana. Los procedimientos de este último son: percusión, exfoliación, taladro, frotamiento, calcinación y orificación (a punzón). Los que no presentan orificio eran utilizados como cucharas, vasos, ungüentarios, paletas, etc.; los de un orificio, como gran colgante, colgantes de collar, pulseras y anillos; los demás pueden tener 2, 3 ó 4 orificios. E. Vidal y López: «Ensayo de sistematización de los objetos malacológicos prehistóricos», *Ampurias*, V, 1943 págs. 211-220. En el Parpalló (capa 1-1'2 m.) se encontró un Ammonites fósil probablemente utilizado como colgante ornamental y mágico; en los pueblos del Sahara perdura este sentido mágico, acaso derivado del culto de Amón, de cuyos cuernos tomaron nombre estos animales. Se han hallado también en Solutré y Mentón. Cerca de Argel se señalan conchas fósiles terciarias, talladas en forma de hachas, puntas de flecha, raspadores, buriles, etc., retocados (Flamand). Las conchas fósiles en Alemania se utilizaron para collares, cinturones, brazaletes, colgantes o amuletos (Koekl). También hay un hallazgo en el valle de Leese (Bélgica). Font y Sagüé y Santa-Olalla han encontrado dientes fósiles de escualidos del Mioceno usados como puntas de lanza o de flecha, y también hay pectúnculos fósiles utilizados como brazaletes (Pericot). M. Vidal y López: «Notas de arte originario. II. Los fósiles en el aderezo prehistóricos», *Ac. Mem. Soc. Esp. Ant. Etn. Preh.*, XVII, 1942, págs. 194-6. Peyrony ha publicado un artículo titulado *Gisement préhistorique de Crabillat. Ses rapports avec les dépôts à formes géométriques du Paléolithique supérieur et du Mésolithique* (Bulletin de la Société Préhistorique Française, 1941, págs. 245-262), donde afirma que el Magdalenense con triángulos escalenos y hojitas dentadas procedería del Paleolítico superior italiano (Romanelli), influido por aportaciones capsenses. El Paleolítico superior europeo y africano serían con-



Pinturas rupestres de El Cuetu. Lledías (Asturias)

temporáneos, recibiendo antes el último las influencias neolíticas; esto no obligaría a rejuvenecer el Capsiense. En otro artículo de la misma revista, *A propos de quelques gravures du Paleolithique supérieur et du Mesolithique* (1942, págs. 214-219) deduce la seguridad de la existencia de relaciones en esta época entre África e Italia y entre ésta y la Francia del S. del Macizo Central. No se trataría de una derivación capsense del Perigordense, sino de dos ramas venidas de Asia; la meridional llegaría en parte al Kenia, e influida por el Sebiliense se fijaría en África Menor, dando nacimiento al Capsiense. L. Pericot acepta por completo estas conclusiones, que se corresponden con las propias que comentamos más arriba. A ello añade los datos del Parpalló y de la Cocina, especialmente respecto a los grabados, así las series de fajas con rayado alternante, las bandas sinuosas con rayado interior, acaso los motivos antropomorfos, etc. En el Parpalló predominan en el Magdaleniense III-IV y en la Cocina equivalen a un Aziliense. L. Pericot: «Un cuadrilátero artístico en el Paleolítico superior, África, Romanelli, Perigord, Parpalló». *Ampurias*, V, 1943, págs. 295-299. Procedentes de Santa Cruz (Torres Vedras), se han clasificado industrias del Paleolítico de las culturas achelense, lusitaniense y languedociense de Breuil y otros ya del Paleolítico superior, especialmente del Auriniaciense medio. Es insegura la aparición de la facies perigordense, y hay dos piezas solutrenses (hoja monofacial de cristal, de roca y micro raspador). Se citan además los hallazgos de M. Heleno en Río Maior (a 45 km. de Sta. Cruz) con Solutrense y Magdaleniense, con todo lo cual se desvirtúa la visión actual del Paleolítico superior portugués. J. Ollivier: *Les gisements paleolithiques de Santa Cruz (Torres Vedras)*. *Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia*, X, 2, Porto, 1943-44, págs. 97-112. La cueva del Cuetu Lledías, conocida de tiempos, fué vaciada de tierras y arenas, encontrándose después de una galería una sala de bóveda grande con pinturas. Se han descubierto 44 pinturas (12 bisontes, 7 ciervos, 4 ciervas, 4 caballos, 13 capras, una cabeza de caballo,

un dibujo de puntos y curvas y un animal que podría ser un tejón) en tamaños de 18 a 30 cm., excepto una cabra de 82 cm., realizados con la técnica de contornos y tintas planas con algún rayado, pudiendo dividirse en tres actitudes, corriendo, saltando y echados; no hay superposiciones y los colores parece que son: negro, ocre, sepia y un verdoso o azulado obscuro. Están muy bien conservadas, dando la impresión de acabadas de hacer. Al final se da una descripción detallada de cada figura. Una cata hecha en la entrada dió dos hachas y cerámica incisa neolítica (capa de 50-60 cm.), debajo picos asturienses, nódulos de sílex, un raspador de base ovalada y una punta de aspecto solutrense; en hueso, 8 puntas hendidas de tipo auriniaciense, 5 agujas de hueso (más 5 fragmentos), 8 azagayas (más 4 fragmentos) con cortaduras a bisel y rayas oblicuas en el plano de bisel o en la parte cilíndrica, algunas en zigzag; 16 punzones de dos puntas de asta, con incisiones y 3 puntas terminales de candiles de asta; 4 arpones (3 de una fila de dientes planos de tipo aziliense), dos de doble fila, un bastón de mando (más 3 fragmentos), con dibujos de peces, aves, unas líneas en hélice y una mandíbula de cierva con una cabeza de caballo con cuello y crin y la mitad delantera de una cierva grabadas. En conjunto, las pinturas parietales pueden pasar por buenos ejemplares del estilo magdaleniense cantábrico, pero a través de las fotografías se han suscitado dudas respecto a su autenticidad (Santa Olalla, Breuil) afirmada reiteradamente por el autor. Uria R/ú: «La caverna prehistórica de El Cuetu Lledías (Asturias) y sus pinturas rupestres», *Informes y Memorias*, núm. 6. Madrid, 1944; 35 págs., 9 láms., 2 figs. Junto a la Cueva de Alquerdi, dada a conocer por Casteret, en la que se encontraron grabados rupestres auriniacienses, hay el covacho de Berrobería, Urdax (Navarra), en la que se han hecho unas exploraciones preliminares que han dado la siguiente estratigrafía: A, capa superior; derritos modernos 85 cm. B, capa fértil; restos, carbón y cenizas 40 cm. C, capa estéril 10 cm. D, capa con restos casi iguales a B. E, restos con mayor preponderancia de buriles. D y E, 85 cm. Continúa el yacimiento

sin excavar. El material es el siguiente: hojas largas con o sin retoque, buriles (laterales, de pico de flauta, centrales), buril perforador, raspadores (pata de cabra, aquillados, nucleares, en extremo de lasca y discos raspadores), una raedera, muescas, puntas microlitos (hojitas de dorso rebajado, otras en forma de gajos de naranja, con pedúnculo inicial (?), puntoides y raspadores en extremo de lasca) Hay un hueso hendido con una larga escotadura que parece para enmangar microlitos, igual que los natufienses de Palestina encontrados con sílex incrustados. Hay además en hueso un candil de asta de ciervo convertido en cincel, otro de doble bisel, etc., punzones, huesos apuntados, dos agujas, azagayas (una con incisiones). Aparte unos cristales de roca, ocre en cantidad y una mandíbula de tejón perforada.

La fauna en el nivel B tiene *Helix nemoralis*, Patella y algún *Mytilus*, ciervo, jabalí, bos, capra, canis vulpes, lepus, etc.; en los niveles D E, casi desaparecen los caracoles y patellas, y abunda el caballo, ciervo, jabalí, etc. Las conclusiones a que llega el excavador hacen situar este yacimiento en un Magdaleniense final-Asturiense, con muchos parecidos con el Natufiense. Son de notar las semejanzas con tipos aurifiacenses que se dan en los momentos finales del Solutrense (Parpalló) y Magdaleniense. Representa, pues, otro dato para el Epipaleolítico. El marqués de Lloriana: «Las industrias paleolíticas de Berroberia», *Archivo Español de Arqueología*, XVI, 1943; págs. 194-206, 10 figs.

Entre las pinturas de la Gasulla hay un grupo que por su pátina y aspecto parecen más antiguas; son generalmente de tamaño mayor y representan sólo fauna; algunas veces ésta sufrió algunos cambios y posteriormente se formó encima de las que están en partes exteriores de los abrigos unas capas calcáreas transparentes que pertenecen a un período húmedo. La técnica que presentan es de concepto preciosista, estátil, realista, de arte imitativo animalista, con perfil de trazo fino, a veces policromo o modelado en clarescuro. Otras series sobrepuestas son impresionistas, descriptivas y representan escenas humanas. El autor encuentra en ellas el doble trazo: caligráfico o de impresión directa. La estilización del trazo como en la caligrafía es notable, así los de impresión directa del guerrero con indumentaria (cueva Remigia); una cierva de perfil incubado nos muestra cómo los trazos directos encajaban la figura sin utilizar la silueta, etc. Este análisis permite identificar mejor figuras difíciles.

J. Porcar: «El trazo por impresión directa y el trazo caligráfico en el arte rupestre de Ares del Maestre», *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, XVIII, 1943, páginas 262-266, 2 figs. La relación de las pinturas parietales con la morfología de la pared, cueva y paisaje se ponen de relieve frente al arranque de pinturas. De la cueva Remigia fueron arrancados un trofeo instrumental de caza, una falange de arqueros que levantan los arcos por encima de las cabezas, formación que acostumbra a ir acompañada de un individuo en posición de muerto atravesado por numerosas flechas, y que sólo se consiguió arrancar en parte; arqueros en fuga descendente siguiendo rastro, que no se consiguió arrancar. Una miniatura de arquero, dos arqueros de caza, uno cogiendo un ave, arrancada en su mitad inferior, un arquero en pleno ataque, del grupo impresionista, arrancado casi totalmente; tres ciervas saltando, huyendo de los disparos, desaparecidas, un arquero en fuga ascendente del grupo impresionista cuyo arranque se frustró, un arquero con gran arco atacando hacia abajo, del que quedan sólo el arco y los pies de arquero siguiendo unas huellas, del que se ha arrancado la mitad inferior. Los calcos son del autor, perteneciendo del 5 al 10 a la colección del profesor Breuil. J. B. Porcar: «Pinturas rupestres arrancadas de cueva Remigia», *Bol. Soc. Castellonense*

de Cultura, XIX, 1944; págs. 35-41, 9 figs., una lám. Así como los animales de gran tamaño y las figuras humanas acostumbran a seguir la línea vertical, otras composiciones de pinturas rupestres siguen la oblicua. Influye la forma e inclinación de la roca, y la del pincel en la mano, pero persiguen, además, una finalidad expresionista. Las pinturas que aduce el autor presentan una oblicuidad de realización, no de modelo; una figura humana emplumada trepando con pies y manos por una cuerda, una alineación de arqueros blandiendo los arcos sobre sus cabezas y un cáprido descansando (las primeras de cueva Remigia y el último del Molar). Respecto a los *carreristas al vuelo*, arqueros en acción de salto o carrera, de los 92 de la Gasulla y Valltorta, 70 fugan en plano inclinado descendente a derecha y 17 a izquierda, tres en plano horizontal y dos en fuga ascendente, uno de los cuales presenta una clara actitud de subida. Con el descendente acaso se exprese velocidad. Aparte de los motivos técnicos, esta oblicuidad logra expresar mayor vida y dinamidad. J. Porcar: «El valor expresivo de las oblicuas en el arte rupestre del Maestrazgo», *Bol. Sociedad Castellonense de Cultura*, XX, 1944, págs. 7-16, 5 figs., 4 lám. En las pinturas rupestres de los abrigos de la Gasulla de Ares del Maestre (Castellón) han sido notados agrupados unos útiles de caza; grupos de flechas, y un cesto al parecer de junco, montado en un bastón, que salen siempre agrupados junto a una figura de guerrero, a veces con arco. Parecen indicar ya una cultura prepastoril. A veces los cestos que llevan asas cuelgan del hombro del guerrero. Este grupo de útiles aparece en el *Cingle de la Mola* (6 veces), en la cueva Remigia (3 veces) y en el *Recó de Molero*. J. Porcar: «Sobre pinturas rupestres de Ares del Maestre», *Bol. de la Soc. Castellonense de Cultura*, XVIII, 1943, págs. 15-16 y 10 figuras. Las excavaciones, aún incompletas, de la Cueva de la Cocina en Dos Aguas han proporcionado 330 triángulos microlíticos, buriles, raspadores, una loseta con grabados radiales, un candil de ciervo con decoración incisa y cerámica neolítica. La estratigrafía de esta cueva es de importancia excepcional por los grados de evolución de su material lítico, hasta la aparición de la cerámica. Al grabado radial se le atribuye un origen capsense africano. R. B.: «Excavaciones en la Cueva de la Cocina», *Sattabi*, 3, 1942; págs. 36-7. Las pinturas rupestres del *Cinto de las letras* y *Cinto de la Ventana* de Dos Aguas, dadas a conocer al S. I. P. por J. Senent, fueron copiadas por Cabré, quien encontró unas interesantes figuras de mujer de tipo naturalista. R. B.: «Pinturas rupestres del término de Dos Aguas», *Sattabi*, 3, 1942, página 36. Los cinco mil años de Prehistoria que comprenden la transición Magdaleniense-Asturiense-Neolítico, tan clara y firme en el N. de España, necesitan para el resto de la Península una revisión, especialmente después de la crisis de la teoría capsense. Según el autor, no se encuentra Aziliense fuera de la región cantábrica y hay una dificultad general por la falta de datos y estratigrafía. Son importantísimos los hallazgos de Mugem, post-cuatrenario con microlitos, que van ganando terreno. Es plenamente epipaleolítico el del Cabezo de Amoreira; caracterizado por los triángulos alargados de influencia capsense según Mendes Correira, aunque Mencke la niega derivándola del microlitismo del Paleolítico superior, contemporáneo al período del Mar del Ancylus báltico. Más moderno aún el Cabezo dos Moros con trapecios y hojas retocadas, con *Mytilus* y alguna Náutica, que marcaría el óptimo climático paralelo a los concheros asturienses modernos. Hay nuevos hallazgos del Valle do Sado. En España, los trapecios y medias lunas se continúan en el Neolítico enlazados a los nuevos elementos africanos, hachas, flechas de talla bifacial egipcias y finos cuchillos. El problema está en si los pueblos cazadores que comprenden del Paleolítico superior hasta el Neolítico han

recibido influencias africanas. Mencke y Vaufrey lo niegan. Aparte de los yacimientos del Mugem y Sado tenemos otros mediterráneos, así el Hoyo de la Mina (Málaga), con Auriñaco-magdaleniense sin hueso en el nivel inferior de tronques afro-capsienses según Pericot-Obermaier, microlitos y disquitos raspadores en el nivel medio (relacionables con el Magdaleniense III-IV del Parpalló) y Neolítico de tradición capsense en el superior, continuado por un claro Neolítico mediterráneo (ídolo y cerámica). Aunque el nivel microlítico (II) del Hoyo de la Mina pudiera ser de tradición magdaleniense, como el correspondiente del Parpalló, es difícil negar relaciones africanas que desembocarán en el Neolítico de tradición capsense y en el Almeiriense. Obermaier agrupa aquí las estaciones de Almería y Murcia estudiadas por Siret y los microlitos post-magdalenienses de Santimamiñe. También se han de tener en cuenta los de la cueva del Valle (Santander), considerados por Almagro de tradición auriñaco-magdaleniense. Asimismo se considera semejante al Azieliense la capa superior del Parpalló dada por Pericot como del Magdaleniense IV, que señalaría el momento inicial de este mundo industrial. Hay que resaltar la presencia de hendidores de cuarcita igual que en Serinya y *Los Brugueros* de Marca. De gran interés son los niveles de la Cueva de la Cocina, de próxima publicación. En la Rabosa (Valltorta), enlazados con las pinturas de cenas de caza, hay microlitos, puntas bifaciales y de aletas y pedúnculo, cuchillos, útiles de hueso y cerámica tosca (fin Mesolítico-pleno Neolítico). Parecidos hallazgos son los sílex almerienses que se encuentran en otras cuevas y en talleres al aire libre del mismo barranco, aunque también hay puntas pedunculadas en el Planell de la Rompada y el Planell del Puntal. Los nuevos hallazgos de M. Almagro al pie de los refugios pintados de Albarracín se corresponden con éstos; así el abrigo de la Cocinilla del Obispo, con toros grabados y pintados a todo color sin formar escena, con sílex, medias lunas y trapezios evolucionados y una hachuela de fibrolita pulimentada; el del Navazo con toros y figuras humanas esquematizadas, fuertes raspadores de tipo auriñaciense y otros discoidales mesolíticos; parecidos son los abrigos inéditos de Las Bassillas y Doña Clotilde, el último con arte esquemático, hojas, raspadores aquilados y discoidales, buriles, medias lunas perfectas y trapezios; son considerados como más modernos y evolucionados que el de la Cocinilla del Obispo. Se trata, pues, del pueblo epipaleolítico pintor que llega al Neolítico sin cerámica. Sílex parecidos se encuentran al aire libre en el Maestrazgo, Torrellostegros (Teruel), y cerca de los abrigos de arte rupestre del Bajo Aragón (Alcañiz, Mazaleón, Fabara y Fayón). Enlazados con estos últimos están los del Priorato estudiados por S. Vilaseca. Destaca por su interés el de Sant Gregori (Falset), con 6 niveles. Los inferiores I y II Auriñaciense-Perigordienenses con una plaquita grabada; sin solución de continuidad aparece el microlitismo que domina en los niveles IV y V, terminando con puntas microlíticas de corte rebajado, raspadores y algún microburil sin triángulos ni trapezios. Según Almagro, responde a una evolución del Auriñaciense o mejor del Magdaleniense, no incluido en el Azieliense. Los niveles más modernos se caracterizan por los *tranchets* o poliedros trapezoidales alargados como azuelas de 2 a 3 cm. En Las Brugueras hay además cerámica, hueso, puntas de flecha bifacial y los microlitos. Señalan, pues, ya un momento almeriense conocedor del metal. Este segundo momento con piezas de talla bifacial sería plenamente Neolítico para M. Almagro. Parecido material, pero más pobre, se sitúa en los talleres al aire libre del Panadés. En la cueva de la Griera (Bellvé) aparece con cerámica cardial. Tenemos del pie del abrigo de Cogul hojas retocadas y medias

lunas, enlazándose con la Valltorta y Albarracín. Son de interés los hallazgos de la Bora Gran d'en Carreres y del Reclau de Serinya en curso de publicación y el conchero de Santimamiñe, de dudosa filiación asturiense-aziliense. El Asturiense representa una transición entre el Aziliense y el Neolítico dividida en dos períodos, el segundo con picos más planos, perforadores y Mytilus. El Asturiense del Montgrí no se da en conchero, sino que pertenece a un pueblo cazador, por lo que el autor lo relaciona con el Reclau, Parpalló y Las Brugueras, más que con el Asturiense cantábrico, sin perder empero la unidad con éste. La extensión geográfica y cronológica de esta cultura es grande a partir del Paleolítico inferior (Breuil-Zbyszewski), en el Languedociense, Camposaquiense y Anconiense. Jalhay había demostrado la anterioridad de algunos concheros portugueses respecto a los cantábricos. Hay, pues, que distinguir el Asturiense como época y como instrumento. Queda, pues, abierto el problema de cuándo y en qué magnitud se han podido recibir las influencias africanas anteriores al Neolítico. M. Almagro: «Los problemas del Epipaleolítico y Mesolítico en España», *Ampurias*, VI, 1944, págs. 1-38, 33 figs. Junto a las estaciones de la Covalta y Turche de Buñol (Valencia) con sílex epiauriñacienses, se señalan otras nuevas: el Cerro Mulet, con cerámica de la Edad del Hierro y sílex paleolíticos; la cueva de las Palomas, con indicios de cerámica y frente a los abrigos sílex patinados (hojas, buriles, y microlitos), acaso del Paleolítico superior levantino y del Mesolítico; El Candel, con sílex patinado (hoja, buril y raspador); la Partida del Mojón, con sílex (microlitos, hojas, punta de flecha romboidal) y una pieza pizarrosa de cantos pulimentados con un paralelo en el fondo de cabaña del Arenero del Sevillano de Madrid, donde salió con cerámica del tipo Cueva de los Murciélagos. E. Jiménez y J. S. Valero: «Localidades con piedra tallada en la región de Buñol (Valencia)», *Ampurias*, V, 1943, págs. 289-92, una fig., 2 láms. Cerca de Oporto, en la playa, se ha encontrado sílex y cuarcitas con carácter paleolítico y asturiense. Hay útiles bifaciales (picos, pesos de red, hachitas y grandes lascas). En algún caso se han encontrado en otro nivel lascas de aspecto chelense o achelense antiguo y del tipo clacto-abevillense de Breuil. Se atribuye a estos sílex mayor antigüedad que los post-azilienses cantábricos y un origen africano que correspondería a la idea de Breuil y Mendes Corrao de un pre-asturiense meridional paleolítico. Estos hallazgos enlazan con los publicados por Zbyszewski, Do Paço, Vaultier, Mergelina y los ya citados. La economía de la recolección de moluscos influye en la industria lítica, que en la facies lusitana constituyen variantes del Abevillense, Achelense Musteriense, de todo o parte del Paleolítico superior hasta el Asturiense. M (olina) C (ampuyano): «Nuevos hallazgos líticos en playas próximas a Oportos», *Archivo Español de Arqueología*, XVI, 1943, núm. 51, págs. 208-210. Adolao Amgala y El Mekeiteb son dos nuevas estaciones de la Segua el Hamra con grabados rupestres pertenecientes al grupo antiguo (1.º de Monod), llamado también arcaico, precamelino, bóvido o elefo-bóvido o analfabético. En El Mekeiteb hay además una máscara de influencia acaso negroide que se atribuye al período siguiente de transición al libicobereber. Los de El Farsia parecen más modernos (paralelos a los de Adrar, Tagant y Uad Asli). En Adolao Amgala hay un bóvido (Bos, Bubalus), un Arrui o cabra montés (Ammotragu), 2 figuras humanas, la femenina esbelta, la masculina acaso con una bolsa o escara. En El Mekeiteb hay un elefante (toxodonta), dos jirafas (Giraffa), una de ellas joven; tres antílopes (Alcelaphus, denominado Bubalis), uno de los cuales tiene indicado el ojo, y un antílope hembra (Adda), que parece un asno pequeño. La máscara de la misma estación es de trazo muy ancho y muy simétrica. Los di-

bujos de El Farsia son en ocre rojo y negro figurando signos que en parte parecen ciertos caracteres de la escritura tifinagh. E. Morales: «Grabados e inscripciones rupestres de la alta Segura El Hamra, en el Sahara español», Ac. Mem. Soc. Esp. Ant. Etn. Preh. XIX, 1944; págs. 137-151, 13 figs.

NEO-ENEOLÍTICO Y BRONCE. La Cueva de la Sarsa, clasificada dentro de la cultura central en su fase inicial del Eneolítico (Pericot) o cultura hispanomauritana en su Neolítico reciente (Santa Olalla), coincidiendo en su cronología absoluta hacia el 3,000 a. de C., ha sido estudiada por San Valero, especialmente en su manifestación más importante, la cerámica cardial. La cueva tiene cuchillos y microlitos de perduración capsense, brazaletes de pizarra, punzones, espátulas, cucharas y un fragmento con incisiones geométricas de hueso. Las formas de la cerámica son: casquete esférico, el ovoide, ovoide con cuello cilíndrico, vasos gemelos, etc., con asas tubulares, dobles, horizontales y verticales, en ángulo agudo, con resalte para apoyar el dedo, de tetón, etc. Hay también pezones y cordones en relieve sobre los que se imprime la decoración, que puede ser digital, ungular, incisa, cardial y puntillado, las dos primeras en preferencia sobre bordes y cordones. También se señalan impresiones con relleno de pasta roja y aun pintura plana roja. Hay una bóveda craneana dolicocefala. La cueva de la Sarsa no está ni total ni metódicamente excavada. El autor da cuenta de las estaciones conocidas con cerámica cardial, las cinco de Montserrat (Cova Gran, Freda, Petita, Santa Cecilia y del Salitre), tan conocidas, la de Achakar (Cabo Espartel), con enterramientos, objetos de hueso, cuchillos, puntas pedunculadas, raspadores, perforadores, hojas de muesca, etc.; de sílex, un brazalet de concha (patella) ocre rojo y amarillo y cerámica, ésta siempre revuelta es grosera (ovoides con relieves e impresiones digitales), más fina, gruesa bien cocida (ovoides), fina, que en algún caso parece revestida de engobe rojizo y pulido. Hay un vaso con rasgos paralelos; las asas son de mamelón simple o doble vertical, resalte alargado, arco y agujeros de suspensión. Aparte de los relieves y puntillado, casi toda la decoración es cardial, con motivos irregulares, tres hileras, dientes de sierra, enmarcados a veces con incisiones, ondulaciones y raspado (*veluté*). La Esquerda de les Roques del Pany, de Torrelles de Foix, muy conocida y de gran interés estratigráfico, por presentar la cerámica campaniforme superpuesta a la cardial. Hay hallazgos sueltos de cerámica cardial en el Cerro de las Ánimas (Vélez Rubio, Almería), con material neolítico; Carmona (Sevilla), con vaso campaniforme; Cueva de les Cendres (Benitachell, Alicante), que debe ser una cueva sepulcral; la cueva Bolumini (Alfafara, Alicante), con cerámica incisa y campaniforme; Cueva del Mongó (Jávea, Alicante), sepulchral con restos argáricos, neo-eneolíticos, con cerámica incisa y pintada, descubierta por J. Belda; la de Les Meravelles (Gandía), con niveles del Paleolítico a lo romano, con un posible enterramiento neolítico; la del Parpalló, con cerámica rayada y de incrustación roja; Cova de l'Or (Beniarrés, Valencia), con trapecios y medias lunas, etc., brazaletes de pizarra, punzones, etc.; y cerámica con cordones de incisiones; la del Barranc de Castellet (Carrícola, Valencia), con microlitos y puntas de flecha, conchas y cuentas de collar, cerámica bruñida, incisa y campaniforme; Caseta Molina (Bocairente, Valencia), con sílex, cerámica almeriense e incisa; la cardial lleva relleno con pasta blanca. El fondo de Cabaña de Alfogós (Bélgida, Valencia), con una pulsera de mármol, flecha de sílex, cerámica incisa, puntillada campaniforme y algunas rellenas de pasta blanca, y el fondo de cabaña de la caseta del general (Bélgida, Valencia) con un fragmento cardial combinado con un relieve con impresiones digitales; cueva del Petroli (Cabanes, Castellón),

con sílex de tendencia microlítica, un pectúnculo pintado de rojo y cerámica con cordones e incisiones combinada con cardial; la de Can Pascual (Castellví de la Marca, Barcelona), con un vaso cardial; la de L'Almudiella (Benifallet, Tarragona), la Balma de Llera (Lladurs, Lérida), con microlitos y cerámica estriada; la Espuga Negra (Castelltort, Lérida), con hallazgos de varias épocas; la cueva del Cartanyà (Tarragona), con campaniforme, etc.; la de St. Llorens (Sitges, Barcelona), y en Portugal indicios en la cueva de la Fumilha (Beniche), Soutilha (Mairós), Outeiro de Assenta (Obidos), con microlitos, y en Junqueira, Várzea do Lirio y Pragança. Se señalan como posiblemente cardiales fragmentos del castro de Rotura (Setubal) y La Gerundia, y unos fragmentos del Museo de Murcia. La difusión de la cerámica cardial alcanza el círculo occidental europeo con el norte de África hasta Guinea, Italia, Sicilia, Francia, N. de Europa, etc. De estos países se reseñan varias estaciones, destacándose que se halla, además de en Dinamarca (de donde Sophu Müller la dió a conocer por primera vez en la Prehistoria), en Noruega, Finlandia, Rusia y Japón. Müller le daba un origen meridional. El autor hace una clasificación de la técnica cardial de la Sarsa en siete tipos: I, Raspado cardial; II, Impresión profunda del borde de la concha; III, Impresión fina; IV, Combinación de las dos anteriores; V, Impresiones cardiales sobre banda en relieves; VI, Impresiones del natis de la concha, y VII, Doble impresión inversa. En cuanto a temas hay: a) líneas horizontales sencillas; b) idem dobles; c) verticales; d) oblicuas; e) raspado de superficie en una o varias direcciones; f) zonas (horizontales o verticales) rellenas de líneas oblicuas; g) idem con espigas; h) zigzag; i) impresión de natis como terminación de zona vertical; j) impresión de natos rellenando zonas; k) guirnalda curvilínea; l) idem rectilínea, temas ilustrados por unas tablas. Hay también en la cueva combinación de cardial e inciso, cardial y puntillado, puntillado e inciso y puntillado y ungular. Las conclusiones del autor son: evidencia de la relación del pueblo cardial con el de Almería con coincidencia territorial y cronológica, aunque llegan a la Península antes los cardiales. La habitación de las cuevas es accidental, utilizándola como enterramiento (a diferencia de los almerienses). Tienen de común los brazaletes y la cerámica lisa. Conoce la cerámica pintada y son sus posibles rutas Redeyef, Andalucía, Valencia, Túnez, Sicilia, Italia, con un origen oriental. El vaso campaniforme es posterior; siendo ya una derivación mecanizada la técnica de la ruedecilla. La influencia meridional para Escandinavia tendría en la cerámica cardial uno de sus vehículos. J. San Valero: «Notas para el estudio de la cerámica cardial de la cueva de la Sarsa (Valencia)», Act. Mem. Soc. Esp. Ant. Etn. Prehistoria, XVII, 1942, 39 págs., 4 láms., 8 figs. La Cova de la Vila de la Febró, en la sierra de Prades, ha sido excavada recientemente por S. Vilaseca y A. Prunera, dando un corte estratigráfico de 0'80 m. de tierra y piedras sin hallazgos, 0'80 m. de tierra negruzca con piedras y objetos arqueológicos con algunas capas cineríticas discontinuas y 0'60 m. hasta una profundidad desconocida de arcilla amarilla compacta estéril. Proporcionó una hoja y lasca de sílex, un machacador o martillo y un hendedor o raspador de cuarcita y otros cantos, y unos fragmentos de pizarra en un caso con borde recto y pulimentado. Destaca entre la cerámica una urna ovoide con la panza baja, cuello alto y base plana con algunas huellas digitales. El cuello está pulido y tiene pezones. El cuerpo del vaso está ocupado por dos series superpuestas de cordones en relieve formando arcos concéntricos de convexidad superior, combinados entre sí y con tectones que ocupan algunos espacios libres entre ellos. Tiene dos asas combinadas con estos motivos. Sus medidas son ex-

traordinarias, 75 cm. de alto, 34 cm. diámetro de boca y 59 diámetro máximo. Es el ejemplar de mayor belleza que ha proporcionado hasta el momento la cultura de las cuevas. Se ha reconstruido además un cuenco acampanado ligeramente aquillado del tipo preargárico, y un casquete esférico enmangado, un casquete de base plana y borde inciso y parte de una tinaja pulimentada. Hay varios fondos planos, uno con impresión de tejido. Los demás fragmentos son casi todos lisos, con algún tetón, y un asa en uno de forma tronco-cónica; uno de una vasija de reborde central bastante agudo y otro con hoyuelos en el borde, obtenidos con impresiones digitales. Hay dos asas horizontales convexas con agujero. Pertenecen a otro tipo dos vasos de perfil en S con acanalados. Hay restos animales y humanos de dos infantes, uno de nacimiento y otro de menos de un año. Esta cueva es clasificada como de la Edad del Bronce, alcanzando dos etapas, de las que la segunda comprende la gran tinaja de forma levantina y decoración plástica del tipo de las cuevas. El vaso acanalado sería del Hallstat II. S. Vilaseca y A. Prunera: «La Cova de la Vila de la Febró, en la sierra de Prades», *Ampurias*, VI, 1942, págs. 87-95, 7 figs., 6 láminas. En la Masia Nova, cerca de Vilanova y La Geltrú, se han recogido tres hachas pulimentadas, una cuenta de collar de serpentina aplanada con dos agujeros y otra de turquesa y algunos huesos de un sepulcro de fosa cubierto con dos o más losas grandes y situado a un m. de profundidad. Corresponde a una necrópolis almeriense de la que en el siglo pasado se hallaron seis sepulturas con hachas, collares, percutores y cerámica lisa. A. Ferrer: «La necrópolis almeriense de la Masia Nova (Vilanova y La Geltrú)», *Ampurias*, V, 1943, págs. 287-8, una figura, una lám. Se ha descubierto cerca de la unión del Llierca y el arroyo de St. Aniol d'Agúes (La Garrotxa) un abrigo neolítico seguramente sepulcral con un colgante piriforme, cerámica a mano, con incisiones marcadas con los dedos y relenas de pasta blanca y algunos huesos. M. Oliva: «Un abrigo neolítico», *Ampurias*, V, 1943, págs. 292-3.

La cueva del Pastoral (Gerona), de material disperso y planta muy complicada, ha sido estudiada por F. Riuó. Se conservan varios cráneos y huesos largos, etcétera, de los que se dan algunas medidas y características (mesocefalia). En cerámica hay un casquete esférico con relieves (gotas y pezones) en el borde y cuatro asas agujereadas, un asa ancha con surcos digitales, otra tubular vertical, un fragmento con incisiones verticales a palillo y otro con estrías acanaladas; un fragmento con un bordón interrumpido, en relieve, y multitud de fragmentos lisos. Un cuchillo de sílex con la punta y base retocados, una hoja rascador con todos los bordes retocados, un hacha votiva de fibrolita y un canto calizo afinado; últimamente se han hallado 3 granos de collares discoidales de 5, 3 y 6 mm., al parecer de esteatita. La estación se clasifica como pirenaica del tipo mixto Almería-Cuevas, relacionada con Salamá por los acanalados, el casquete esférico, etc. Los acanalados se consideran sin relación con los de Lusacia-Hallstat. Las asas tubulares pueden venir del Sur (Orán, Gibraltar, Fuminha) o de Troya-Italia. Siguiendo los actuales sistemas cronológicos, sitúa la cueva entre el 2200 y 2000. F. Riuó: «La Cueva del Pastoral», *Ampurias*, IV, 1942, págs. 189-201, 9, 13 figs.

La cueva sepulcral del «Forat de les Tombes», de Santa Maria de Besora (Ripollés), tenía un delgado yacimiento revuelto, con restos de unos cuatro individuos; una hoja apuntada de sílex, otra hoja, una lasca con retoque que parece una flecha en preparación y dos microlitos del tipo de flecha de filo transversal con pedúnculo muy diferenciado, con fino retoque a bisel (retoque invasor de Vautrey); once cuentas de collar de callais en forma de oliva, tres aplanadas y tres cilíndricas; un hacha de piedra verde (pizarra?)

de 71 x 38 x 13 mm. Cerámica escasa decorada con pezones, cordones, impresiones y un asa primitiva de tetón atravesado transversalmente; seis defensas de jabalí y una valva de *cardium* perforadas y numerosos opérculos de gasterópodos. Había gran cantidad de huesos de carnero y algo menos de buey, muchos en forma de punzón señalando el régimen ganadero. En hueso, además, tres grandes piezas planas de suspen-



Gran vaso de la Cova de la Vila de La Febró. 75 cm.

sión (colgantes), una aguja de coser de 13 cm. y un botón de perforación en V. Es un hallazgo paralelo al del *Avenç del Rabassó* (Pradell), también del doctor Vilaseca, situándose en el Eneolítico inicial o algo más avanzado. Se acerca a la cultura pirenaica, pero es más antiguo que el grupo megalítico de Vic. S. Vilaseca y E. Fossas: «El Forat de les Tombes, Cueva sepulcral de Santa Maria de Besora, provincia de Barcelona», *Ampurias*, IV, 1942, págs. 239-245, 4 figs., una lám.

La pequeña cueva del Brugent, afluyente del Francolí, contiene una serie de estaciones prehistóricas, algunas de descubrimiento reciente: la cueva de la Mandíbula, sin más hallazgos que el que le da nombre; la del Isern, con un cráneo y otros huesos (unos tres individuos); la de los «Caps», con un cráneo femenino, la del Rodón, con un solo enterramiento casi superficial y cerámica lisa con un asa de tetón aplanado; la cueva de la Mata, con cerámica de tipo argárico (con reborde y pezones en él) y de tipo más basto, de paredes cilíndricas. Además, fragmentos de ánforas a torno, seguramente romanas, y un punzón de hueso de punta roma. Se da el estudio métrico de los restos esqueléticos y las características de los cráneos. S. Vilaseca: «Más cuevas y enterramientos prehistóricos en el Bajo Brugent», *Ampurias*, IV, 1942, págs. 205-14, 3 figs., una lám.

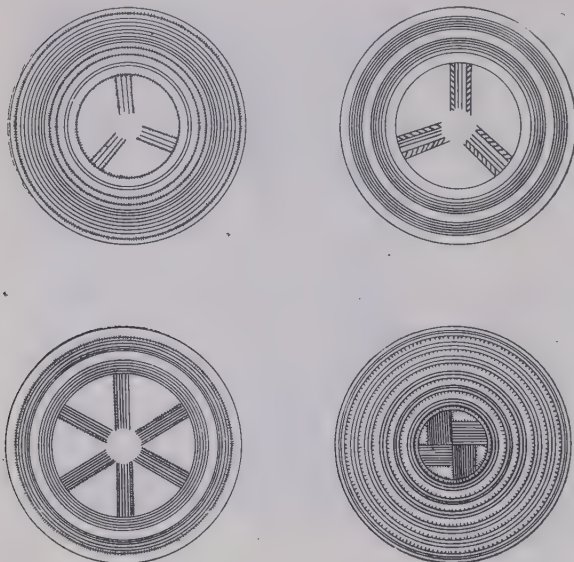
La cueva de «Els Encantats», de Bañolas, había proporcionado puntas de flecha de laurel y triangulares con pedúnculo, hojas y sierras de sílex, punzones y agujas de hueso y asta, cuentas de collar, plaquitas perforadas en V, cerámica incisa y con impresiones digitales, dos hojas lanceoladas de cobre y un anillo de oro. De la misma comarca se conocen las hachas de Banyoles, Crespià, Esponellà, San Esteve de Guialbes y Santa Pau, y las dos de la «Bora Gran», de Serriñà, donde habla, además, cerámica con hendiduras en los

bordes. Son de nuevo hallazgo en «Els Encantats» otra flecha triangular de pedúnculo, 3 hojitas, fragmento de cuchillo y hojita, pequeño raspador en punta de hoja y una raedera de cuarzo: unos fragmentos de cerámica basta, otros espatulados y con bordes hendidos y uno con incisiones en triángulo. Hay una curiosa hacha rectangular, para utilizar a mano, procedente de Pujamol, y otra triangular de Espinabesa. J. M. Co-

mero 3, con líneas incisas y una cosida y seis fajas en la base, que forman una cruz de seis lados; y el núm. 4, que está totalmente cubierto de líneas incisas y puntos, con un motivo cruciforme en la base. Otro casquete reconstruido es totalmente liso, y hay una cazuela de tipo campaniforme, con líneas puntilladas y triángulos. Un fragmento de vaso se caracteriza por la profundidad de las líneas incisas. Además, un cuchillo de sílex, una punta de flecha lanceolada de hueso, dos botones piramidales de concha con perforación en V y una pieza planoconvexa, de hueso, con ocho círculos, con punto central en torno a un círculo. El estrato / tiene cerámica lisa, y en algún caso con pequeños pezones alrededor del borde, parecidos a los de la cueva de Pep Antón de Arboi. Es curioso el hallazgo de un vaso liso abarillado con un asa. También unos punzones de hueso, un pecten y una mandíbula humana. En otras partes de la cueva se halló, superficialmente, otros restos de vasos incisos, uno de ellos parece campaniforme propiamente dicho, con motivos rectangulares de punto en línea y puntos, algunos rellenos de pasta blanca. En resumen, la capa inferior puede calificarse de almeriense, la media con botones en V y campaniforme de preñaica, como los de las cuevas sepulcrales de Solsona. Tanto por los botones de hueso como por la cerámica campaniforme de tipo evolucionado, permiten rebajar su cronología hasta la Edad del Bronce. Faltan las cuerdas y abunda la línea cosida (Solsona, Vic, Salamó, Palmella), tan diferente del puntillado levantino. En la cueva de Las Llenas halló Maluquer un vaso con

asa y línea incisas y puntos, que también señalan una época tardía. Es característico que los vasos campaniformes de Toralla no tienen uso funerario. La capa superior pertenece a la llamada cultura de las cuevas, sin que se halle mezcla alguna con cerámica hallstática. No se trata, no obstante, de cerámica neolítica ni eneolítica, sino posterior a la última degeneración del vaso campaniforme, posterior a la cultura argárica, y, por ende, propia de la avanzada Edad del Bronce. J. Maluquer de Motes: «La estratigrafía arqueológica de la cueva de Toralla», *Ampurias*, VI, 1944, págs. 39-58, 22 figs., 7 láms.

Dos grandes «balmas» o abrigos: la «Pleta de Comtes» y la de «Sant Pere Vells», en Paramera (Pallars), han proporcionado restos de habitación, en especial cerámica. La primera es una estación muy compleja, dentro de un núcleo montañoso, con algunas covachas, balmas y aun restos de cabañas en una gran extensión, que puede verse en un detallado plano. En Sant Pere, la construcción de la ermita que le da nombre, hoy en ruinas, sólo ha permitido hacer unas ligeras catas. La cerámica puede agruparse en cuatro tipos: a) plástica o de relieves, de tamaño mediano o grande; b) cerámica de superficie alisada o espatulada de pequeño tamaño, a veces con algún pequeño relieve; c) cerámica con incisiones ungüiculares; d) cerámica hallstática con acanaladuras producidas con punta ancha. La primera, muy abundante, presenta cordones, surcos, pezones, asas, iniciales, bordes, con presiones digitales o a palillos, etcétera. Estos abrigos son del pueblo de las cuevas, en el que se puede ver un substrato racial antiguo, con influencia almeriense, y un caso de cerámica hallstática; no hay ningún caso de cerámica con reborde central argárico, ni de influencia megalítica o campaniforme. En Cartanis (Gerri de la Sal) se encontró un



Vasos decorados del estrato D de la cueva de Toralla

rominas: «Nuevo material neo-eneolítico en la comarca de Bañolas», *Ampurias*, VI, 1944, págs. 293-7, 4 figs.

La intención que presidió la excavación de la cueva de Toralla (cuenca del Flamisel en el Pallars Sobirà) fué la de precisar las observaciones estratigráficas. El nivel arqueológico del vestíbulo de la entrada media queda situado entre 1'1 y 2'1 m. de profundidad. El conjunto comprende seis capas: a) 0'8 m., estéril; b) 0'8-1'1 m., conglomerado del techo estéril; c) 1'1-1'3 m., tierra negra con abundante cerámica en relieves; d) 1'3-1'42 m., arcilla amarilloverdosa con cerámica del estilo del vaso campaniforme; e) 1'3-1'75 m., restos de hogar, carbones y cenizas, estéril; f) 1'75-2'1 metros, tierra negruzca con abundante cerámica lisa; g) 2'1-? m., tierra estéril de profundidad desconocida. El material de la capa c es de dos tipos: cerámica gruesa con decoración en relieve y cerámica de superficie alisada. La primera con cordones con impresiones digitales o ungüiculares, pezones, bordes con incisiones, en general es sobria sin formar motivos y los vasos son ovoides o cónicos con base plana, casi siempre sin asa, de las que hay sólo dos del tipo normal vertical. Tenemos unos pocos fragmentos con incisiones en zigzag, líneas, puntos y un motivo triangular, un vasito de 4 cm. de altura por 8 cm. de diámetro, liso, de forma cilíndrica, tres punzones de hueso, unos cuchillos de sílex y un curioso colgante de hueso con doble perforación. El estrato d, con un lecho de arcilla muy compacta, se caracteriza por la cerámica del estilo del vaso campaniforme, de la que hay cuatro casquetes esféricos, reconstruidos; el núm. 1 con líneas incisas y cosidas horizontales, y tres fajas en la base formando como una cruz de tres brazos; el núm. 2, del mismo tipo, pero alternando las líneas incisas y el zigzag; el nú-

sepulcro como en losa, con losetas, indeterminado, y restos de antiguas habitaciones a las que se atribuye monedas y cerámica. A. Panyella: «La «Pleta de Comtes» en Peramea (Pallars)», *Ampurias*, VI, 1944, páginas 69-85, 9 figs., 2 láms.

Las excavaciones de sir Linsay Acoll en Eilean-an-Tighe, North Uist (neolítico) y el estudio de tres cámaras sepulcrales de las Hébridas señalan otros mojes de las relaciones hispánicas por el Atlántico en el Neolítico, en estos casos respecto a la cerámica y megalitos. J. S. Valero: «En torno a la expansión del Neolítico hispano», *Ampurias*, V, 1943, págs. 293-4.

La «Ereta del Pedregar» de Navarrés, conocida desde antiguo y excavada en 1942 y 1944, ha proporcionado puntas de flecha de sílex, en su mayoría de alas y pedúnculo, cuchillos, hachas, raspadores, etc.; punzones espátulas y un tosco arpón de hueso y asta; un punzón, parte de un escoplo, fragmentos de un puñal, hacha plana y azuela de cobre y una media caña de hueso con dos pares de ojos grabados del tipo Millares. Unas catas en las zanjas de 1'5 m. de profundidad llegaron a una capa oscura superpuesta, a una capa turbosa con restos de maderas, que podrían ser postes o parte de plataformas de cabañas. Por su situación y por los dichos indicios puede considerarse un palafito. L. Pericot: «El primer palafito seguro descubierto en España», *Ampurias*, VI, 1944, págs. 287-8.

La estación del Pinar del Puerto, de Castellón, dada como Neolítica, igual que la del «Puntal del Moros», en Naquera (Valencia), son consideradas de la Edad del Bronce, teniéndose por francamente Neolítica la de «Les Santes» (Cabanès, Castellón), con fondos de cabaña destruidos; son de hallazgo superficial una gran pieza de sílex, como un pico campaniense, dos raspadores nucleiformes, fragmentos de hojas y una hoja bien labrada y dos fragmentos de cerámica decorada con bolitas de barro aplastadas. Según el autor sería una manifestación de la cultura de las cuevas anterior al almeriense eneolítico y aun anterior al florecimiento del subcírculo de las cuevas con cerámica cardial. F. Esteve: «Estación neolítica de «Les Santes» (Cabanès, Castellón)», *Saitabi*, 11, 1944, págs. 31-33, 2 figs.

Entre las cuevas de la sierra d'En Galcerán hay la «Cova del Cingle», que tiene cerámica a mano de los inicios del metal, y la «Cova Redona», de nivel revuelto, en la que no aparece piedra, hueso ni metal; la fauna es de ovis, capra y lepus; hay algunas afiladeras y dos esquirlas de sílex. La cerámica permite reconstruir una tinaja ovoide averdugada y unos vasos lisos con los bordes dentellados con incisiones, pezones y raras asas; hay un trozo decorado con bandas puntilladas que parece procedente al vaso campaniforme; la tinaja grande tiene cuatro asas, unos cordones con impresiones formando festones, líneas verticales y círculos; los bordes tienen asimismo impresiones digitales. Se parece a los de la cueva del Asno, Petrolí. Es importante por situar una estación de la cultura de las cuevas, del Eneolítico inicial según el autor, entre las estaciones almerienses de la Valltorta. F. Esteve: «La «Cova Redona» de sierra En Galcerán», *Saitabi*, 6, 1943, páginas 7-9, 2 figs.

Los ídolos-placa hispánicos tienen su paralelo en algunos chipriotas, como el precedente de la necrópolis de Venus, esquemático, con forma geométrica y de placa, cabellera en zigzag, rostro pintado, tatuado, etcétera, parecido a los peninsulares de Idanha-a-Nova, Avis, Garrovillas de Alconetar, Jabugo, etc. Contra la datación alta (3000), Schaeffer da el 2600-2100, en que también empieza la cerámica barnizada de almagra y lustrada; se corresponde con la relación cronológica entre el nivel III de Ras-Shamra-Ugarit y los de la XII dinastía egipcia, a la que es inmediatamente anterior. B. Sáez Martín: «Nuevos precedentes chipriotas de los ídolos-placas de la cultura ibero-sahariana». Ac.

Mem. Soc. Esp. Ant. Etn. Preh., XIX, 1944, páginas 134-36, una fig.

En Torremanzanas ha aparecido un corte arqueológico con cerámica en la capa superficial, y sílex en la segunda y tercera, con cuchillos, una punta de flecha de pedúnculo, raspadores, perforadores, puntas y lascas; este conjunto es en parte microlítico. Sin que se pueda precisar su nivel, apareció un brazalete de mármol blanco, un hacha plana de fibrolita, un pecten, un trozo de afiladero y otro de placa pizarrosa. Debe de tratarse de un taller de sílex, pues además de las lascas normales se han encontrado las pequeñísimas procedentes del retoque superficial. J. Belda: «Un yacimiento de material lítico en Torremanzanas», Ac. Mem. Soc. Esp. Ant. Etn. Preh., XIX, 1944, págs. 126-8, una figura, 2 láms.

Las relaciones de España con Oriente quedan muy evidenciadas por los hallazgos de Vila Nova de São Pedro, especialmente por las puntas de flecha subtriangulares y pequeñas puntas laterales, hojas de hoces lanceoladas o dentadas, alisadores de hueso, cuentas de collar diminutas, agujas de hueso de cabeza torneada, cuchillo curvado de cobre e incluso figuritas: un súdo y una figurita femenina de barro, otra pequeña de hueso, un ídolo cilíndrico de marfil, cuernos de barro, botones de hueso en forma de tortuga y la decoración de la cerámica. El cuchillo curvo es de claro tipo egipcio; los alfileres de cabeza torneada se dan en el Badariense, la figura de hueso tiene posibles paralelos en Susa y Caldea, el ídolo de marfil es de importación africana, etc. E. Jalhay supone que el vaso campaniforme tendrá también origen oriental, adquiriendo nueva personalidad en España. E. Jalhay: «O Castro eneolítico de Vila Nova de São Pedro e as suas relações com o Norte africano e o Mediterrâneo oriental», Porto, 1943, y L. Pericot: «Nuevos datos en favor de las relaciones prehistóricas entre España y el Oriente mediterráneo», *Ampurias*, VI, 1944, págs. 288-9.

La excavación de la parte nordeste del poblado de Vila Nova de San Pedro (VI campaña 1942) ha proporcionado material parecido a las otras partes, destacándose las raras hachas de piedra redondas, los cuchillos de sílex, que alcanzan 27'5 cm.; las flechas en forma de mitra, de base cóncava o de bordes dentados, y las placas de barro con cuatro orificios y rayadas. En la cerámica sobresale una vasija achatada, con cuatro pies minúsculos; un vaso campaniforme, parecido a los de Alapraia. También hay cilindros de caliza con caras tatuadas, placa de esquisto con ojos, figuritas de barro, dos piezas de caliza en forma de piña y restos de haba y bellotas. Muchos de estos elementos señalan la influencia afro-oriental ya estudiada. Hay otro elemento en este poblado, el asa de botón, que hace suponer que perduró algo más de lo que se creía. Vila Nova empezó antes del 2000 y tiene el máximo apogeo en los primeros siglos de este milenio, perdurando acaso hasta su segunda mitad. Los autores rebajan la fecha dada anteriormente, aunque no aceptan la más moderna de Maluquer para las asas. A. do Paço y E. Jalhay: «A povoação eneolítica de Vila Nova de San Pedro», *Broteria*, XXXVII-I, Lisboa, 1943.

Uno de los hallazgos curiosos de este poblado es el de la vasija semiesférica de 58 cm. de diámetro de boca, que apareció superpuesta a los restos de un bóvido y rodeada de piedras como para protegerla. Parece, pues, que se trata de un rito religioso o de un recinto sagrado. A. do Paço: «Uma vasilha de barro de grandes dimensões do «castro» de Vila-Nova-de-São-Pedro», Congreso Luso-Español de la Asoc. Prog. de las Ciencias, VIII. Porto, 1943, 16 págs., 11 figs.

Al norte de Cascais está la cueva de «Porto Covos», explorada por Ribeiro, en 1879, y estudiada de nuevo recientemente. Entre su material se distinguen dos microlitos trapezoidales, una punta de lanza de cobre

tipo Palmella: una fusayola troncocónica; cerámica sin decorar con un cuenco de pie incipiente y un vaso campaniforme liso. Se clasifica como de inicios de la Edad del Bronce. A. do Paço y E. Jalhay: «A gruta do Porto-Covo». Lisboa, 1943, 13 págs., 4 figs.

Se han publicado unas noticias de un poblado de Estoril, del tipo cultural de Cascáis, Alapraia y Monge, que fué descubierto en 1915 por Alves Pereira. Como estación de la cultura del vaso campaniforme se distingue de las demás por la gran cantidad de perforadores de sílex que usaron sus habitantes. A. do Paço y M. Vaultier: «Estação eneolítica de Estoril». Congreso Aso. Port. Progr. das Ciências. Porto, 1942; Porto, 1943.

Junto al grupo de dólmenes de Vilajuiga, en el «Totentritt der Hölle», hay una cueva artificial, llamada del «Cau del Llop», de forma semicircular, con una doble cavidad, en forma de absidiola. Mide 3'5 por 2'25 de altura y 3 m. de profundidad. Además, la absidiola 1'25 por 0'65 de altura por 1 m. de profundidad. En los 0'4 m. de nivel no se encontró ningún resto antiguo, pero Mn. Albera nos comunicó que había hallado en ella una cuenta de collar de piedra negra. A. Panyella y M. Tarradell: «La cueva artificial de «El Cau del Llop» (Vilajuiga)», *Ampurias*, VI, 1944, página 309, una fig.

En las «Masies de Lleràs», de Peramea, junto a Gerri de la Sal (Pallars Sobirà), hay una gran roca llamada «Roca del Moro», a 800 m. de altura, en la que hay excavada una cueva artificial en forma de prisma rectangular (2 por 2'4 por 1'9 m. de altura), parecida a las vascas, madrileñas, mallorquinas y a las de Perales de Tajuña, difícil de fechar por carecer de nivel. A. Panyella: «Una cueva artificial en Gerri de la Sal», *Ampurias*, VI, 1944, págs. 307-8, 2 figs.

El vaso campaniforme ha merecido de nuevo la atención del profesor Castillo, quien ha publicado un trabajo de conjunto, dedicado al estudio y rectificación de la cronología de esta cultura.

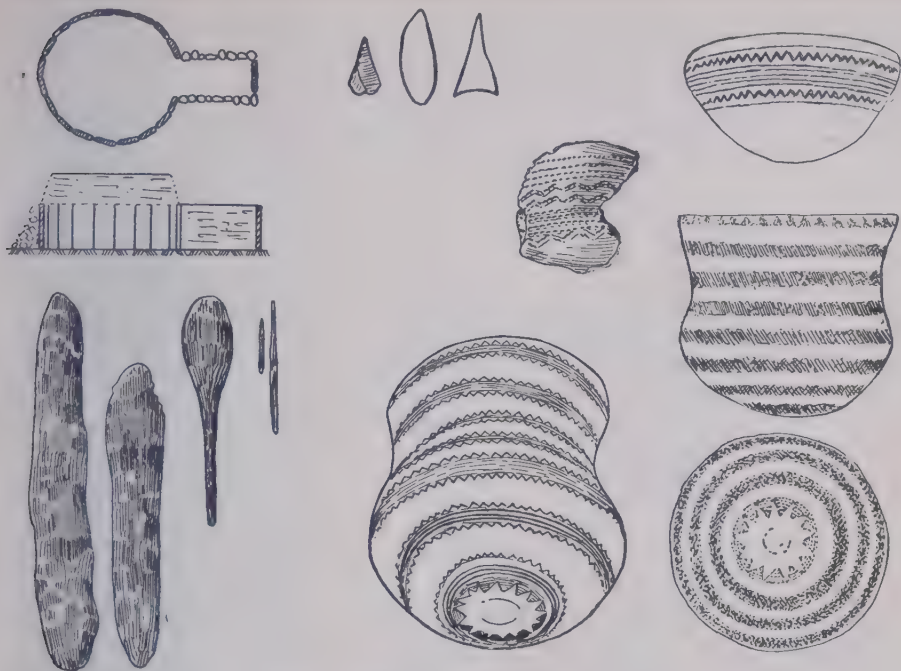
Persevera en su tesis del probable origen en el círculo andaluz, del que derivaría por su técnica incisa, que personaliza a éste en el Neo-eneolítico y en la distribución de nueve círculos geográficos encadenados cronológicamente en sucesión o contemporaneidad: I, el Andaluz (Carmona, Marchena, etc); II, Meseta inferior o Toledano (Ciempozuelos, Algodor, Madrid, etc.); III, Meseta superior y Entre-Douro-e-Minho (Berruete, Silos Cachao de Rapa, etc.); IV, Jalón (Somaén); V, Bajo Tajo (Portugal, Palmela, Alapraia, Furninha, Vilanova de San Pedro, etc.); VI, Galicia (Puentes de García Rodríguez); VII, Almería y Levante (Millares, Purchena, Alcoy, etc.); VIII, Cataluña Nueva o Salomó (Arbolí, Cartanyá, Pany, etc.); IX, Pirenaico (Megalitos del Alto y Bajo Ampurdán, Vich, Solsona y País Vasco). La teoría de la expansión de esta cultura viene indicada en un mapa y se señala una triple expansión andaluza al Centro, Portugal y Levante, con relaciones al Centro desde Levante y a Portugal por el Tajo. De Portugal y Galicia saldría una expansión atlántica y el Centro influiría hacia el Duero y Jalón. Los dos grupos portugueses tendrían relación de Sur a Norte y del Jalón y Levante llegaría esta cultura a Cataluña Nueva (Sur), de donde pasaría al Pirineo occidental, y de allí al sur de Francia.

No podemos analizar grupo a grupo todas las consideraciones que va desarrollando el autor, pero vamos a extraer las principales consideraciones culturales de esta obra, básica para uno de los momentos culminantes de nuestra Prehistoria.

El grupo andaluz, considerado como originario, aunque pertenezca a la cultura de las cuevas, se enlaza por la cerámica lisa, los ídolos, las plaquitas y la tipología del cobre que señala la influencia y el entronque con la cultura megalítica a la que Castillo continúa atribuyendo un origen occidental, y además a la alme-

riense. Este grupo también recibe el ámbar del Norte y el calais y marfil africanos, tomando una síntesis cultural de origen diverso. En cuanto a cronología, pertenecen al pleno Eneolítico o acaso al Bronce inicial, quizá con dos etapas, una con decoración incisa, y la segunda con puntillado (2500-2200, 2200-2000) (la primera, Carmona, y la segunda, Millares). En el grupo de la Meseta inferior domina la incisión, respecto a la cual rectifica la atribución para la técnica del Boquique de un momento inicial, situándola como pervivencia en la Edad del Bronce y enlaza el vaso campaniforme con una larga pervivencia de formas y motivos que pasan a la cerámica excisa. Establece para la introducción en la Meseta del vaso campaniforme cuatro etapas: 1.ª, llegada desde Andalucía en el pleno Eneolítico; 2.ª, influencia occidental en el Eneolítico final; 3.ª, la procedente de Los Millares en una etapa avanzada de ésta, y 4.ª, perduración local y entronque con la cerámica excisa. En la Meseta superior y Entre-Douro-e-Minho hay un gran entronque con la cerámica de la Cultura de las Cuevas, y también dan campaniformes los megalitos. Cronológicamente el vaso campaniforme de las cuevas representa una perduración de éste ya en la Edad del Bronce, y en los megalitos se observan dos etapas. El grupo ibérico central tiene importancia especialmente por la cueva del Somaén que da estratigrafía: la capa inferior tiene campaniforme del tipo clásico, la media, de líneas paralelas rellenas en zigzag, y la superior, cerámica lisa de la Edad del Bronce. La capa inferior sería contemporánea de la primera de Ciempozuelos y Palmela (2400-2200), la segunda comprendería del 2200 al 1900. Por su situación geográfica en el valle del Jalón se relaciona con el grupo catalán meridional. El grupo portugués es de una riqueza extraordinaria: las tan conocidas de Palmela, Monje, Cascáis, Furninha, etc., y las menos conocidas de Alapraia y el poblado de Vilanova de San Pedro, son su mejor representante. La Asociación de Alapraia de microlitos, puntas de flecha romboidales, pedunculadas, de base cóncava, placas de pizarra, cilindros, plaquetas lúmulas, ídolos y sandalias de caliza y collares de diversas clases le da importancia cronológica y de relaciones exteriores. Además de los vasos campaniformes hay en el mismo estilo cazuelas y cuencos. Vilanova de San Pedro se diferencia por el exclusivismo de las puntas de flecha de base recta o ligeramente cóncava, abundancia de puñales de sílex, vasos campaniformes puntillados y uno con decoración solar, asas de apéndice de botón, estilizaciones humanas y de animales y útiles de hueso, entre ellos botones de perforación en V. En cobre cinco hachas planas de tipo argárico, escoplos, flechas, un puñal, etc. Es de notar que en algunos ídolos o amuletos aparecen motivos decorativos del vaso campaniforme. En Portugal, la cerámica incisa anterior al vaso campaniforme es muy rara y siempre de influencia de la cultura de las cuevas; el campaniforme acaso fué introducido en parte por metalúrgicos marineros desde Andalucía, lo que explicaría la relación con Bretaña. La abundancia de sílex puede ser debida a influencia africana. Cronológicamente el vaso campaniforme portugués se sitúa en el pleno Eneolítico (época de Palmela), con perduraciones en la época de Alcalar (argárico), también dividido en dos etapas.

El grupo gallego (Puentes de García Rodríguez y túmulos del cabo Ortegal) y la cultura megalítica gallega, parecen derivados de la cultura megalítica portuguesa, que en el vaso campaniforme da la técnica del puntillado con la decoración en zonas. Los poblados de la Edad del Bronce, situados entre el Duero, Miño y Sil, señalan la pervivencia del vaso campaniforme. Es muy notable la semejanza de los vasos gallegos con los bretones. El grupo almeriense (Los Millares, Purchena, Mojazar, etc.) presenta el vaso campa-



Megalito del Llano de la Atalaya (Almería) con su ajuar

niforme asociado a esta cultura, lo que le da un gran interés. Predomina allí la técnica del puntillado. En la necrópolis de Orihuela aparece asociado a ajuares argáricos, y en Villarreal vemos utilizada la técnica de la cuerda. Castillo le asigna un origen andaluz, y aunque en Almería no es más que un elemento extranjero, de allí pasa al otro lado del mar. La parte norte del grupo sustenta unas relaciones con el grupo meridional catalán. El grupo de Cataluña Nueva o Salamó tiene relaciones con la meseta y representa una cultura mixta de elementos de las Cuevas y almerienses. En la cueva de Salamó hay cuchillos de sílex, puntas de flecha y de lanza, punzones y botones con perforación en V de hueso y una punta de flecha de cobre. Hay tres clases de cerámica: lisa, de relieves y campaniforme, esta última con las formas campaniformes, cazuela y casquete esférico. Utiliza generalmente la línea seguida. Es muy parecida a la cueva de Cartanyá, que tiene, además, muestras de técnica cardial. En un nivel diferente hay cerámica argárica. En las cuevas de Arbolí, especialmente en la meridional, hay un tipo cultural parecido, siendo de notar el carenado calificado de preargárico, en el que perduran los motivos decorativos campaniformes. También son interesantes las de Escornalbou y el Pany, donde se establecen tres niveles: el inferior con cardial, el medio con campaniforme, cordones e incisiones y el superior con cerámica preargárica. En este grupo predomina la influencia del Jalón (Somaén) sobre la almeriense, y el tipo cultural troglodítico influye en el resto de los elementos. Sobre una primera influencia almeriense precampaniforme se sitúa la infiltración del interior con campaniforme, anterior a Los Millares.

En los megalíticos pirenaicos, y también en cuevas, tenemos vasos campaniformes. El grupo oriental tiene centros en las comarcas de Solsonés, Bergadá, Urgel, Ausetania y Ampurdán. En Torrent va asociado

a las plaquitas de pizarra y especies cerámicas preargáricas, además de un vaso liso de perfil campaniforme.

El subgrupo occidental comprende la Alta Navarra y las provincias Vascongadas y por Álava a Burgos y la parte alta de Huesca. Predomina aquí la influencia almeriense sobre la de la Meseta. La técnica general es el puntillado y cronológicamente parece bastante avanzado. En gran parte posterior a Los Millares con perduración preargárica corroborada por la asociación con armas de cobre o bronce.

El cuadro siguiente resume la cronología de esta cultura:

En conjunto abarca desde el inicio del Pleno Eneolítico (Andalucía) a la Edad del Bronce (Norte y Portugal) y en la Meseta, con una mayor modernidad le vemos entroncado con la cerámica excisa. El autor ha extendido su estudio a la cronología de la cultura del vaso campaniforme en Europa, en otro artículo publicado en el *Archivo Español de Arqueología*, XVII, 1944, páginas 1-67, 24 figs., un cuadro. A. del Castillo: «Cronología de la cultura del vaso campaniforme en la Península Ibérica», *Archivo Español de Arqueología*, XVI, 1943, págs. 388-435, 14 figs., un cuadro. Dos nuevos vasos campaniformes han sido encontrados por el marqués de Lorian en el Arenero de Miguel Ruiz (Madrid), en un enterramiento perteneciente a esta cultura, que tenía además como ajuar otro vaso pequeño liso, hemisférico de cuello vuelto y de reborde a carena central, un puñal de cobre de lengüeta pronunciada y hoja triangular alargada de 15 cm. La fosa iba tapada con una laja de piedra. Los dos vasos campaniformes son del tipo de zonas puntilladas, uno de ellos con un motivo no conocido hasta la fecha. En Entretérminos (Collado Villalba, Madrid) fué casi destruido un dolmen de cámara y corredor cubierto de un túmulo de 30 m. de diámetro. El ajuar, esparcido por la cámara, consta de un hacha de cobre,

una cinta o diadema de oro, un puñal y un cuchillo de sílex y un fragmento de vaso campaniforme teñido de rojo. A la izquierda de la cámara, una fosa dió un puñal de cobre, una punta de flecha pedunculada de cobre, cerámica entre la que destaca un cuenco liso semiesférico. Otro ajuar en parte perdido era un hacha, un puñal, un cuchillo y una punta de lanza con pedúnculo alargado de cobre, dos hachas de piedra pu-

interior. En este corpus pueden verse los casos de una o más puertas de entrada, las cámaras laterales, etc. Para el origen y formación de la cultura megalítica abandona las tesis de Bosch, rechazadas por Aberg, Forde Childe, etc., y vuelve en parte a la de Siret. Sus periodos y ajuares serían: I) Hachas, brazaletes de pedúnculo, trapecios, etc. II) Grandes cuchillos, trapecios alargados, flechas foliiformes e ídolos de placa de piedra. II-III) (de Siret) Flechas de base cóncava de tipo inicial, vaso campaniforme y cobre. III) Pleno cobre. IV) Argar. V) Hierro. Leisner interpreta el microlitismo del I-II como capsense, al que se superpone un elemento exterior mediterráneo. Su cerámica es aún sin decoración. El rito de inhumación tiene dos formas, la individual y la colectiva; en esta última se encuentran los ídolos planos; al aumentar el número de enterramientos en un megalito hay relación directa con las flechas retocadas y algunas cistas colectivas (Rueda I, La Pnera) son contemporáneas de las tumbas portuguesas de corredor. Los silos funerarios le parecen contemporáneos de Almizaraque (cúpula). La incineración podría empezar en Los Millares, pero Almagro se inclina a considerarlo como celta, o sea posterior. El vaso campaniforme es en algún caso posterior al megalito; y cree que tenían funerario. Especial con el ajuar clásico, deduciéndose que su origen es hispánico. Hay algunas particularidades, como trepanaciones, enterramientos en cúbito supino, ajuares excepcionales, etc., estudiados en detalle. Las relaciones culturales y etnológicas con el exterior son tres: con el círculo crético micénico, y Troya II (ídolos) y Siria (símbolo cósmico y cilindro partido) o sea la oriental norte; con el afro-egipcio (flechas bifaciales,



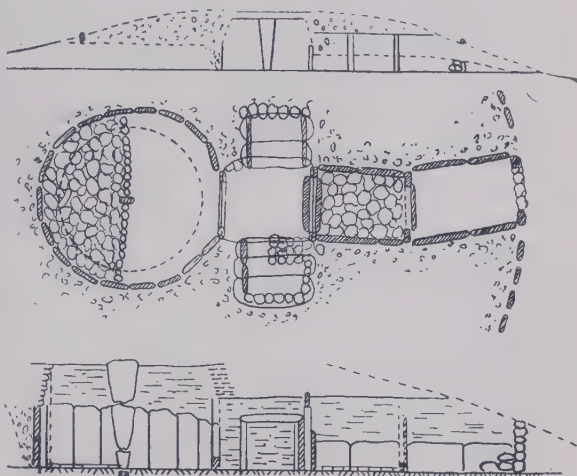
Los Millares (Almería). Parte del ajuar del sepulcro n.º 7

lida, un cuchillo de sílex y una punta de flecha con pedúnculo y aletas y abundante cerámica. Unos alambres perdidos fueron acaso punzones o brazaletes (una lámina delgada de oro con 2 y 3 orificios en los extremos). Tanto esta cerámica campaniforme como la del Arenero de Miguel Ruiz (Madrid) son fechados como de un momento tardío, correspondiéndose al campaniforme pirenaico y posterior al grupo de Ciempozuelos, Marqués de Lorian: «Nuevos hallazgos del vaso campaniforme en la provincia de Madrid», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, núm. 47, págs. 161-167, 2 figs., 2 láms. Es de un interés excepcionalísimo la publicación de la cultura meridional hispánica (excepto Extremadura y Alentejo) de los esposos Leisner, en dos grandes volúmenes que van en cabeza entre los más importantes para la Prehistoria de la Península. Dan a conocer con perfecto documento gráfico las tumbas y ajuares excavados por Siret, Bonsor y otros, con un metódico inventario. Las tumbas siguen dos tipos generales, circulares y de cúpula y rectilíneas o de corredor, de origen más antiguo. La circular es típica del Mediterráneo y la más antigua que aparece en Almería, comprendiendo tres subtipos: a) cámara redonda; b) muro de mampostería de falsa cúpula. Los rectilíneos pueden ser: a) trapecoidales; b) de grandes piedras; c) de planta con esquina. Predomina el corredor largo en Andalucía central y Portugal. Algunos tipos, como el cuadrado y trapecoidal, se dan paralelamente, pero hacia el Argar se da más el de muchas losas, que se usa primero en Almería y luego pasan al

cerámica especialmente en Los Millares, cruzándose con influencia cicládica en Palmella, y hacia Occidente, llevando allí la puerta megalítica, el vaso campaniforme y algunos tipos de metal. Respecto a cronología absoluta, el tercer milenio de vaso campaniforme, Millares y Palmella (Schmidt, Obermaier), o el 2500 del Eneolítico de Bosch, con el Argar a 2000 contemporáneo de Troya II, es rebajado por las nuevas escuelas hasta el 2000-1700 (Millares, Vila Nova de San Pedro). Kühn sitúa el vaso campaniforme entre 2000-1600 y el Argar en esta última fecha. Leisner se apoya en las reproducciones votivas en marfil de hachas egipcias de Los Millares, que allí se fechan entre 2500-2080, con paralelos precisos en las dinastías IX y X (2150-2080). El ídolo plano de hueso de Los Millares tiene paralelos en Kumasa (mesará), de tradición neolítica según Karo, y los vasos pintados de Los Millares con el Minoico primitivo III y transición al Minoico medio I (2000), aunque también hay que relacionarlos con los vasos pintados de las cuevas meridionales. La relación con el Nilo, especialmente con el Badari, es sorprendente en los vasos doble cónicos, las flechas cóncavas y de laurel, los peines de marfil, hoces de piedra y sandalias. Buscando una sucesión en Los Millares, lanza su inicio en 2400 y el momento de 2150-2080 el tipo de sepulcro de dos o tres cámaras, momento culminante del comercio de la plata y aparición de los sepulcros redondos y de corredor. Los Millares representa, pues, una fuerte relación etnográfica con África. El hacha larga y estrecha tiene paralelos en Troya,

Sesklo, Kythnos (Syros) y en todo el círculo oriental mediterráneo, siendo anterior al final de Troya II (2000-1900), y el cuchillo de cobre de Los Millares 40 enlaza con la XII dinastía de Egipto. Con Italia tenemos paralelismos en la puerta de entrada (Sicúlico I) y otros; Los Millares y Angheul Rhuju con su vaso campaniforme caen hacia el 1900 (Childe). El brazalete para el arco de Los Millares II (1800) sale en Egipto en el Imperio Medio. La explicación de la datación baja de Vila Nova de San Pedro podría hallarse en la decadencia de la talasocracia cretense. El capítulo final en el que se estudian las relaciones culturales es de gran interés, aunque muy complejo; puede estudiarse casi traducido y comentado en el trabajo de Almagro que citamos. La obra de Leisner es absolutamente indispensable para trabajar en esta fase de nuestra prehistoria. Leisner, Georg y Vera: *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. I Der Süden Römisch-Germanisch Kommission der Deutschen Archäologischen Institut zu Frankfurt*. Berlin, 1943; VII-618 págs., 21 figs., 170 láms., 622 mapas, M. Almagro, recensión. *Ampurias*, VI, 1944, págs. 364-375. La existencia de una serie de megalitos con puerta de entrada extendidos desde España a Suecia a lo largo de todo el Atlántico ha dado lugar a una serie de estudios y al nacimiento de dos teorías; una de ellas seguida por Bosch, Obermaier y Mendes Correia, según las cuales el pueblo de la cultura megalítica había salido del interior de Portugal y de allí se había extendido. El primero en estudiar estos megalitos en España fué Leisner (1938); en 1940 E. M. Cliford y G. E. Daniel han estudiado el conjunto desde España a Grecia. Estas sepulturas prueban una unidad de toda la cultura megalítica y una afinidad de ideas funerarias con el Mediterráneo (megalito-mastaba, tolos-sepulcro de falsa cúpula). Esto ha dado nacimiento a la otra teoría, en la que esta idea religiosa había llegado por el Mediterráneo traída por un pueblo del área oriental, llegado al SE. de España y que de allí se extendía por el O. de Europa en la época inicial de los metales. Puede admitirse otro foco en la Narbonense y Ródano independiente de España (Cliford-Daniel) o pasa por Almería y Málaga-Baleares, Ródano (Childe-Nordman); este pueblo pudo venir por el N. de África. A este pueblo que llegó por el Ródano a Inglaterra se le llama de la cultura de Carlingford y Cotswold-Severn. Uno de los megalitos ingleses se halla en la llamada cultura de Boyne, que representa a gentes ibéricas colonizadoras de Irlanda y Gales. M. Almagro: «Los megalitos como puerta de entrada», *Ampurias*, IV, 1942, págs. 235-9, 2 figs. L. Pericot ha realizado nuevas excavaciones y comprobaciones en dólmenes del Ampurdán visitando los de *Comes Lobes de Pils* (Rabós), ligeramente poligonal y acaso con corredor; el de la Devesa d'en Torrent, dado por el mismo como del término de Espolla, pero que es de Rabós; los de la Sureda d'en Mairó y Sureda d'en Falp (Rasos), este último con la entrada al N.; la Creu d'en Cobertella, de tamaño excepcional, y los de Vilajuiga publicados por Macau, Vinya del Rei, Olivari d'en Revert, el túmulo destruido de la Vinya d'en Berta, las cistas del Garrollá y Carena, las galerías cubiertas cortas de la Talaia y de las Ruines. En el dolmen de la Carena y en el Cau del Llop se han encontrado unas cuentas de collar de esteatita negra. La pequeña cista del Barranco era desconocida hasta el

momento. El estudio principal se dedica a la galería cubierta de Puig Roig (Torrent) en el Bajo Ampurdán, la que por faltarle losas, especialmente la cubierta, no era vistosa y pasó inadvertida hasta 1923, en que publicó la primera noticia S. Raurich. La excavación definitiva se realizó en 1941-2 por L. Pericot, especialista en la cultura megalítica catalana. Resultó ser una galería cubierta del tipo de transición con la cá-



Los Millares (Almería). Planta y alzados del sepulcro n.º 17

mara y corredor separados por diferencias de anchura y altura. La cámara es trapezoidal y está a su vez dividida por una losa. Quedan unas 15 losas del cromlech, que acaso tendría otras tantas; sus ejes N. y E. miden respectivamente 13'5 y 13 m. La galería mide 11 m., siendo el megalito más largo de Cataluña, aunque no el más ancho de cabecera; su situación en la colina es magnífica. El yacimiento había sido removido tanto por violaciones como por la acción de alcornoques y pinos; el nivel fértil alcanza hasta 1'2 m. comprobándose la esterilidad hasta 1'5 m. Los hallazgos predominan en los tres últimos metros de la cámara. La cerámica en general de pasta basta, habiéndose reconstruido 8 vasos, casquetes esféricos y ovoides (con asas y pezones), ovoides con cuello (olla con pequeña asa), campaniformes y uno con esta forma, pero sin decoración y con una gran asa. Entre los fragmentos hay alguno de reborde central. Destaca la cerámica decorada, así un cuenco con cuatro fajas incisas (zigzag, triángulos con rayado inscrito, rayado cuadrícula), y los fragmentos de vaso campaniforme de tipo pirenaico de engobe rojizo-terroso y zonas puntilladas en algún caso separadas al parecer a cordel. En otros fragmentos líneas acompañadas de puntos, y unas curiosas series de triángulos formados con puntos en unos fragmentos rodados ya de antiguo. En el corredor apareció un fragmento hallstático, de una visita posterior. En sílex hay dos puntas de flecha foliácea de retoque bifacial incompleto, 2 cuchillos grandes (19 y 12'2 cm.) casi sin retoques y 2 hojas puñales de retoque muy pronunciado. Se encontraron también dos prismas triangulares de hueso de doble perforación en V muy usada y fragmentos de otras dos, una con la superficie de perforación curva, caso único en Cataluña, y dos cuentas de collar circulares de hueso y concha de 2 mm. de espesor; también un colmillo de jabalí. Son de hallazgo excepcional las dos placas de pizarra verdosa rectangulares, aunque una tiende a la

forma ovalada, con cantos redondeados y bordes agudos, pareciendo en algún caso la imitación de piezas metálicas; hay dos fragmentos de otras. La ovalada y un fragmento tienen un rayado informe, pero intencional. Se encontraron guijarros de cuarcita blanca, algunos con perforación natural. Por los restos óseos actualmente en estudio parece que había un mínimo de 15 cadáveres. Dentro de la cultura megalítica ampurdanesa, de la que ya tenemos un concepto muy elaborado, el megalito de Torrent se distingue por la acumulación de datos parcialmente comparables a los de la Cova d'en Dayna, Creu d'en Cobertella y Santa Cristina d'Aro. En el Ampurdán se forman dos grupos: el de las Alberas, enlazado con el del Rosellón, y el de las Gabarras (Bajo Ampurdán). En el N. hay más dólmenes, y parece que predominan los sepulcros de corredor y cámara ligeramente poligonal, acaso también con corredor; en el S. predominan las cistas rectangulares y las galerías cubiertas, añadiéndose a su material las placas de pizarra, los huesos de perforación en V y las puntas de flecha más abundantes. De Romaná (Cova d'en Daina) destacan las plaquitas, las 5 puntas de flecha foliformes, más una cordiforme y otra de pedúnculo y aletas, un punzón de metal (cobre o bronce), dos rodajas de hueso perforadas, cerámica con algunas incisiones, etc. En Santa Cristina d'Aro hay también una plaquita de piedra oval, campaniforme puntillado, signos grabados en algunas losas, etcétera. Estos tres grandes monumentos de las Gabarras constituyen una unidad cultural por varios elementos: monumentalidad, tipo de galería cubierta, cromlech y material. La cerámica incisa es del mejor estilo eneolítico con motivos idénticos a los de los megalitos auseanos y solsonenses, cuevas tarraconenses (Salamó, Cartanyá, Escornalbou) y en general todo el occidente de Europa. La campaniforme es completamente típica de los dólmenes y cuevas contemporáneos, y la sin decoración comparable con los tipos del Eneolítico Argárico almeriense y balear; por su carácter algo avanzado puede clasificarse como Eneolítico avanzado y Edad del Bronce inicial; el vaso de perfil campaniforme y gran asa acaso marque un momento epicampaniforme: el reborde central llamado argárico parece ser ya del Eneolítico avanzado. El sílex tiene comparaciones fáciles, siendo menos frecuentes los puñales y las flechas algo toscas; igual las cuentas de collar, de las que abundan más las de esteatita. Los botones de perforación en V se encuentran desde Biescas (Huesca), Solsona, Vich, Serinyá y St. Juliá de Ramis. El botón cónico se halla en media Europa durante el Eneolítico y primer Bronce, y también en Portugal, Almería y Baleares; más raros fuera de Cataluña son los piramidales y especialmente los prismáticos alargados (sólo en Almería, Cerdeña y Narbona); sería, pues, una variante originada aquí. Las plaquitas de pizarra, además de las citadas de las Gabarras se encuentran en Bescarrán, Vilajuiga, dos casos en cuevas (Picamoixons y Torrelas de Foix), las de Portugal con dibujos esquemáticos, algo diferentes de las almerienses, y las del S. de Francia relacionadas con las egipcias. En conjunto son de dos tipos: el cuadrangular y el rectangular alargado. Como conclusiones se afirma la unidad cultural del grupo de las Gabarras, aunque sea efectiva una subsistencia tardía (asa de botón de Calonge), en parte debido a la larga utilización del sepulcro (uno y hasta dos o más siglos). Por ser de período de transición guardan elementos eneolíticos y otros de clara Edad del Bronce. En la antigua cronología serían del 2500 al 2000, en la baja, y por el paralelo argárico podrían alcanzar el 1400. En los cuadros de Childe quedaría entre 2200 y 1800, contemporáneo al III Danubiano y al Eneolítico II-III del S. de Francia en la síntesis de Hawkes entre el 2300 y 2000. M. Almagro lo clasifica de Bronce I a) español (1800-1400), inclinán-

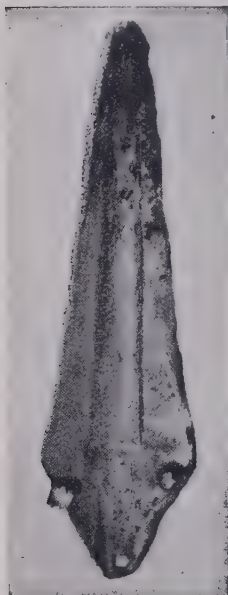
dose el autor a atribuirle dos siglos de utilización entre 2000 y 1800, heredando los elementos eneolíticos del final del III milenio. El botón prismático sería anterior en Cataluña al del Argar. Los paralelos para situarlo en el primer período del Bronce europeo son los señalados de Narbona, Mediterráneo, Millares, etc. L. Pericot: «Exploraciones dolménicas en el Ampurdán», *Ampurias*, V, 1943, págs. 133-65, 15 figs., 8 láms. Otro trabajo sobre los dólmenes del Alto Ampurdán se ocupa de 15 de ellos, señalando dos de nuevo descubrimiento, el de la Creu Blanca (Pau) y el de la Mata (Llança), situándolos todos en el mapa que comprende toda la península del cabo de Creus y sierra de Roda hasta el ferrocarril entre Vilajuiga y Llançá. Como características generales hay que resaltar la pobreza del material encontrado, así como la violación general de todos estos megalitos. Un pequeño grupo aparece como cistas, que, no obstante, pocas veces constan sólo de tres losas, así el del Garrolla, Creu Blanca, Mas Bofill, y también el de la Carena; algunos de cámara mayor tienen la planta estrangulada como para formar corredor: Les Ruines, y el Dolmen Caigut, siendo claramente de corredor, y además con cámara poligonal, el de la Barraca d'en Ravert; la forma más general es la trapezoidal alargada, con varias losas, que no llega a ser una verdadera galería cubierta porque al final se estrangula para formar un corredor que casi nunca se ha conservado: la Talaia, Devesa, Sureda, Muntanya d'en Casellas forman este grupo, al que pertenecen también los que tienen la cámara separada por una losa, Vinya del Rei y Creu d'en Cobertella. Este último y el de la Mata parecen verdaderas galerías cubiertas. Hay cerámica incisa en Les Ruines, Devesa y Barraca d'en Ravert y además en este último y en la Vinya del Rei campaniforme, el primer puntillado y el segundo inciso. De este dolmen, y como donativo al Museo Arqueológico de Barcelona del señor Garriga Pujol, se publica una magnífica punta de flecha pedunculada y de aletas y un cuchillo de sílex, unos fragmentos cerámicos incisos de perfil evolucionado con motivos en cortina, puntos incisos y triángulos con incisiones inscritas. Destacan por su importancia las dos plaquitas de pizarra, una rectangular muy alargada y la otra ligeramente trapezoidal agujereada. El dolmen de la Vinya del Rei adquiere, pues, una gran importancia por estos hallazgos. A. Panyella y M. Tarradell: «Excavaciones en dólmenes del Alto Ampurdán», *Ampurias*, V, 1943; páginas 167-184, 21 figs., 2 láms. Ha sido excavado el dolmen inédito del Coll del Bosc de la Margalla de Pau, de planta rectangular, que se estrecha hacia la entrada. Puede considerarse como una galería cubierta. La cámara mide 2'7 por 1'2 m. Hay tres niveles, el primero moderno y el tercero de tierra virgen, en el que están clavadas las losas; el medio, de 0'25 m., contiene cerámica del tipo campaniforme, con un vaso decorado con líneas horizontales e incisiones verticales, un fragmento de cuenco con la misma decoración; un vaso campaniforme y un cuenco lisos, más bastos y otros fragmentos sin decoración. Se fecha como Eneolítico final arcaizante, con paso al argarismo (Bronce I a Español). A. Panyella y J. Garriga: «La excavación del dolmen inédito del Coll del Bosc de la Margalla Pau (Alto Ampurdán)», *Ampurias*, VI, 1944, págs. 301-4, 4 figuras. La cultura megalítica catalana, que empieza con el vaso campaniforme, siendo, pues, contemporánea de Los Millares, tiene un final impreciso que J. Mainquer ha intentado dilucidar a base de los tipos de asas de apéndice y de botón *queue d'orange*, *ansa lunata* o *cornuta* que aparecen en megalitos y en cuevas. Las formas de los vasos son del tipo de reborde central, o bien presentan influencia de la cerámica plástica de las cuevas con relieves o incisiones. Aparecen en 21 estaciones desde Sena (Huesca) al dolmen de Puig-ses-Forques de Calonge (Gerona) y Escornalbou (Tarra-

gona), con núcleos principales en las cuevas leridanas (Negra Joan d'O's, Foric), pirenaicas (Bor Rialp y Berga Llémána) y en los megalitos occidentales (Biscarabó, Bescarán, Muntant, Ossera, Clará, Linya, Corréa, Berga, Vallmitjana) y en el de Folgueroles. El amplio predominio en los megalitos occidentales parece indicar una diferenciación, que se nota también en Solsona-Berga, donde las cuevas son más parecidas a los megalitos orientales (Ampurdán) que los mismos dólmenes. En Europa los vemos en los círculos que se considera compuestos del N. y O. de Italia, S.O. de Suiza y Centro y S. de Francia, alternando en cuevas, palafitos poblados o megalitos. Se les llama del tipo Polada-Lagoza (Laviosa-Zambotti) y acaso se encuentre su origen en el mismo Polada o en los Balcanes. Destaca en el grupo catalán la cueva de la Fou de Bor por la gran variedad de asas, algunas de ellas ornamentadas. Su origen pirenaico, italiano o balcánico parece estar en este pueblo, que vive predominantemente en cuevas. Algunos de los vasos se acercan ya a los del fin Bronce inicios Hallstat, de manera que por ellos puede situarse el final de la cultura megalítica, momento de introducción pacífica del nuevo rito funerario (incineración) y de extinción del antiguo (inhumación megalítica). El círculo oriental megalítico se caracterizaría por los grandes sepulcros (corredor y galería cubierta), los buenos cuchillos de sílex, el vaso campaniforme, el poco metal, etc.; el occidental tiene los megalitos pequeños (cistas), asas de botón, cerámica carenada y de relieves, etc. El primero sería tributario de la cultura almeriense (Los Millares) y el segundo como una reacción de las poblaciones de las cuevas al adoptar esta cultura. J. Maluquer de Motes: «La cerámica con asas de apéndice de botón y el final de la cultura megalítica del N.E. de la Península», *Ampurias*, IV, 1942, págs. 177-188, 13 figs., 4 láms. Cercano al grupo megalítico de la Serra de l'Arca, Aiguatreda, ha sido descubierto y excavado el dolmen del Duc de Sant Martí de Centelles, del tipo de cista grande con cinco pilares. Debido a la pendiente y a las aguas, el escaso nivel resultó estéril. M. Tarradell y A. Panyella: «Un nuevo sepulcro megalítico: el dolmen del Duc en Sant Martí de Centelles (Barcelona)», *Ampurias*, VI, 1944, páginas 305-7, 2 figs.

En Salcedo, Álava, cerca de Miranda de Ebro, ha sido descubierto un pequeño dolmen o cista sin túmulo ni cubierta. Cerca de éste, en el término del Molinillo, hay otro llamado de la Mina, que conserva una parte del túmulo y va sin cubierta y tiene una pequeña cista adosada a la cámara. Se han encontrado huesos humanos, cerámica lisa bastante fina y con fragmentos incisos formando zonas en ángulos con puntos en medio; una punta de flecha de sílex, con pedúnculo y aletas, otra con pedúnculo inicial, dos hojas y una cuenta de collar de piedra relacionada con lo almeriense. En el Villar (La Guardia), Álava, J. M. Barandiarán encontró otro dolmen con ajuar (inérito en el museo de La Guardia). Aparecen sílex tallados y muy patinados, en la superficie, en el término del Molinillo, con aspecto Epipaleolítico. En una cueva de Osma (Valdegovia) hay cerámica con cordones y en otra de Zuazo se ha encontrado un asta de ciervo esculpida en forma de pez. El marqués de Lorianá: «Los nuevos hallazgos megalíticos de la provincia de Álava», *Archivo Español de Arqueología*, XVI, 1943, núm. 51, págs. 206-8, una fig., una lám. Cerca del Monasterio de la Vid (Aranda de Duero, Burgos) ha sido identificado un túmulo megalítico de 25 metros de diámetro, dentro del cual se conservan 7 mogotes que forman parte de la galería del dolmen. Actualmente hay edificada allí una cabaña cubierta precisamente con falsa cúpula. No lejos hay otro túmulo al que recientemente le fueron arrancadas las piedras que formaban el dolmen. A tres kilómetros al O. de Ledesma hay una piedra hincada tipo menhir de

2'6 m. de altura y 1'85 de perímetro. Z. César Morán: «Tres monumentos megalíticos». *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, núm. 48, págs. 247-9, 3 figs. Continuando exploraciones anteriores, M. Almagro ha visitado el dolmen de La Mina, Guarrinza, con túmulo y cromlech, de excavación infructuosa, cerca del cual, así como de otras tumbas, hay unos círculos de piedra, interpretados como fundamentos de cabañas del tipo de pueblos pastores. Siguiendo el Valle de Guarrinza arriba, en Camón de las Fitas hay otra cista saqueada. El sepulcro de corredor de Guarrinza, Hecho (Huesca), de 6'5 m. de longitud y 1'6 por 1 m. de cámara, ha proporcionado pequeños fragmentos de cerámica con impresiones horizontales de cuerdas finas, ungulares, incisiones de líneas en raspa o líneas paralelas, esta última del tipo de la Edad del Hierro. Además un asa de perforación cilíndrica lateral y otra asa corriente. Cerca del monumento hay tres de los círculos ya citados. M. Almagro: «La cultura megalítica en el Alto Aragón», *Ampurias*, VI, 1944, págs. 311-16, 2 láms., 4 figuras. El grupo de megalitos del Alto Aragón ha permitido establecer en firme el hipotético enlace entre los megalitos vascos y catalanes y la unidad cultural y etnológica del Pirineo. Se encuentran en el Valle de Tena (Biescas), Sierra de Guara (río Mascún afluente del Alcanadre, Rodellar) y en el valle de Guarrinza (final del valle de Hecho). En Biescas, junto al fuerte de Santa Elena, hay dos cistas, una colectiva que dió un colgante, una punta de flecha de hoja de laurel de tipo almeriense y un botón romboidal de caliza. El segundo, también colectivo y saqueado, tiene como ajuar una punta de flecha del tipo D de Pericot, una cuenta de collar de piedra, un fragmento de azabache, un diente de Sus, y dos fragmentos de cuchillos de sílex. El de Rodellar es una gran cista bien conservada, con túmulo, usada por varias personas; el ajuar consiste en 2 flechas de hoja de laurel, 8 cuchillos de sílex, algunos muy finos; un raspadorcito, 2 hachas, una pequeñísima de fibrolita, un punzón de bronce de corte romboidal y cerámica pulida de perfil argárico. Los 8 de Guarrinza no han sido excavados, tratándose de cistas provistas de túmulo, 2 grandes sepulcros de corredor y otros menores, algunos formando grupo con los túmulos tangentes. El autor rechaza la teoría Pericot-Bosch sobre el pueblo y cultura pirenaicos, atribuyendo un origen mediterráneo a la cultura megalítica (Nordman, Forde) y una atribución vasca al pueblo pirenaico, que no pierde su unidad hasta la invasión celta. La colonización agrícola y ganadera que representara para el Pirineo estos pueblos megalíticos puede fecharse entre el 2000 y 1000 a. de C., perdurando aún hasta el final del Bronce e inicios del Hierro (750). M. Almagro: «La cultura megalítica en el Alto Aragón», *Ampurias*, IV, 1942, págs. 155-169, 8 figs., 5 láms. El Tossal del Molinás de Borriol tiene un pequeño abrigo con restos de pinturas de estilo naturalista levantino, restos de necrópolis neolítica y alguna moneda cartaginesa y resto romano y de poblado ibérico. En la cima había un poblado argárico circular, amurallado, con piedras trabadas a seco y en la vertiente restos de la necrópolis. Hay cerámica lisa, averdugada, muelas de arenaica, cordones con o sin impresiones (vasos esféricos, cónicos, cuencos y tinajas); una piedra de hoz sin concluir y una finísima punta de dardo de espiga muy aguzada, de bronce. Provisionalmente puede fecharse entre el Bronce I y el Bronce III de 1700-1200 según Bosch. F. Esteve: «El poblado argárico de El Molinás», *Saizabi*, 6, 1943; págs. 5-6, 2 figs. El poblado de Cañaverosa (Moratalla, Murcia), sobre el río Segura, que fue descubierto por E. Quadrado, tiene una situación estratégica en lo alto de una colina y defendido por un recinto amurallado cuadrangular de 26 por 54 m. con dos torres; es de mampostería y mortero de barro. Había otra gran torre dominando el

poblado desde la cima. Quedan unos pocos restos de viviendas. Se encontraron 3 cuchillos, una sierra y lascas de sílex, cantos y lascas de cuarcita, una muela, cerámica lisa con algunos mamelones. El autor lo compara con *Mas de Menente*, y aunque sólo hay un caso de cerámica con reborde central lo considera argárico. : Q adrado: «El poblado argárico de Cañaveras», *Saitabi*, 9-10, 1943; págs. 5-15, 12 figuras. El Castillarejo de Cheste (Valencia) es un poblado de la Edad del Bronce, los hallazgos del cual fueron hechos a flor de tierra, y consistieron en 7 piezas de sílex (2 lascas atípicas, 2 fragmentos de cuchillo, 2 hojas dentadas y un posible buril); también se hallaron un hueso y tres cantos rodados de piedra, conchas perforadas, 6 trozos de mineral de hierro y una pequeña escoria de fundición de cobre o bronce. Los restos cerámicos son un barro tosco hecho a mano con incrustaciones de superficie rugosa rojiza oscura; sólo tres fragmentos tienen una decoración pobre en el borde de incisiones ungulares en uno y de presiones digitales los otros dos. Los demás recogidos son lisos con sencillas asas de resalte. La forma más corriente es el cuenco semiesférico, de borde redondeado con



Puñal de cobre, de Gerona, del tipo de nervio central

dos variantes, borde plano con resalte inicial y con claro re alto; existen otras formas, como son acampanado con asa, olla de boca estrecha o con gollete, con perfiles en ángulo y fondos redondos y planos. Se hallaron dos discos recortados en fragmentos de vasija en cuyo centro hay una perforación bicónica. Por las características del emplazamiento, por la clase de vida agrícola y por la cerámica se atreve a considerarlo San Valero como de la Edad del Bronce de la cultura del Argar (hacia 1500 a. de C.). J. San Valero: «Un poblado valenciano de la Edad del Bronce», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, núm. 49, págs. 329-332, 2 figuras. En una calle de Gerona, y a 6 metros de profundidad, se encontró un puñal de cobre de 244 mm. por 70 y 8 milímetros con nervio central y tres agujeros para rebolones con dos de ellos. Desde un lejano origen oriental se introduce en el pueblo campaniforme y argárico a través del Eneolítico inicial de Portugal. Los caminos de la cultura almeriense, campaniforme y argárica expenden los tipos metálicos del puñal y alabarda en la dirección levantina (mediterránea) y atlántica. La cultura de Aunjetitz, tan parecida a la argárica, no tiene alabardas, por lo que éstas serían de modelo hispánico. Comparado con otros conocidos, el puñal de Gerona se caracteriza por la espiga triangular más cercana a los campaniformes, aunque se separa de éstos por la mayor evolución que suponen los remaches y la existencia del nervio central; puede colocarse en el inicio del Argar (1700-1600), representado por Lugarico Viejo y Fuente Berneja, o sea hacia el 1600, considerando el Bronce pleno del Argar como situado en el 1500-1400. F. Riuro: «El puñal de

Gerona y la expansión de las armas hispánicas por Europa», *Ampurias*, V, 1943, págs. 280-87, 3 figs. La cultura menorquina de las Taulas comprende, según Fenn, desde la llegada de las influencias del bronce, hasta la invasión fenicio-cartaginesa del s. VIII a. de C. Estudiados 18 monumentos, ha dibujado un plano ideal de su estructura; la pilastra adicional del tipo de la del Talati de Dalt y las otras piedras empotradas sería un centro adicional relacionado con los eclipses y las otras son correcciones para los ángulos con las pilastras del círculo según las posiciones de la eclíptica. La acomodación del círculo de la Torre d'en Gaumés a las condiciones astronómicas fué causa de su deformación. Las líneas y los espacios celestes y su relación con las taulas son interesantísimos, pero no caben en estas líneas. Para el autor la Taula es el símbolo de la isla, que parecía a los indígenas centro de los fenómenos celestes; por relación a ello el culto sería lunar. W. Fenn: «Las Taulas de la isla de Menorca», *Revista de Menorca*, XXXVIII, julio, 1943; págs. 97-105, 5 figs. La Torre d'En Gaumés, la mayor ciudad de la cultura de los Talayots y Navetes baleáricos, ha sido excavada; comprende unas cinco hectáreas de recinto fortificado y construcciones extramuros. La muralla es más o menos rectangular, con tres talayots, que parecen pirámides escalonadas; cerca del primer talayot hay la taula. Se inició la excavación por el recinto sagrado o temenos, de forma hexagonal, formado con lajas colocadas ortostáticamente, con una entrada antes adintelada en forma de pasadizo, con dos grandes pilastras que limitan un vestíbulo. Hay una pilastra o manchón con losa y plinto empotrada en la pared. La taula estaba derivada midiendo 2'5, 1'5 y 0'6 m., la piedra horizontal en forma de artesa invertida; actualmente tiene la cara inferior cavada como si se hubiera utilizado como sepulcro, seguramente romano, como los que se encontraron cerca de la casa predial, y el que reconoció el autor en el predio de Torralba Gran, con cerámica funeraria y un ungentario de vidrio. En la base se encontraron unas piedras de moler aquilladas, ya abandonadas; un microlito de sílex atípico, bolas y cantos de caliza, placa de pizarra trapezoidal con dos círculos concéntricos, percutores, alisadores, una cuenta de pasta vítrea con cuatro ojos, un botón, un anillo de vértebra, astrágalos, colmillos de puerco, astas de cabra, algunas conchas perforadas y un casco corintio de bronce de 45 mm. Hay cerámica local, con aplicación de conchas, vasos de fondo alto, molde de fundición para botones, asas perforadas iguales a las de la Naveta próxima, un apéndice de botón, una lucerna tosca, ánforas cartaginesas, una orza con semicírculos concéntricos incisos, tapadera, cuenta de barro tallado, dos bases de lebrillos, cerámica ibérica pintada, dos fragmentos de helenística y uno de Aco, sin *sigillata*. J. Flaquer: «Excavaciones en Torre d'en Gaumés», *Menorca*, 1942. *Revista de Menorca*, XXXVIII, agosto 1943, págs. 129-137, una fig., 7 láms., y septiembre 1943, págs. 173-189, 14 figs.

EDAD DEL HIERRO. La necrópolis y poblado hallstáticos del Molar (Priorato), prov. de Tarragona, en la cuenca del Ciurana, han sido excavados; la necrópolis totalmente por S. Vilaseca. Se extendía ésta por un trapezio de 20 por 16 altura por 11 m., conteniendo 172 urnas a 0'5 m. de profundidad, sin platos de cubierta, encontrándose a veces metal y fragmentos de vasos groseros con cordones en los espacios libres. Hay dos tipos generales de urnas, las bicónicas de arista redondeada y las esféricas, con varios grados intermedios, algunas con pezones, y otras tienen la parte superior cónica o cilíndrica; otras tienen la forma acampanada, de tonel, etc.; hay 4 subcilíndricas de base plana (2 con cordón). El cuello de las urnas es vuelto hacia fuera y el pie bajo y hueco. La ornamentación

de 32 de las urnas son sùrcos acanalados en la parte superior del vaso, combinados en 8 de ellas con impresiones de cordeles o hilos de bronce retorcidos; los sùrcos forman motivos horizontales paralelos con alguna línea de triángulos de vértices invertidos y en un caso con collar de triángulos (dientes de lobo) rellenos de sùrcos; hay dos asas y dos urnas con orificio. Las urnas van a veces protegidas por losetas o piedras en distintas formas simples. Los ajuares se componen de brazaletes, pendientes (espirales o subtriangulares abiertos), anillos abiertos o cerrados, torques de cabeza vuelta o biconica, fíbulas de doble resorte y pie largo o de arco móvil, agujas, cadenas y puntas de flecha de bronce. Los brazaletes son abiertos, acinatos y de forma elíptica y muy pequeños; algunos iban enganchados en cadena. La decoración es a buril con motivos estriados, volutas, palmetas, círculos y semicírculos concéntricos, rectángulos con diagonales, líneas verticales, triángulos y ángulos circunscritos y rellenos; a veces las curvas van rodeadas de un fino puntillado. En conjunto el autor los agrupa en 16 tipos con 4 variantes; en dos urnas hay 38 y 45 ejemplares respectivamente. Se encontraron algunos objetos de hierro, que son los más antiguos de Cataluña, en algunas urnas intactas; así un anillo, dos navajas de hoja curva y filo convexo (una con mango de madera), y tres cuchillos con roblones de bronce, uno algo afalcatado. Tienen bronce un 21'5 por 100 de las urnas y hierro un 2'9 por 100. Casi todas las acanaladas van sin ajuar; 8 vasos contienen los dos metales. Se da un inventario completo de todas las urnas. A 60 m. de la necrópolis se encuentra el poblado, cuyo camino de acceso, por los muros y pinar, acaso conserve el aspecto primitivo. Por El Molar pasa uno de los antiguos caminos que unirían los poblados de las comarcas leridanas con los de la ribera izquierda del Ebro. Es un poblado sin fortificación ni ajuares guerreros, seguramente dedicado a la agricultura, ganadería y acaso minería y metalurgia, pues hay filones en las cercanías y estigios de industria (molde de hachas de tubo y de punzones) en Capsanes (8 km. al Sur). La parte excavada presenta un muro rectilíneo de 0'5 m., al que se adosan las paredes más delgadas de las habitaciones; una de ellas tenía por todo un lado una banqueta de piedras planas y enfrente una losa rodeada de cantos rodados de colores formando como un mosaico; un ángulo de pared está relleno de piedras y cubierto de losas; también se encuentran algunos trozos de adobe prismático de 0'20 m. de longitud. Hay un par de muros con doble paramento y hueco central. Hay pocos hallazgos y la cerámica difiere de la de la necrópolis; son vasos lisos pequeños, tinajas grandes ovoides con o sin asas, con anchas incisiones en forma de acacia, con pezones y lengüetas, cordones en relieve triangulares, cuadrangulares, lisos, incisos con impresiones o retorcidos en forma de cuerda, formando motivos paralelos o en retícula. En una habitación se encuentran fragmentos estampillados y un soporte con la misma decoración, y en otra fragmentos de tapaderas planas circulares, con acanalados y hoyuelos. Proceden de habitaciones un cuchillo y un percutor de sílex, y superficiales, hachas, bolas, ~~lancas~~ hojas, alguna pieza retocada, piedras de moler, cantos, huellas de uso, trozos de pizarra recortados y perforados. Aparte de brazaletes y anillos, hay una punta de flecha muy bien conservada y una lanceta quirúrgica de bronce con una perforación en forma de ojal en el mango. La necrópolis del Molá es del grupo de los campos de urnas de la costa catalana (Can Missert Tarrasa), perteneciendo a un Hallstat C (2.º grupo Tarrasa). Por los estampillados, que no se encuentran en Cataluña, se relaciona con el Bajo Aragón y el SO. de Francia. La impresión de cordeles de bronce se encuentra además en ~~Marlés~~ y Guissona. Para los brazaletes se establece un

paralelo alpino, especialmente lacustre, y para la cerámica el lusaciano (ilirio), pasando por los palafitos suizos. Vilaseca y Kraft señalan la cultura del Valais como origen de las corrientes de urnas de Cataluña. Estos y otros elementos, su interpretación y las teorías etnológicas consiguientes son ampliamente expuestas por el autor. En conjunto, el Molá representa una etapa hacia el Sur de la cultura de los Pirineos centrales, con sus complejos elementos centroeuropeos. Para Navarro, la primera oleada es ligur y sólo la segunda (Perelada) celta; Kraft hacia celtas estas invasiones, igual que el autor, que por otra parte se inclina a la tesis iliria de Pokorny seguida también por Santa-olalla. La tesis de Vilaseca relacionando lo llamado hallstático con lo lusaciano y de la cultura del Ródano (palafitos y Alpes occidentales) le lleva a no poder prescindir del elemento ligur. Aporta como conclusiones lo siguiente: 1.º Lo argárico en Cataluña tiene personalidad propia y en algún caso acanalados anteriores al Hallstat. 2.º Hay influencia palafítica de cerámica lusaciana (Cuevas Janet y Marcó) del Bronce final. 3.º La fecha del Molá debe bajarse a los s. VIII-VII. 4.º Hay un gran desarrollo de la cerámica arcaizante indígena, en la primera Edad del Hierro, para usos domésticos, a la que en la Edad del Bronce se le incorporaron algunos motivos. 5.º Existen paralelos evidentes entre los bronce del Molá y los de Europa central (Hungria, Bohemia, Suiza). 6.º Hay una substitución de corrientes culturales mediterráneas (epiuriñacienses, saharíenses, almerienses, etc.) por las europeas. 7.º La cerámica excisa se debe a los celtas y a los protoceltas, lusacianos del Ródano y N. de Italia, siendo los introductores de la incineración y los campos de urnas. 8.º Debemos al pueblo del Molá la introducción del hierro en Cataluña y quizá en España. S. Vilaseca: «El poblado y necrópolis prehistóricas de Molá (Tarragona)», *Acta Arqueológica Hispánica*, I, Madrid, 1943, 73 págs., 18 figs., 21 láms. Como continuación de la *Prehistoria Burgalesa* (But. Assoc. Catalana d'Antropologia, Etnografia i Prehistoria, III, 1925; IV, 1926), Santa-olalla publica los bronce de Huerta de Arriba, que habían sido catalogados como de Las Padillas (Villegas, Burgos), por error de procedencia. Se trata de un escondrijo que contenía 3 hachas o azadillas de talón, las dos mayores con dos asas y la menor con una, con nervio central y nervio de aristas, tipo derivado del de rebordes laterales, pasando por la forma antigua y rara sin asas. Su aclimatación hispánica produce una expansión hasta Cerdeña, Francia meridional y atlántica, Islas Británicas (aunque en Escocia hay moldes para fundirlas), Alemania y Suecia. Caen en el Bronce III de Escocia (Callander) y Francia (Béchelette), en el Medio e inicios del reciente de Inglaterra (Hawkes), en el Medio de Irlanda (Mahar) y en el Bronce III o Atlántico I de la Península del autor, llegando al IV o II Atlántico. Uno de los ejemplares por su desgaste parece utilizado como azadilla. La punta de lanza de cubo es del tipo normal atlántico y continental, de origen oriental, con evolución interesante en Inglaterra (Childe). Las dos hojas de cuchillo son planas con espiga de doble escotadura para emmanejamiento; el segundo es macizo, de hoja indiferenciada con dos agujeros, convertidos por el uso en una perforación en 8. La diferenciación que se da para cuchillos o puñales, según tengan un solo filo a dos, aunque útil no siempre es verdadera, pues hay cuchillos con dos filos, como en los ajuares argáricos femeninos del Bronce mediterráneo II. Los de lengüeta derivan de los puñales de espiga; el otro es algo más arcaico, pero ya de pleno bronce atlántico; se dan otros tipos, como el cuchillo de cubo y el afalcatado, que puede ser de cubo espiga o empuñadura maciza, propio el afalcatado del complejo lusaciano del bronce de los campos de urnas. La hoja de puñal lanceolada, con nervio central y len-

gueta rectangular robusta perforada, es del tipo que sigue al del bronce primitivo, originado aquél también hacia Oriente (Ur, Chipre, Remedello). El punzón o lezna de dos puntas, de sección cuadrangular, es del Bronce mediterráneo I (cultura ibero-sahariana), conservado en el bronce atlántico como normal. Las 4 navajas de afeitar, de gran interés, son de forma ovalada (2) rectangular y oblonga, con espiga, las dos primeras con fuertes escotaduras. La primera tiene agujero de suspensión, la segunda parece tener los filos más curvos y la tercera tiene una franja central con decoración incisa a buril, limitada por la zona de filos, que consta de dos rayas paralelas a los bordes y una zigzagante en medio formando triángulos rellenos de incisiones. El afilado de la cuarta alcanza difusamente hasta el centro de la hoja. Sucesoras de las de sílex y obsidiana (Egipto, Egeo), son corrientes las de metal en el Bronce pleno y avanzado destinadas al afeitado. Se fundían y se completaba su afinamiento por medio del martillado, puesto que el batido adelgaza increíblemente la lámina, dándole mayor dureza y temple. Aparte los precedentes orientales y egipcios y las formas minoicas de un solo filo, que serán característicos del Bronce germánico, el Sicúlico II presenta el paso al fuerte empuñe y a la decoración calada, con un desarrollo europeo muy interesante que el autor explica, estableciendo además gráficamente un cuadro tipológico en el que los ejemplares de Huerta de Arriba ocupan los últimos lugares. Los de hoja maciza son característicos de Occidente; el calado tiene por finalidad originaria dar flexibilidad a la hoja, aunque pasa a lo decorativo. En Escocia, donde son tan frecuentes, van acompañadas de hachas de tubo (Bronce IV), aunque a veces van con hachas de talón, etc. (Bronce III). Para otros países queda también establecido este sincronismo con el Bronce atlántico español I y II. El brazalete liso de sección romboidal, abierto, y la pulsera rígida casi circular, son característicos del Bronce medio; hay algunos paralelos también en oro (Caldas de Reyes, Pontevedra), continúan en los tiempos de transición al Hierro (St. Aleix Pallars) y en los campos de urnas, renaciendo otra vez en la época de La Tène. Hay dos vasijas, una taza abierta con borde, de lámina batida, con lámina de fondo y plachelas remachadas y el puchero de bordes muy vueltos con fondo de una pieza y dos franjas de plachelas ajustadas con finísimos remaches. El grosor máximo es de 0,5 mm. Había restos de un posible tercer vaso, pero aun los restos de los publicados se han perdido, dándose una reconstrucción teórica hecha en colaboración con los Museos de Maguncia y Berlín. Estas vasijas se expanden en Occidente con el Bronce pleno y el Hierro, influidos por el gran foco itálico y también los danubiano y nórdico, siendo muy frecuente en las Islas Británicas, etc., coincidente con el Bronce atlántico español II. La riqueza y variedad de tipos y la abundancia de hallazgos en Burgos se explica por la abundancia de minas con cobre en la provincia, pues hay 32, aparte de pequeños filones, que entonces podrían tener una importancia que no tienen hoy. Estos objetos del Bronce III y IV peninsular vienen agrupados por el autor en indígenas de raíz atlántica (hachas de talón), atlánticos de las islas (puñal, navajas, olita, siendo la taza, continental clásico, tratado a la manera de las islas). Aparte de Huerta de Arriba, pueden agruparse aquí las espadas de Beachy Head, lanzas perforadas (Huelva), el calderillo excepcionalmente típico de Hio (Pontevedra) y el caldero de Cabárceno (Santander) importado de Irlanda o de Escocia y ya de fines del Bronce atlántico II. Continentales del centro y oeste europeo (punta de lanza, brazaletes y acaso cuchillo), itálicos (navaja de afeitar) e indígenas de raíz itálica (fibula de dos piezas de Nules, etc.). Los extranjeros no se interpretan todos como de exportación, sino

que la mayoría son de prototipos o modelos exteriores. En el hallazgo sin procedencia de Nules (Castellón) hay una navaja de afeitar, de escotadura sigmoidea superior, con dos perforaciones triangulares y mango terminado en anillo, de filiación itálica y de las tierras maras; también un brazalete con decoración incisa, la aguja de una fibula de dos piezas, de un tipo hispánico del bronce final, derivado del tipo nórdico; unos pedazos de torques con terminación en almenadrillo bicónica, parecidos a los de la ría de Odiel en la ría de Huelva, y unos fragmentos de una pequeña punta de lanza de cubo parecida a la de Cabanes (Valencia). El autor ha trazado, pues, un cuadro de la tipología y relaciones de filiación industrial del Bronce español III y IV (o atlántico I y II) de fines del segundo milenio y primeros siglos del primero anteriores a Cristo. J. Martínez Santa-Olalla: «Escondrijo de la Edad del Bronce atlántico en Huerta de Arriba (Burgos)», *Actas Mem. Soc. Esp. Ant. Etn. Preh.*, XVII, 1942, figs. 127, 164, 7 figs., 2 láms. A los cinco depósitos de bronce anteriores a la introducción del hierro que se conocían en España (ría de Huelva, río de la ría de Vigo, Ponga en Asturias, Cabó en Organyá de Lérida y Ripoll de Barcelona) hay que añadir el que tiene el Museo de Valencia proveniente de Huerta de Arriba (Burgos). Se compone de tres hachas de talón cuadradas de ellas con dos anillas y la otra con una, de nervio central y ribetes laterales, del modelo occidental que se desarrolla casi exclusivamente en España, especialmente en Galicia. Una punta de lanza de empuñe corto de tubo con nervio que se prolonga hasta la punta, de tipo menos evolucionado que los de la ría de Huelva. Tres puñales o dagas sin pomo ni lengüeta, de tipo español frecuente en occidente de Europa, contemporáneos a las espadas de punta de lengüeta de gato tipo «Huelva» y que perduran hasta La Tène. Cuatro navajas de afeitar tipo palera de modelo antiguo (Bronce final centroeuropeo), pero con mango modificado, hasta el momento ejemplares únicos en España y, por tanto, lo más importante del depósito una de ellas va decorada con un motivo triangular alternado con líneas inscritas. Hay paralelos en Inglaterra (Bronce V), Escocia e Irlanda, donde tienen sentido ritual y van asociadas a urnas con cordón, y en Fort Harrouard, asociadas a hachas de talón y cerámica excisa del tipo del Redal (Logroño). Dos brazaletes abiertos de sección romboidal mejor que redonda y de cuerpo recto, del tipo francés (Hallstatt B o C) acaso de origen palafítico. Hay paralelos peninsulares en Cabó, Lorlá, Bajo Aragón y Galicia. Finalmente una lezna o punzón de corte cuadrangular. M. Almagro: «La fecha en el grupo B del Bronce II (750 a La Tène 400 a. de C.), contemporáneo al depósito de Pontevedra, al nivel IV de Fort Harrouard y al All Canning Cross, o sea al Hallstatt C y D centroeuropeos. Este depósito pertenecería a la parte más antigua o Hallstatt C. Otro pequeño depósito de espadas apareció en Montijo al dragar el pantano del Guadiana; sólo queda una empuñadura de espada corta de lengüeta de tendencia ovalada y engalle central, con dos apéndices o aletillas; el pomo se sujetaba con tres clavos. Es en conjunto de tipo primitivo anterior a los de la ría de Huelva (750). Tiene gran interés tipológico el cuchillo afalcado de Regellina (León), actualmente en el Museo Arqueológico de Barcelona; mide 455 mm. y su hoja se incrusta en el pomo con una lengüeta sin soldadura ni clavos. No tiene paralelos en la Península y si en el Centro de Europa en Garalshausen (Hessen renano) entre el Hallstatt A y B, Daschen en el Bronce suizo tardío (Palafitos Hallstatt B), e Italia (Benechi II y Villa Rondini, Brescia). En España no cae muy lejos del Hallstatt C o D y, por lo tanto, de los bronce de Huerta de Arriba. M. Almagro: «Tres nuevos hallazgos del Bronce final en Es-

paña, *Ampurias*, V, 1943, págs. 270-280, 5 figs., 3 láminas.

El rito céltico de incineración con estelas alineadas, dado por el marqués de Cerralbo como característico de las necrópolis del interior de España (Aguilar de Anguita y Luzaga), es discutido por M. Almagro, en el trabajo reseñado de la necrópolis de Griegos, dudando de esta forma de enterramientos, por su rareza y la no confirmación por otras excavaciones; pero J. Cabré, colaborador de la excavación, reafirma la aparición del rito en estos casos, que no serían del tipo de pequeños túmulos, como suponía Almagro. Dentro de las necrópolis celtibéricas, aun las coetáneas o cercanas, se observan diferencias; así la Mercadera (Soria) carece de estela y recuerda los tipos de campos de urnas, pero con ajuar; las Cogotas, por el laberinto de estelas y la división de cuatro zonas, y la Osera, por el enterramiento dentro de los círculos, óvalos y cuadrados empedrados, sin estelas, pero con división de zonas, de la cual cosa se ve el precedente en Garín (Alto Garona). Respecto a la cronología de la necrópolis de Griegos, considera más antiguo el broche de cinturón (La Tène I B, medio s. IV a. de C.) y el umbo de escudo, de bronce repujado (siglo IV), que Almagro sitúa en el siglo III, aunque está de acuerdo en esta fecha para las tijeras de hierro. Rechaza también la similitud de este escudo con los lusitanos. J. Cabré Aguiló: «El rito céltico de incineración con estelas alineadas», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, págs. 339-344, 5 figs.

La necrópolis hallstática de Agullana (Gerona) se descubrió a partir de 1922, al construir la carretera que del citado pueblo conduce a La Bajol. Anteriormente a su excavación sistemática aparecieron en distintas ocasiones seis sepulcros con urnas bicónicas y de pie, de cordones, incisas, con ranuras, etc., en bronce, una doble anilla con cadenas, un pendiente amorillado, un fragmento de navaja, dos anillos en espiral, etc. Las dos campañas de excavación de Agullana no han agotado la necrópolis, no siendo completa la publicación, además, debido al ingente trabajo de reconstrucción que representan las 300 urnas halladas. El tipo de enterramiento es por incineración, en urnas con tapadera troncocónica o esférica, en general cubiertas por una losa; a veces se hallan juntas dos o más urnas, y acaso hubo alguna cista de piedra. La profundidad a que aparecen varía entre 0'25 y 1'41 m., observándose diferencias cronológicas, por la perduración en la utilización del cementerio. La tipología es muy variada, pudiéndose establecer tres formas fundamentales: 1.ª, bicónica, de boca ancha o de cuello alto cilíndrico; 2.ª, ovoide con cordón digital y cuello cilíndrico o de perfil en S y sin cordón; 3.ª, cilíndrica o ligeramente troncocónica. Las urnas bicónicas negras y las ovoides con decoración tienen los tipos de metal más antiguos, y las ovoides lisas más moderno, apareciendo éstas a mayor profundidad. El sepulcro número 184 merece ser reseñado por su tipología especial: se halló bastante profundo (1'41 m.), cubierto con losa y separado en dos por otra losa pequeña. Tiene cuatro urnas anforoides rojizas y ocho vasos negros lustrosos y espatulados, de ofrendas. Estas urnas anforoides son únicas en Agullana y poco corrientes en otras necrópolis; son de época más reciente (inicios siglo V o fines del IV a. de C.), seguramente de influencia colonial griega. Los vasos de ofrendas son bicónicos, esférico-ovoidales, con o sin cuello, decorados con puntos incisos a líneas, surcos acanalados, espigas

en las ovoides, cordones rudimentarios con decoración digital, etc. Se han encontrado varias fusayolas a mano, del tipo cilíndrico, una de ellas decorada en zigzag. La decoración de las urnas es a base de surcos acanalados, líneas y puntos incisos y cordones digitales. Tipos y motivos desarrollan una evolución local. Los principales son: grecas, triángulos y espigas, y un tipo curioso de líneas cruzadas que parecen signos al-



Fotografía del sepulcro n.º 184 de la necrópolis hallstática de Agullana, durante la excavación

fabetiformes. Los surcos son en zigzag en el cuello y circulares encima del vientre. Cronológicamente, las urnas bicónicas serían las más antiguas, iniciándose a principios del siglo VIII; luego aparece el tipo ovoide con cordón digital, se produce aportación forastera y evolución local y termina la necrópolis con la sepultura 184 con influencias de tipo llamado ibérico. Los bronce de Agullana, de gran interés, tienen la característica de encontrarse muy mal conservados por su cremación con el cadáver, pero hay algunas excepciones. Entre los 226 sepulcros hay 58 con bronce, 16 con hierro, apareciendo justamente en nueve casos. Hay muy pocas armas; una punta de flecha lanceolada, tres puntas de lanza o dardo de empuñadura tubular, a veces con nervio central o agujero lateral. Según Maluquer, son antiguos también los cuchillos de un solo filo que aparecen incompletos, uno de ellos de tipo argáico con un clavo. Es mayor el número de objetos de tipo personal; alfileres de cabeza arrollada (aplanada o no), agujas con cabeza en forma de aro, aguja con ojo y con cabeza de ruedecilla simple o doble, que hasta el momento son únicas en Cataluña. Su tipo es característico del Bronce medio suizo y recalca la influencia general palafítica de la necrópolis. El tipo de fíbula más corriente es el de doble resorte, que debió usarse a pares; además, en doble acodado sin resorte y decorado con incisiones, terminando codos y puntas en bolas. Un tipo especial está compuesto de un rectángulo recubierto con espirales y decorado con rombos incisos; en Calaceite hay tipos parecidos. Se encontró un solo broche de cinturón de placa con escotaduras y un solo garfio; tiene tres agujeros para los anillos de sujeción al cuero e incisiones. La hembra es un sencillo alambre serpentiforme. Hay botones de bronce. Lo más importante en este metal son las navajas de afeitar, ejemplares únicos en Cataluña, pertenecientes a tres tipos distintos: a) semilunar de brazos alargados con el interior calado y sin cerrar, y dos clavos para el empuñadura; b) de hoja rectangular con calado interior, mango bifurcado terminado en anilla, que en un caso no tiene calado ni bifurcación; tienen pocos paralelos peninsulares y muchos palafíticos (Suiza y Norte de



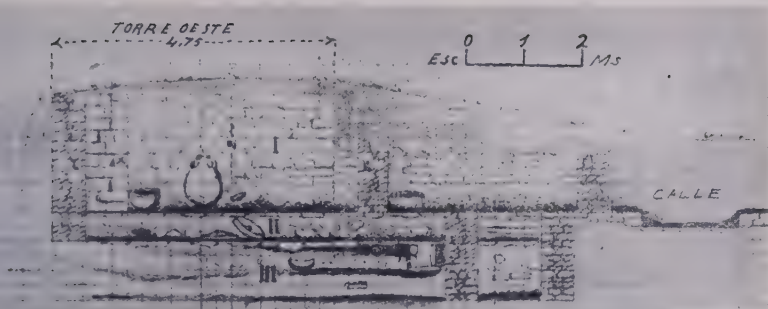
Reconstrucción del sepulcro n.º 184 de la necrópolis hallstática de Agullana. Museo Arqueológico de Barcelona

Italia). c) Rectangular con mango robusto rematado en anilla. Muy curioso es una especie de pendiente formado con círculos recortados o superpuestos, de tipo desconocido. También hay varias pinzas de depilación de una sola pieza, de modelo sencillo (Hallstatt-La Tène). Hay algunas pulseras, en general lisas, restos de un torque, anillos. El ajuar de hierro está muy quemado y oxidado, comprobándose anillos y cuchillos. La característica de los bronce es el tipo arcaico de algunos de ellos, agujas y navajas, aunque haya otros de larga perduración (fibulas), y la dependencia que señalan, como también para el Mola, según S. Vilaseca, con los palafitos. La cronología que dan los bronce alcanza desde mediados del siglo VIII al VI. Agullana representaría el final de la utilización de las lanzas tubulares, la perduración de las agujas centroeuropeas hasta el siglo VIII-VII, con sus navajas de pleno siglo VII y VI; el bronce de cinturón derivado de los tipos de Hallstatt y Jogasses se fecha en el siglo VI, aunque el modelo perdura hasta el siglo IV. La llamada invasión céltica tiene una extensión cultural general en toda la Península, con núcleos distintos, como el de Tarrasa, y la característica de la no evolución post-hallstática en Cataluña, que Maluquer atribuye a las influencias coloniales y a la aportación ibérica. Sigue el «Inventario de los sepulcros de la necrópolis de Can Bech de Baix (Agullana) aparecidos durante las excavaciones de 1943». P. de Palol: «La necrópolis hallstática de Agullana», *Ampurias*, V, 1943, págs. 260-67, 3 figuras, 2 láms., y P. de Palol, J. Maluquer de Motes y J. Tomás: «Avance de los hallazgos de la necrópolis de Agullana (Gerona)», *Ampurias*, VI, 1944, págs. 97-139, 23 figs., 16 láms.

Otra necrópolis céltica de reciente publicación es la de «Griegos» (Tuel), al pie de la Muela de San Juan, relacionada con las de Soria y Guadalaajara. Las urnas aparecen entre grupos de piedras, a veces bajo una losa como un hito de medio metro de altura y bajo pequeños túmulos. Se exploraron catorce sepulturas, casi todas con hallazgos, siendo de notar la rusticidad de las

urnas de perfil sencillo, unidas, según Almagro, a la tradición de la cultura de los campos de urnas, aunque el rito funerario y la forma del túmulo recuerdan las tumbas del túmulo del Rhin y sur de Alemania y Francia. El objeto más importante de la necrópolis es el escudo celtibérico de bronce, de 30 cm. de diámetro, o sea la cubierta de bronce que iría armada en su interior con madera para darle solidez. Su centro es abombado para dar cabida a la mano situada en el eje sujetador, está decorado con círculos concéntricos y rodeado de un motivo compuesto ejecutado a troquel. En su parte posterior lleva dos anillas de sujeción. También en bronce hay un broche de cinturón del Hallstatt final europeo, y otros más modernos del tipo de La Tène de los celtas españoles. Las fibulas son de La Tène I, algunas relacionadas con las plataformas del Hallstatt. Además hay cadenitas, brazaletes y colgantes, algunos falsificados con alma de piedra. De hierro una fibula tipo La Tène, una hoja de lanza con el regatón doblado y la hoja partida, un cuchillo derivado de Hallstatt y una mitad de tijeras. Estas son, según Almagro, de La Tène-I, como las de Osuna y las de Italia, haciendo resaltar que las de Francia y Alemania pertenecen a La Tène II. Faltan las fusayolas que por contraste tanto abundan en el cerro próximo de «El Castillejo», en donde salen con muy rica decoración pero hay unas cuentas de collar de barro. M. Almagro: «La necrópolis céltica de «Griegos», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, núm. 47, págs. 104-113, 9 figs.

Dejando de lado la cerámica ibérica, que tiene en el Cabezo de Alcalá de Azaila una magnífica floración pero muy tardía (219 ó 195 años a. de C., a inicio época de Augusto), Cabré estudia la cerámica céltica de esta ciudad, arrasada totalmente y quemada sin que se volviera a reconstruir en los primeros tiempos de Augusto. La cerámica céltica corresponde allí al nivel inferior, al que se superpone otro con cerámica ibérica, que sería debido a la invasión de las tribus de ilergetes del oeste de Cataluña, tipo Sidamunt, que incendiaron totalmente el castro celta, reconstruyén-



Corte estratigráfico de la acrópolis celta-ibero-romana del Cabezo de Alcalá (Azaila)

dolo luego con alguna modificación en los pavimentos de calles y desagües. Como ejemplo, se da la estratigrafía de la habitación adosada a la torre de vigía Oeste, en donde los tres niveles aparecen separados por pavimentos enlosados con signos de incendios. I (Superior). Un colador de bronce con guarnición de hierro. 601 monedas, seis romanas y las restantes anterromanas. Armas, bocados de caballo, cadenas, clavos y un hacha de cubo, todo de hierro. Cerámica ibérica, de estilo evolucionado; un plato campaniense, una ánfora romana y un vaso de asa volada. Un alisador de pizarra y pondus, en general de alabastro. II (Medio). Materiales varios de relleno, unas piedras de molino, cerámica ibérica pintada del estilo azailense primitivo, con temas decorativos geométricos y estilizaciones vegetales, con influencia helenística o campaniense e ibérica de Sidamunt, etc., cerámica bruñida de perduración celta. III (Inferior). Piedras de moler naviformes. Un morillo de cerámica y fragmentos de vasos a mano de pasta carbonosa, en relieves, otros espatulados y algunos con pequeñas incisiones. En un lado de la habitación había una pequeña cista de enterramiento con un perro. Se reseña la estratigrafía de un fondo de cabaña, igual a la de la habitación, pero con cerámica muy interesante en el nivel inferior, perteneciente al Hallstatt final, espatulada y decorada con surcos circulares y líneas en zigzag; un vaso con incisiones a buril, una tinaja decorada con relieves y una piedra de moler. Cerca de la ciudad había una necrópolis celta con sepulturas del tipo cista, como la reseñada, muy pequeñas, algunas con estelas en un ángulo y con una o varias urnas cinerarias, con torques y brazaletes de bronce y hojas y regatones de lanza de hierro. También se da el caso, al parecer, de cremaciones en fosa sin urnas. Estas son de un tipo post-hallstático de muy baja época a torno, y algunas, según Cabré, han sido importadas del centro de España, siendo de formas esféricas o biconicas con cuello. Aparte de la necrópolis, hay otros tipos cerámicos célticos, cazuelas con asa, vasos a mano con incisiones, escudillas con asas bifurcadas, lucernas en forma de escudilla para seis mecheros derivada de modelo oriental o griego, un candelero y una bandeja con divisiones internas. Con toda la cerámica céltica del Cabezo de Alcalá forma Cabré dos periodos: 1.º (antiguo), Hallstatt final, coetáneo de la cerámica más moderna de otras estaciones y con la de tradición de la cultura de las cuevas (Roquiza, Valletes, Janet, etc., Hallstatt C), y el 2.º (más moderno), Post-hallstático, que se corresponde al nivel inferior de la ciudad y a la parte moderna de la necrópolis; es de igual época o poco más moderno que Mazaleón y Calaceite, que fueron considerados por Bosch y Bruhl como pertenecientes a los siglos V-IV a. de C. La atribución cronológica de Cabré de fines del siglo III o fines del II, para la invasión ilergeta, trae por

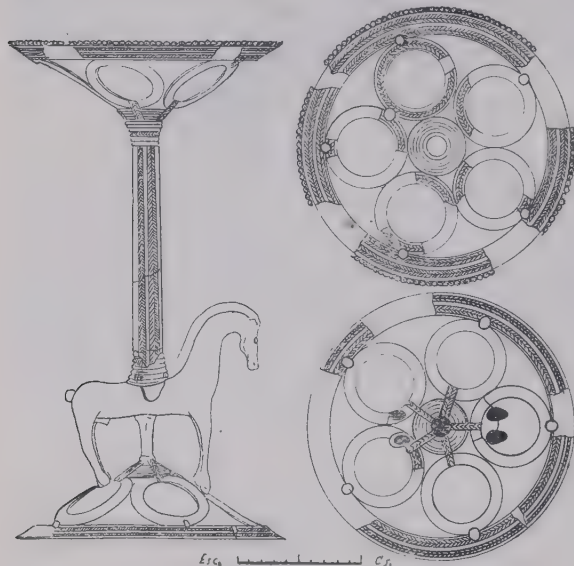
consecuencia atribuir a la cerámica ibérica esta entrada tardía a Aragón y situar toda su evolución en tiempo romano. J. Cabré Aguiló: «La cerámica céltica de Azaila», *Archivo Español de Arqueología*, XVI, 1943, número 50, págs. 49-63, 9 figs.

La Balma, de C'an Eures, Perafita (Ausona), de la que se están estudiando los grabados esquemáticos parietales, de tres técnicas distintas, ha proporcionado una urna biconica decorada con surcos acanalados y grecas y motivos en trazos y otro vaso con acanalados, un cuenco adornado con un motivo en espiga y fragmentos de vasos grandes, uno de forma cilíndrica, con cordón en el cuello, huellas digitales. Acaso señalen con los de Marlés (Bergada) un camino de penetración por el interior de los celtas (Bosch), o quizá de los celto-figures o ligures (Vilaseca). S. Vilaseca: «La Balma de C'an Eures, término de Perafita, provincia de Barcelona», *Ampurias*, V, 1943, págs. 267-9, 3 figs.

Entre el valle de Borriol y la Plana de Castellón hay una serie de poblados, entre los que destaca el del «Castellet», descubierto por F. Esteve en 1923. Está situado en un «Tossal» cretácico que forma una fortaleza natural. Sus restos más antiguos permiten identificar un poblado del Eneolítico final, con restos de cabañas, cerámica decorada con cordones e incisiones de tipo campaniforme degenerado, sierras y puntas de flecha de sílex, hachas, etc. En la época argárica el poblado se desarrolló, multiplicándose los hallazgos: piezas de hoz en forma decreciente, una afiladora plana perforada de tipo meridional, etc. La Edad del Hierro nos presenta una reducción en el poblado, con abundantes restos y algún nivel intacto. En conjunto abunda la cerámica lisa, el tipo argárico de reborde central, la de cordones finos en poco resalte que parece típica de esta comarca en la Edad del Bronce y también con impresiones digitales, unguiculares y a cuchillo. Ya hemos citado la incisa, algunos de cuyos fragmentos parecen ya de la Edad del Hierro. En piedra, además de lo citado, hay percutores, molinos de mano, una placa rectangular de arenisca perforada y un hacha pequeña de fibrolita. Hay algunos punzones y espátulas de hueso, grandes peñúnculos agujereados y columbeltas y conos perforados o pulidos; hay algunas cuentas de collar de concha o caliza y una cuenta esférica pulimentada de sílex ambarino. Tenemos restos de cobre, escoria y fragmentos diversos de hojas, punzón, clavo y una punta de nervio central, ésta del Bronce avanzado. La cerámica del Bronce final y hallstática constituye el único hallazgo seguro hasta el momento de la penetración de esta cultura en el reino de Valencia. Pertenece a tres tipos decorativos: a) cerámica excisa o de técnica negativa, con el motivo de diente de lobo, considerada por el autor como derivada de la cultura de los túmulos de Europa central, aunque otros la creen derivada de la cerámica campaniforme; b) técnica del Ro-

quique, del tipo de la Edad del Hierro, diferente de la de la cultura de las cuevas; forma hojas de acacia o zonas, líneas cosidas y arcos; c) cerámica lisa o con surcos acanalados; hay fragmentos de un vaso biconico y otros, relacionados con los campos de urnas catalanes del primer periodo. También hay algunos fragmentos incisos. La cerámica excisa acaso proceda del Aragón por el Maestrazgo, y la técnica del Boquique, derivada de las cuevas, acaso esté en relación con los fondos de cabaña de Madrid. La infiltración celta que representa el poblado del «Tossal del Castellet» acaso

y cerámica. Este sepulcro está muy cerca del poblado de «Les Humbríes», donde se ha encontrado un colgante animalístico de bronce, cerámica a mano con relieves, griega, de figuras negras decadentes (siglo V). El poblado perduró hasta los inicios de la cerámica pintada ibérica del Bajo Aragón. Otro dato cronológico comparativo viene dado por la similitud de técnica del *thymiaterion* con unos broches de cinturón, ya que ambos utilizan la soldadura fuerte o peltre, con que se unen a la pieza los hilos de bronce. El espíritu estilístico es de tradición hallstática, pero es sincrónico, según



Thymiaterion céltico de Calaceite, según la nueva reconstrucción de Cabré

se deba a los beribrazes. Las fuentes y la Arqueología señalan una fuerte reacción ulterior ibérica contra los celtas invasores. F. Esteve Gálvez: «Un poblado de la primera Edad del Hierro en la Plana de Castellón», *Ampurias*, VI, 1944, págs. 141-54, 11 figs., 4 láms.

Ha ingresado en el Museo Arqueológico Nacional, por un cambio con el Museo del Louvre, el célebre *thymiaterion* (candelabro o portacalderillo) céltico de Calaceite. Don Juan Cabré, que le dedicó en 1908 su primer trabajo, publica ahora un estudio completo. En el Louvre fué reconstruido en la forma y disposición siguiente: caballo macizo de bronce, columna que descansa en su lomo y que lleva soldados 24 hilos de bronce, que le dan el aspecto de una columna estríada; base campaniforme compuesta de anillos y capitel formado también por hilos; plinto superior horizontal, con un gran círculo que lleva inscritos otros cinco, los cuales dejan espacio para otro central. El caballo descansa por las patas y una columna central sobre otro plinto casi igual al anterior y también horizontal. Cabré propone una reconstrucción diferente, especialmente en los plintos, que debería quedar formando un cono, perdiendo la horizontalidad y ganando altura (de 30'7 a 39'5 cm.). En la misma sepultura se encontró un peto de bronce de 1 mm. de espesor, que debería utilizarse como revestimiento e ir cosido a un peto de cuero, o tener sólo finalidad ceremonial. Está decorado con un repujado a base de círculos. También las asas de un calderillo de bronce, pedazos de dos espadas de hierro, de empuñadura plana para cachas de madera o hueso,

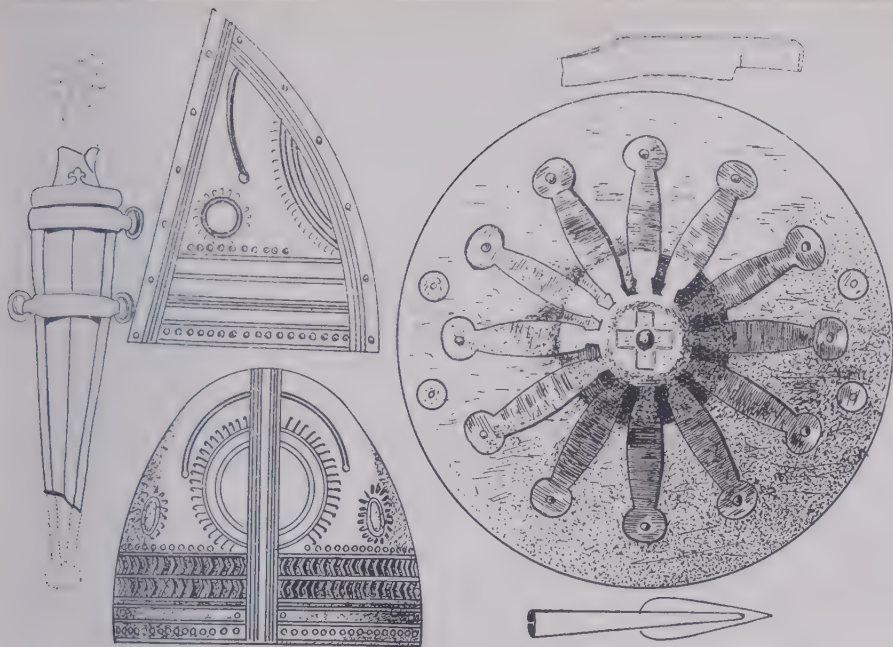
según Cabré, al periodo B de La Tène. La cerámica hallstática policroma sería algo anterior, y resulta algo más moderno que los bronces de Calaceite, la gran floración de la industria del bronce de las necrópolis de Guadalajara y Soria. J. Cabré Aguilo: «El «Thymiaterion» céltico de Calaceite», *Archivo Español de Arqueología*, V, 1942, número 48, págs. 181-98, 14 figs.

El grupo de toros o verracos prerromanos de la parte Centro-occidental de la Península ha visto aumentado su número. El toro de Berrocal de Padrierno (Salamanca), inacabado; un verraco de Gallegos de Argañán (Salamanca), labrado en granito, que según C. Morán se trata de un cerdo o jabali; el verraco de Ciudad Rodrigo; el de Masueco, ya dado a conocer por el autor, y el de Ronda, también publicado, forman parte del conjunto salmantino, del cual los dos últimos han pasado al Museo de Salamanca. P. César Morán: «Toros y verracos de la Edad del Hierro», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, núm. 48, págs. 249-51, 3 figs.

Junto al Tajo, en Porto do Concelho, ha aparecido un depósito de 42 piezas de bronce con dos hoces (una del tipo de la de Castropol), dos puntas de lanza de hoja sencilla y orificios en el cubo,

como el primer tipo irlandés de Wilde (depósito de Hio), tres hachas de talón de asa lateral; diez espadas o puñales, casi todos incompletos, que son: una corta de 18 cm., con nervio central, base redondeada y dos orificios para asegurar el mango; un puñal de 20 cm., base triangular con tres agujeros, dos fragmentos con lengüetas y cinco puntas pistiliformes, con los nervios llegando hasta el extremo; once anillas completas y cuatro incompletas, todas de sección circular, menos una rectangular; dos brazaletes y fragmentos de otro y cuatro piezas no clasificables. Se compara con los hallazgos de Huelva e Hio, fechándolo hacia el año 1000. E. Jalhay: «O «esconderijo» prehistórico de Porto do Concelho (Mação, Beira Baixa). Contribuição para o estudo da época do Bronze em Portugal», *Broteria*, XXXVIII, fasc. 3, III, 1944.

En el término de Santa Ana, Trujillo (Cáceres), fué descubierta una estela ornamentada de granito sonrosado, de 1'85 por 0'43 por 0'22. Los grabados son de poca profundidad; se aprecian cuatro distintos, un escudo entre dos armas entre una figura triangular. El escudo es del mismo tipo que el de las estelas extremeñas de Alburquerque y Almendrailejo y la piedra de Solana de Cabañas. Está formado por tres círculos concéntricos, el menor de los tres lleva una anilla en forma de I para cogerlo. La parte superior tiene escotaduras y unas hojitas. Las armas pueden ser una lanza y una espada, aunque no se pueden discernir. En la parte alta hay grabada una figura formada por dos triángulos concéntricos isósceles de base recta y lados



Ajuar de un guerrero de la necrópolis de Alpanseque. Museo Arqueológico Nacional

curvos, acaso un casco. Según Bosch y Breuil, pertenecen a la Edad del Hierro; Cabré las atribuye a la Edad del Bronce. J. Ramón y Fernández: «Una estela prerromana del tipo de la de Solana de Cabañas», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, págs. 334-7, 3 figuras.

Se han efectuado en Numancia unos trabajos de consolidación que han permitido hacer unas constataciones estratigráficas muy interesantes, unas pequeñas rectificaciones en el plano de la ciudad y algunos hallazgos, especialmente cerámicos. Una nueva calle ocupada posteriormente por viviendas y un fragmento de calle que se creyó que era habitación. Al construir un pozo y una zanja se pudo establecer la siguiente estratigrafía: Primera capa, romana, con cerámica. Segunda capa con restos de incendio y tinajas romanas; tercera, en un lecho de carbón, cerámica celtibérica negra y roja pintada de negro y una fibula de La Tène II; debajo, un empedrado y, luego, la tierra virgen. Hay varios vasos reconstruidos. La nueva manzana (XXIII) tiene cuatro habitaciones. La primera es romana, y ha dado objetos de metal (no especificados), cerámica *sigillata* romana y del tipo de Clunia (celtiberico modificado en esta ciudad romana), entre 1'5 y 2'2 m. de profundidad. El autor da la estratigrafía, aunque el depósito parece revuelto. Un vaso muy interesante, del tipo de Clunia, lleva como decoración motivos vegetales, aves, conejos y recuadros con aspás, estrellas, etc.; tiene relación con la cerámica palentina. Su dudoso sincronismo con la *sigillata* la fecharía en el siglo I de C. En la habitación núm. 2 había un molino de mano, una fibula de La Tène, un cuchillo y cerámica celtibérica. En la tercera habitación hay un fragmento de cerámica roja con figuras negras, con una cabecita en relieve. La cuarta está compuesta de piso y de la «cueva» habitual en Numancia. Se conservan restos carbonizados de las vigas de pino que formaron el piso. En la cueva se nota el sincronismo de

la cerámica ahumada y pintada. Un plato lleva pintado en el borde un anillo de peces en rotación. Se encontraron cuatro cráneos sin maxilar ni restos de otros huesos, situados a diferente altura de la cueva, por lo que es de suponer que cayeron de la habitación superior al hundirse ésta. En Numancia hay algunos casos de hallazgos de huesos, pero pocos, y si noticia de la circunstancia; tampoco aparecen en otros poblados excavados por B. Taracena, y al no tratarse de inhumación completa, el autor intenta darle otra explicación. La cabeza, cráneo o cabellera, como trofeo o copa, ha dado un tema bien estudiado por Reinach, Breuil, Obermaier, Wernert, etc., y, se daya en el Paleolítico, en pueblos primitivos, entre los galos y en algún caso entre los iberos (Diodoro) y lusitanos (Estrabón), los pueblos del Norte, escitas, alamanes y dacios. Las fuentes son bastante explícitas, especialmente Herodoto, Diodoro, Posidonio y Livio, y tenemos hallazgos de cráneos solos, en Francia o el de Puig Castellar, atravesado por un gran clavo, de dudosa interpretación. Las fuentes no dan otros datos para España, pero las representaciones plásticas sí. Refiriéndose a la España celtibérica, las estudiadas por Cabré, París y Krüger, esta nueva de Numancia, la de la estela del Museo de Córdoba, con sus motivos decorativos punteados y excisos, parecidos a los de la cerámica y con talla en la cara geometrizada, deriva al parecer de la talla de madera, las de los castros de Santa Iria y Paradelá, del santuario de Endovellico (San Miguel de Mota), las de Ávila, Carrión de los Condes, la de la fibula de Turis y otras que pueden compararse con otras galas, especialmente las del santuario de Roche-Pertuse, parecen probar la práctica de cabezas trofeos entre el elemento céltico de la Península, donde la cabeza humana sería fetiche. Estos materiales son muy diferentes de las figuras del Cerro de los Santos, Despeñaperros y santuario de la Luz, y sería otra prueba de celtismo de la Meseta. B. Taracena: «Cabezas trofeo de la

España céltica», *Archivo Español de Arqueología*, XVI, 1943, núm. 51, págs. 157-71, 10 figs.

Las cuevas artificiales de Perales de Tajuña (Madrid), ya conocidas en el siglo pasado, han sido exploradas y publicadas, por lo que se puede llegar a conclusiones más seguras. Las plantas son cuadradas, rectangulares o trapezoidales elipsoidales, puertas rectangulares con dintel curvo, ventanas redondas con una especie de banco y rehundidos en el suelo, a modo de lechos, muñones en la pared para colgar objetos en ellos y pequeños nichos en las paredes. En una de ellas había una pilastra central cuadrangular. Fueron labradas con instrumentos metálicos, aunque las margas yesíferas oligocénicas son blandas. Los antiguos hallazgos presentaban mezclados hachas de piedra, fragmentos de sílex, etc. Uno de los fragmentos cerámicos incisos, con decoración de soles que sirven para datar las cuevas como eneolíticas, es clasificado por Pérez de Barradas como cerámica posthallstática, del tipo de las Cogotas. Las hachas pulidas que se encontraron en ellas acaso hayan sido depositadas allí por la superstición medieval de las piedras del rayo. En Tiernes, cerca de la ermita de los Mártires, existe otro grupo de cuevas artificiales (término de Carabaña). De aquí procede cerámica tipo almeriense con incisiones formando ángulo, unguiculares, un fragmento dudoso exciso, decoraciones dactilares en el borde, sílex, hojas, dientes de hoz y una punta de flecha. De Carabaña hay cerámica con un tetón con rayas inclinadas en el borde y una concha inclinada bivalva. Se citan otras cuevas artificiales del grupo central de la Península. J. Pérez de Barradas: «Las cuevas artificiales del valle de Tajuña (provincia de Madrid)», *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, IX, 1942-3. Valladolid, páginas 15-25, una fig., 4 láms.

La relación exterior de los celtas españoles ha sido seguida por Almagro en Jogasses (Marne), donde encuentra paralelos para el broche de cinturón de garfio central, puñales del Hallstatt final, cerámica derivada de los campos de urnas, brazaletes y fibulas. Encuentra diferencias por coexistir en Jogasses la incineración y la inhumación. Jogasses, que es suplantado por la cultura mariense o gala, representa el tipo humano de mediana estatura, dolicocefalo, de frente estrecha, nariz prominente, que invadió España, mientras que los galos no llegaron, según el autor, ni a la Península ni al Sudeste francés. M. Almagro: «La necrópolis de Jogasse (Marne)», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, núm. 48, págs. 258-9.

La excavación de un pozo en Serinía ha proporcionado un hacha de bronce de aletas laterales, hallada a tres metros de profundidad, acompañada de cerámica rojiza con impresiones digitales y negra espatulada y con acanalados. Acaso se trate de un fondo de cabaña del principio de la primera Edad del Hierro. J. M. Corominas: «Hacha de bronce de Serinía», *Ampurias*, VI, 1944, págs. 297-9, una fig.

En la Colección García del Soto, de Huelva, se guarda una espada de bronce del tipo de lengüeta, procedente del célebre dragado de 1923. Tiene calado el empalme y orificios para tres clavos (modalidad segunda de Almagro). Tiene la punta rota, midiendo 330 por 28 y 1 a 5 mm., comprendiendo 75 mm. de empuñadura. Se parece a las publicadas por Albelda y por Díaz, siendo fechado dicho tipo por Almagro, como cerámica al 750 a. de C. A. Sáenz de Buruaga: «Una espada inédita de la ría de Huelva», *Ampurias*, VI, 1944, páginas 299-300, una fig.

En la comarca de la Hoya de Buñol han sido descubiertos varios poblados de la Edad de los Metales; el cerro Turcho contiene en su cima los muros de un poblado que da cerámica lisa con incisiones ungulares y a punzón en el borde en algunos casos, con asas de tetón o de arco. Aparte de un núcleo de sílex no hay

otros hallazgos. Se le fecha provisionalmente como del Bronce antiguo. El cerro Mulet proporcionó *terra sigillata* y cerámica rojiza a mano, y hace años una moneda republicana romana. El Partidor es una estación junto a la casilla con *terra sigillata* y tegulas romanas. El Montrotón, acaso *mons rotundus*, ofrece en superficie cerámica argáica y en la ladera restos de muros y compartimientos; en la vertiente caliza hay cuevas aún inexploradas. El contrafuerte norte del Montrotón tiene un extenso muro que rodea la cumbre, dentro del que se encontró un cuchillo sierra, otro sencillo y raspadores en hoja; cerámica a mano de formas primitivas (cuenco y algún gollete), en un caso con dos tetones minúsculos; también un cardium fósil y una punta de flecha de bronce igual a la de palmella, etc. E. Jiménez y J. San Valero: «Nuevas localidades prehistóricas valencianas», *Ac. Mem. Soc. Esp. Ant. Etn. Preh.*, XIX, 1944, págs. 128-34, 2 figs., una lám.

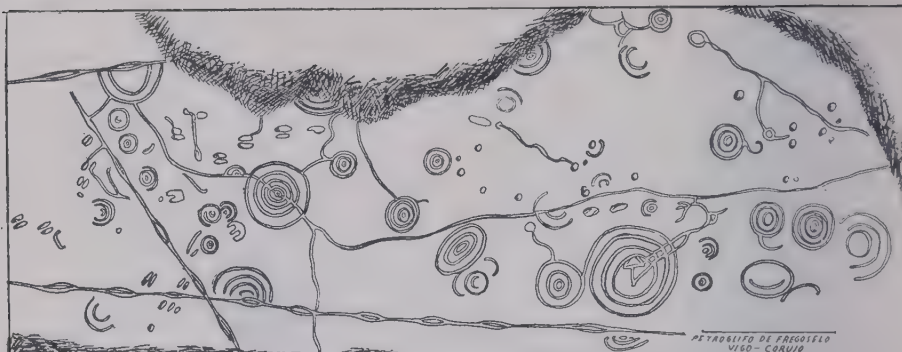
La excavación del monte Bemorio, situado en la al-Planicie del Duero, entre el páramo de La Lora y el valle del Pisuerga, a 1,173 m. sobre el nivel del mar, se publica con una introducción geográfico-folklorica y de situación dentro de la Cantabria romana (del Nervión al Sella, hasta Amaya y Guardo), en avanzada de los cántabros sobre los vacceos, y perteneciendo al clan de los vellegenses, para Schulten celtas, o acaso de los coniacos o coniscos (Estrabón), tampoco cántabros. Cita este poblado Flórez, y R. Moro hizo unas excavaciones costeadas por el marqués de Comillas en 1890. Se conocen, pues, del lugar: once puñales de hierro, uno de bronce con acanaladuras, espadas anteceltas, dieciséis lanzas, cuatro regatones, cuatro umbos de escudo, cuatro fibulas circulares de arco con botón levantado, tres de caballito, una cabeza de toro, joyas, platos cerámicos, dos fusayolas, estatuas de Apolo, deidad femenina con manto, una estela funeraria, etc., estudiados por Cabré y otros. Las excavaciones de 1943, dirigidas por Revilla y San Valero, permitieron explorar el yacimiento en su vertiente sur, lugar de la necrópolis y en la cima por la muralla e interior en un sector de 35 por 19 m. Se hallaron tres restos de muro recto y curvos en dos técnicas, una Patella lusitánica y un Ammonites, varios objetos de adorno, fibulas, placas de cinturón, agujas, guarniciones, un torques, anillos, pendientes, todo en bronce, excepto algún pendiente en hierro; instrumentos de trabajo y domésticos, agujas, pinzas, varillas de cobre, un cuchillo, clavos, una escarpia, un roblón, un doble punzón, espátula con abrazadera, hacha escoplo, etc. Molinos de mano, afiladeras, percutores y una especie de yunque; un fragmento de vasija de vidrio de paredes finas, algunos huesos y astas trabajados (disco, mango, fusayola, etcétera); cuatro fusayolas de barro, rodajas, revestimiento con improntas de cañas o techos y cerámica aún no estudiada; pertenece a dos tipos diferentes: uno a mano de pasta micácea, lisa o con decoración incisa de cuerda, relieves, digitaciones, ungulares, etc.; otros también a mano tienen la superficie bruñida y negra como la de la Edad del Bronce. La cerámica a torno es del tipo fino, a veces con filetes en resalte o pintadas con bandas horizontales y semicírculos concéntricos tangentes. Se encontró un soporte hecho del fondo de una vasija, un solo fragmento de *terra sigillata* y otros con asas, típicamente romanos. No hay armas, debido a la circunstancia histórica de su derrota y retirada al Mons Vindius, aunque es posible que lo sean un regatón y una vaina. Un nivel de levante del castro da la siguiente estratigrafía: 0-0'2, tierra vegetal; 0'2-0'3, blanquecina calcinada; 0'3-0'5, negra cenicienta; 0'5-0'9, toja arcillosa; y desde 0'9 argayo, con una mayor fertilidad entre los 0'2 y 0'6 m. La necrópolis tiene una capa cenicienta entre 0'5 y 1 m., en el que hay un par de mesas de roca, compuestas de una losa que descansaba sobre otras piedras menores, sin

hallazgo ni señales de fuego o cenizas. Se exploraron unas seis sepulturas compuestas de dos losas inclinadas, recostada la mayor sobre un tumulillo de piedra, conteniendo tierra cenicienta y algunos ajuares, sin que se utilizaran urnas ni se calcinaran los ajuares. Hay algunos adornos, pendientes, chapas, fibulas, cinceles, etcétera, y armas, regatones, puntas de lanza, tahalies y dos puñales: uno de contera de vaina discoidea y otro tetralobulado. La fortificación fue descrita por Schulten (1942); tiene un vallado, camino de ronda, foro y talud; la muralla tiene unos 380 m., con aparejo irregular, y está asentada sobre una capa de tierra cenicienta con cerámica y hierros. Desde el punto de vista etnológico, hay, por un lado, el problema de la cultura post-hallstática y la pervivencia de los núcleos indígenas en Asturias y Alto Duero, la llegada de los celtas a Cantabria en el siglo III, según Bosch, con un apogeo entre 153 y el cambio de era (La Tène C de Santa-Olalla), perdurando algo. San Valero la fecha provisionalmente entre el siglo III y el año 26 a. de C. (primera campaña de la guerra cántabra). El tipo de puñal de Monte Bernorio, tan estudiado por Cabré y calificado de puramente español (cultura de los verracos, etcétera, siglo IV final y III inicial), y considerado también indígena por Bosch y con relaciones italianas por Bellido. También se da procedencia italiana a las fibulas de caballo y botón (Cabré). Filológicamente, Schulten supone en la etnia cantábrica elementos célticos, ligures o iberos. Desde el punto de vista cultural, Caro Baroja los clasifica dentro del área agrícola matriarcal. El autor publica al final el inventario de los hallazgos depositados en el Museo de Palencia. J. San Valero: «Excavaciones arqueológicas en Monte Bernorio (Palencia), primera campaña», 1943. *Informes y Memorias*, número 5. Madrid, 1944, 51 págs., 16 figs., 11 láms.

La excavación de Castro de Coaña (Asturias), de la que ya se habían dado noticias, ha continuado, por lo que pueden completarse aquéllas. Se han dejado al descubierto 80 habitaciones, tipo cabaña circular, con vestíbulo o sin él o rectangulares con los ángulos redondeados, aunque la más antigua y típica es la circular. El caserío estaba rodeado de una pared de 0'6 m. de espesor que terminaba en la gruesa muralla de la acrópolis, partiendo del torreón. Se ha constatado una puerta en el Noroeste y seguramente otras en el Norte. Figura ya excavada una buena parte de muralla de la acrópolis, con la vía de acceso empedrada, la puerta da al poblado y el torreón que las defiende ambas. García y Bellido ha dibujado una reconstrucción muy interesante a vuelo de pájaro (anaparastásica) de este barrio extramuros, con parte de la muralla, torreón, puertas, etc., justificando plenamente todos los detalles, por la validez de los datos etnológicos conservados por una extraordinaria perduración, por ejemplo, la planta circular de las casas, los arcos y bóvedas de hiladas horizontales (falsa cúpula y arco), la pavimentación con las hincadas en el suelo y las techumbres de paja. Respecto a la datación, parece que el destruido poblado de la acrópolis sería anterior a la conquista de Augusto (siglo I a. de C.). El barrio extramuros debió ser construido en el siglo I de C., después de largo tiempo de paz en que creció la población, y por la seguridad reinante sólo construyeron una pared-tapia. En este barrio, además de objetos indígenas, sólo se encuentran objetos romanos imperiales, caso muy parecido al del Castro del Terroso (norte de Portugal). Los habitantes eran de la tribu de los albiones, del *Conventus Lucensis*, y se calcula su población en 450 a 500 individuos la del barrio y 1,300 a 1,500 la de la acrópolis, lo que le hace tan grande como el castro de Briteiros y mayor que el de Terroso. Los hallazgos son: cerámica indígena incisa y con pezones, al parecer copia de un modelo en bronce, romana de las formas de *oinochoe* y ánfora, monedas imperiales, una inscrip-

ción latina, un trozo de *milleflori*, pequeños objetos de bronce, un hacha martillo y clavo y numerosas tortas de fundición de hierro. Cerca del castro se encontró un torques de oro de 241 gramos, del tipo de dos varas, que va en parte cubierto con espirales de hilo de oro. Respecto al problema de los enterramientos de esta cultura, sustenta la teoría de que incineraban los cadáveres y probablemente guardaban las cenizas en las mismas casas, dentro de urnas, lo que explicaría la falta de necrópolis o enterramientos generales. En otros sitios del noroeste de la Península se han encontrado pequeños pozos o cistas dentro de las casas con la urna y cenizas. En Coaña hay indicios, pero poco seguros. García y Bellido relaciona ahora con el rito funerario de incineración unas piedras labradas que tienen uno o dos hoyos o cazoletas, acaso para contener las cenizas. Van plenamente comprobados por las excavaciones los restos de calzada, escaleras, guardacantones y canales subterráneos para dar salida al agua de la lluvia. Respecto a la planta circular de las cabañas, el autor sienta la hipótesis de que derivan de las de la misma planta, pero hecha a base de troncos y ramas que se petrifican en la zona Noroeste (Galicia, Portugal hasta el Duero, oeste de Asturias hasta el Naviá, con algunas extensiones en Salamanca, Valladolid y Burgos). A base de la extensión de otros elementos de la cultura de los Castros, cree que es posible colegir una mayor extensión de la cabaña de planta circular. A. García y Bellido: «El Castro de Coaña (Asturias)», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, núm. 48, págs. 216-44, 42 figs.

El Castro de Pendia (concejo de Boal), Asturias, como el de Coaña, forma parte del grupo de Boal, y ha sido excavado por Uría y García y Bellido. Por su situación, abruptosidad de las laderas y fortificaciones era inexpugnable. Se ha descubierto el perímetro íntegro de las murallas, de 2 a 3 m. de espesor; el recinto está dividido en dos por una muralla interior, en la que hay una puerta flanqueada por dos torreones, a la que parece que posteriormente se le añadió un recinto rectangular, acaso ya romano. En el recinto sur hay una torre de planta elíptica, que cubre la entrada más fácil, en la que se cavó una gran trinchera de separación. Sólo se ha descubierto una entrada que no parece la principal. En el recinto sur hay once cabañas y dos cámaras, y en el norte sólo una cabaña que ocupa el centro, siendo posible que fuera la del jefe del Castro. La planta de las cabañas y su construcción son igual que las de Coaña, circular o rectangular con vértices redondeados. Una cabaña conserva el hogar en el centro, tal como se describe en las del siglo XVI, un banco de piedra en la pared, los cuatro o cinco pequeños escalones de entrada y la piedra granítica con un hoyo, enterrada y cubierta de una losa interpretada por García y Bellido como urna cineraria. Pertenecientes también al rito funerario, como creen Uría y Cardozo, hay dos cámaras con cabecera, una en arco de herradura y otra rectangular, precedidas de un vestíbulo separado de la cabecera por una fosa o estela que en la segunda servía de umbral, al parecer con puerta de madera; iban cubiertas con bóvedas de hiladas horizontales en voladizo, de forma esférica en la cabecera y en forma de media caña en los vestíbulos. De éstos, el de la primera está enlosado, y el de la segunda va precedido de otro vestíbulo. Las dos cámaras son parcialmente subterráneas, encajadas en una trinchera abierta en la roca viva. Por la exiguidad de la altura del vestíbulo puede creerse que no fué habitado. Cerca hay una pila pequeña, igual a la de Coaña. Cámaras similares hay, además de la de Coaña, dos en Briteiros, una en Saboso y otra en Monte de Saia y aun otra en Castelo de Vermoim (Famalição). En relación con estas cámaras hay siempre pilas, caños o fuentes al parecer en relación con la ceremonia de la cremación. Sería, pues, una especie



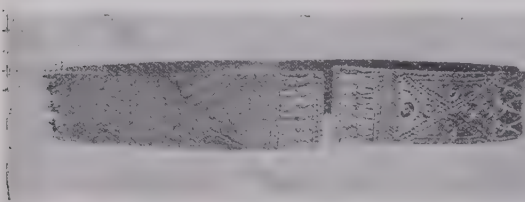
El petroglifo de Fregoselo

de *ustrinum* u horno crematorio, en parte subterráneo, por el carácter tectónico de la muerte. Debido a estar saqueados ha dado poco material: cerámica a mano basta, otra fina estríada de barro negro, un fragmento de *terra sigillata* y otro de cerámica romana rosada, una anilla pequeña de bronce, molinos de mano tronco-cónicos de perforación central iguales a los de Coaña. Procedentes de hallazgos anteriores hay un hacha de bronce de asa y otras de piedra pulida, una de ellas pequeña, de significación votiva. Según García y Bellido, la cultura castreña arranca de un Bronce tardío coetáneo de la plena Edad del Hierro, lo que haría más modernas las hachas de asas luso-galaico-astures. En el mismo concejo de Boal hay otro castro, el de la Escrita, de tipo circular, mucho menor, de 125 m. de diámetro, en el que no se ven restos de habitaciones, sólo parte de muralla y de dos recintos anulares. Proceden de él dos piedras de hoyos, un molino de mano, un fragmento de cerámica decorado con estrías cruzadas y una punta de lanza de cobre. También parece que hay otro castro *da coa* o corona en el Monte Avelaños, cerca de Ribadeo, con un solo anillo de fortificación de 39 m. de diámetro. Bouza Brey, comentando las ideas de García y Bellido sobre enterramientos en la cultura castreña, expone que, a veces, han seguido la tradición tumular anterior, aprovechando las mamoaas, como se hizo alguna vez en época romana, o construyendo montículos semejantes. Podemos agregar que es de suponer una perduración de las tradiciones y gentes de las mamoaas. A. García y Bellido: «El Castro de Pendia», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, núm. 49, págs. 288-309, 14 figs.

En la Debesa de Fregoselo (Vigo, Coruña) ha sido hallado un petroglifo, inclinado hacia el Norte; su orientación es Este Oeste. Mide 16 m. de largo, de los

ras ovaladas, algunos no cerrados. Se ven también cazoletas, llamadas corgos, cinhas y posinhas, casi todas circulares y de distintos tamaños. Existe otro grupo de figuras que tienen forma de huellas de hombres y bóvidos. También hay varios surcos uniendo figuras, uno de ellos de trece metros. Se cree que este petroglifo podría ser un plano geográfico de la comarca: los canales serían caminos y los círculos parapetos de castros. Una de las curvas tiene forma de espiral y, efectivamente, desde el petroglifo se divisa el castro de «Chan de Brito», al que se asciende por una rampa en espiral. Existen tres leyendas sobre este petroglifo y en una de ellas se conserva su carácter topográfico. Los círculos concéntricos abundan en tierra de Gales, Escocia, Irlanda y Bretaña, lo que parece indicar que son manifestaciones célticas y, por tanto, relacionadas con los castros. L. Monteagudo: «Petroglifo de Fregoselo (Vigo, Coruña)», *Archivo Español de Arqueología*, XVI, 1943, páginas 323-7, una fig.

El Instituto de Valencia de Don Juan ha adquirido el tesoro de orfebrería hallado en Santiago de la Espada (Jaén), de gran interés artístico y arqueológico. Las piezas que lo forman estaban contenidas en un vaso de plata de perfil céltico, parecido a los vasos de barro de las cogotas y probablemente tapado con una pátera o cuenco de plata decorado, en su parte central, con una magnífica estrella compuesta con una roseta central y tres series radiales de puntas con motivos florales. En él se hallaban fragmentos de vasos recortados con escoplos, dos lingotes, una torta de crisol a punto de ser partida, fragmentos de otras, dos torques funiculares y una pulsera de plata, dos brazaletes, uno de sección rectangular y decorado, y otro de sección circular con los extremos en forma de gancho, un par de pendientes de plata del tipo racimo de uva, de características mediterráneas y púnicas; una sortija de plata con una figura femenina grabada profundamente en el chatón y una fibula de arco, todo ello de plata; un par de pendientes de oro decorados con técnica del granulado y filigrana y con una pieza en forma de deidad alada que lleva una paloma en la mano. Unas magníficas fotografías muy aumentadas permiten seguir con mucho detalle toda la complicada decoración. La técnica es variada, pues hay partes soldadas al soplete, otras pequeñas pegadas con masilla y algún detalle repujado en la misma plancha base. El hallazgo de los lingotes y panes inclina a pensar en un fundidor, que acaso sería trashumante, como lo indica el variado carácter de las joyas, así el vaso de tipo celta posthalls-



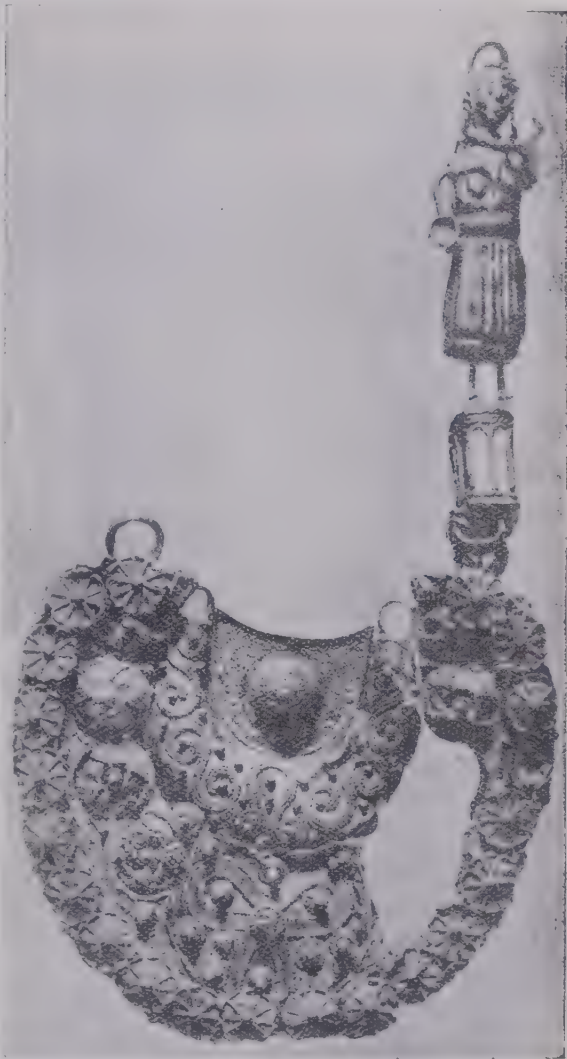
Brazalete de plata del tesoro de Santiago de la Espada (Jaén)

cuales hay trece con insculturas, y 3, 4 ó 5 m. de ancho, según los sitios. Es de granito duro y tiene varias figuras, algunas de ellas en buen estado de conservación. Abundan los círculos concéntricos (sólo hay dos figu-

tático, la pulsera decorada del tipo de las del tesoro de Santisteban del Puerto (Jaén), los pendientes de plata de técnica mediterránea o púnica, adaptada por los iberos, a quienes pertenecen las restantes; la fíbula de tradición céltica, pero de manufactura ibérica, parecida a la de los almadenes, Pozoblanco, perteneciente a La Tène II, con algún recuerdo de La Tène I. Los torques funiculares, análogos a los de Mogón (Jaén), netamente ibéricos, igual que el cuenco, que recuerda el del tesoro de Abenjibre; los pendientes púnicos son de un tipo muy extendido, tanto en la parte ibérica como en la céltica, por el comercio púnico que muere el 209 a. de Jesucristo con la toma de Cartagena por Escipión. La sortija es de tipo helenístico (siglos III-II a. de C.), que perdura en lo grecorromano del siglo II. Los pendientes ibéricos de la deidad son fechados como del siglo III, con un carácter artístico hispano, pero conocedor de la técnica grecopúnica; se puede comparar en cierta manera con los exvotos del Sudeste, especialmente con Despenaperros; otro detalle que sitúa estas figuras como etnológicamente ibéricas es el torque funicular que llevan en el cuello y también la comparación con figuras femeninas, con palomas halladas en Elche por R. Folqués, y fechadas por éste como pertenecientes a los siglos II-I a. de C. al I de C. Frente a la teoría que reseñamos de García y Bellido (págs. 53-54), rebajando la cronología de la cerámica ibérica hasta el cambio de Era, Cabré conserva la asignación de los siglos III-II para la figura alada del pendiente y para la cerámica de Elche, tipo aves y caniceros, basándose, respecto a este último punto, en la cerámica ática de figuras negras y helenísticas que se encuentra simultáneamente y también en la cronología que atribuye a la cerámica ibérica de Azaila (siglos III-II a. de C.), y que, como derivada de la de Elche-Archena, ha de ser algo más moderna que ésta. En el arte ibérico se conocen otras representaciones aladas en Tivisa, Elche y Granada; las de este último lugar, actualmente en el British Museum, han sido interpretadas como una representación de Eros. Para las demás es poco probable la interpretación de Niké o Victorias aladas, y menos la de Artemisa, con lo que este problema de interpretación no ha sido aún resuelto. Por la comparación con otros tesoros encontrados con monedas, puede creerse que fué escondido durante las guerras del siglo I a. de C., aunque las piezas se distribuyen de la manera siguiente: pendientes de la figura alada, segunda mitad del siglo III antes de C.; sortija, fíbula y catino, vaso y demás pendientes, del siglo II a. de C., y los torques, del siglo I a. de C. J. Cabré Aguiló: «El tesoro de orfebrería de Santiago de la Espada (Jaén)», *Archivo Español de Arqueología*, XVI, 1943, núm. 53, págs. 343-60, 21 figs. en láminas.

La escuela de orfebrería gallego-portuguesa, que aún vive actualmente, tiene sus raíces en tiempos prehistóricos; destacan por su técnica las labores de filigrana (arracadas de Laundos, Alí'e y Estela, decoradas con cálices y cordones de filigrana, arracadas de Sabrosa y

Briteiros, collar de Estela, torques de Lanoso, con un ánima interior de cobre sobre el que se enrolla el hilo o se apoya la lámina de oro; la decoración es a base de hilos entrecruzados, esferitas, eses, granulados), que se-



Pendiente de oro con una deidad de frente, sin manto ni alas, de Santiago de la Espada (Jaén)

ñarían una verdadera industria dentro de los castros del Miño. Esta escuela tiene su decadencia en los tiempos de la conquista romana, pero persiste tradicionalmente aun hoy en los filigraneros de Gondomar y de Travassos. C. Teixeira: «El arte de las filigranas en los castros del Miño», *Ac. Mem. Soc. Esp. Ant. Etn. Preh.*, XIX, 1944, págs. 154-61, 2 figs., 4 láms.

Cerca de Chaves, antigua *Aquae Flaviae*, ha sido encontrado un collar rígido de oro, del tipo galaico-portugués, de los que se vienen llamando impropiaemente torque. Fué obtenido por forja, siendo de sección romboidal. Las chapas circulares de los remaches tienen

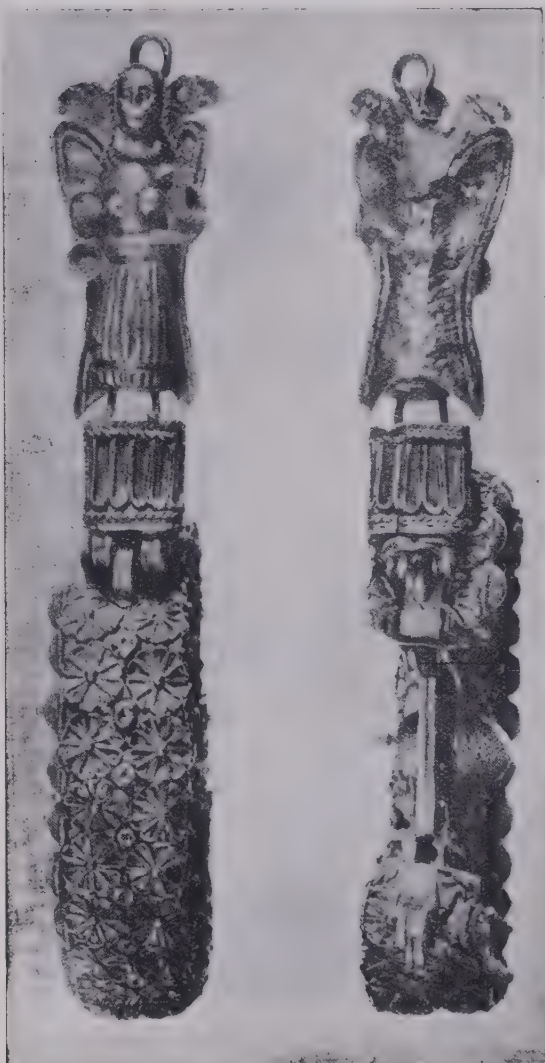
una estrella o rosácea de seis hojas, con bolitas de oro aplicadas, unidas en sus extremos por líneas. El peso del collar es de 242,2 gramos, y, al parecer, la aleación es de unas 700 milésimas. Este collar tiene la particularidad de no poder ser usado como tal por la estrechez de la abertura, por lo que Cardozo cree que puede

Pedisqueira», identificado con la antigua acrópolis de «Agua Flaviae». Un brazalete de oro decorado con nervaduras decoradas y una cadena de aros enrollados de hilo de oro. Han sido clasificadas como hallísticas (anterromanas). L. Monteagudo: «Nuevas joyas prerromanas del norte de Portugal. Glosando a Mario Cardozo. Novo Achado de Joias prerromanas», *Revista de Guimarães*, LIV, 1944, páginas 19-28, 3 figs.

CULTURA IBÉRICA. Se ha intentado nuevamente la localización de Tartessos en la isla de Saltes, en el estuario de Huelva, en la conjunción del río Tinto y la ría del Odiel o canal de Huelva, a base de los datos proporcionados por el diccionario geográfico árabe del siglo XIII o XIV, el Kitab Ar-Raw Al-Mitar, publicado por Levi Provençal. Dice de «Saltis» que estaba muy densamente poblada y tenía un taller de metalurgia de hierro... y «había lugares de culto que databan de la antigüedad». Las condiciones naturales de agua, pastos, vinos, situación, puerto, centro metalúrgico y la población ahora dada a conocer son posibilidades a comprobar arqueológicamente. La isla de Saltes puede identificarse con la que Estrabón cita como dedicada a Herakles y acaso es ella misma el embarcadero de minerales que se hizo tan famoso en la antigüedad. A. García y Bellido: «Tartessos pudo estar donde ahora la isla de Saltes, en el estuario de Huelva», *Archivo Español de Arqueología*, XVII, 1944, núm. 55, pág. 191.

La relación e importancia de los estudios geográficos comarcalísticos con los arqueológicos-etnológicos es puesta en relieve especial por Serra-Ráfols, en su trabajo sobre el poblamiento de la Maresma. Integra en ésta, además de la zona costera, la montañosa de la «Serra de Llevant» o costero-catalana, aunque actualmente dependen en su vertiente interior de la economía vallesana. Su relieve es el característico herciniano, con una máxima altura de 759 m., conservando en gran parte el bosque que lo cubría en tiempos prehistóricos. La descomposición del granito produce el sauló o arena de montaña que le da fertilidad. La extensa zona costera permitía con su casi ininterrumpida playa la carga y descarga sin necesidad de puerto. Además de un mapa topográfico de la población actual y prehistórica, el autor da una reseña cartográfica completa. Aparte de los indicios paleolíticos no comprobados hay una cierta densidad de hallazgos neolíticos del tipo de sepulcro de fosa, a veces con piedras hincadas, en Badalona, Montornés, Vilassar de Dalt, Mataró, Sant Pol de Mar y Banyamás (Dos Rius); sus ajuar

res son vasos lisos, cuchillos de sílex, hachas bien pulimentadas, cuentas de collar de calais, moluscos, etcétera. También hay situadas gran número de hachas de la misma época o posteriores, muchas de ellas ya encontradas en los poblados. Los neolíticos habitan las tierras llanas y mantienen comercio exterior de calais, sílex, piedras... Hay hasta el momento tres megalitos en Vallgorgina, Vilalba Sasserra y Vilassar de Dalt, de los que no se conocen hallazgos y que son los más meridionales de esta cultura. De la Edad del Bronce no se conocen hallazgos, y de la época del Hallstatt sólo

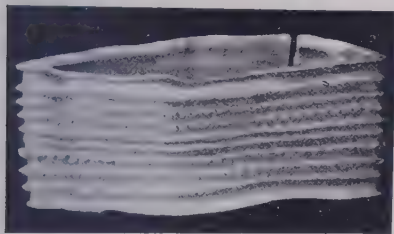


Pendiente de oro con una divinidad alada, de Santiago de la Espada (Jaén)

tratarse de una pieza votiva de origen celta, aunque conserva, como la cultura de los castros, la mezcla de la cultura indígena. Estas piezas de insegura cronología perduran hasta la época imperial romana. Cerca de Coudéçais, lugar del hallazgo, se han encontrado piezas labradas y un molino de mano, acaso restos de «una villa» lusitano-romana. M. Cardozo: «Una pieza notable de orfebrería primitiva», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, número 47, págs. 93-103, 9 figs.

Otro par de joyas prehistóricas son las de Chaves (norte de Portugal), en el lugar llamado «O Alto da

dos urnas de la necrópolis de Argenton, encontradas respectivamente a 17 y 24 m. de profundidad, lo que da idea de la dificultad de que se efectúen hallazgos. Queda comprobada la población celta, reminiscencias de las cuales forman la mayor parte de lo que llamamos cultura ibérica. Los textos citan a los indiketas (Avieno) y layetanos y lartolayetas (del Arnum o Lar-



Brazaletes prerromano de oro (s. v-iv), de Chaves

num, río Tordera) (Estrabón). El límite Norte puede fijarse en Blanes (Ptolomeo), aunque Castillo lo sitúa en el Montnegre. La habitación es del tipo en colina compacta; la lista actual se compone de 21 estaciones, de las cuales la única excavada es el poblado de Puig Castellar (Santa Coloma de Gramanet), conocido de antiguo, que ocupa 100 por 50 m. También destacan por su posible importancia el poblado del «Turó de Sant Miquel» de Montornés, que parece fué incendiado y merecería una excavación. Los enterramientos, menos conocidos, son en silos colectivos o en urnas con fosas, destacándose estos últimos como de mayor influencia hallstática. La vida layetana gira en torno a la agricultura, complementada por la caza (jabali, ciervo) y algunas industrias y comercio, aparte sus actividades guerreras; como instrumentos destacan la laya de tres puntas para cavar, el azadón, el pico de dos cortes perpendiculares, arados, carros, etc. Las mujeres tejían, probablemente en todas las cabañas; se fundía plomo y se trabajaba algo el hierro, especialmente sobre chatarra y a martillo, y se producía cerámica a mano y a torno. Se comerciaba importando objetos de hierro, espadas de La Tène, bronce, cerámica, una testa de tierra cocida helenística, etc. Se pagaba en moneda y especialmente en vino y aceite. Además de las espadas, las armas guerreras son: escudos, soliferreros, pilums, etcétera. Destaca como nota curiosa el cráneo clavado a la muralla con un grueso clavo. Se completa la evolución de la vida por una inscripción, juguetes (astrágalos, pequeños vasos, etc.), peine, llaves, etc. Con estos datos, casi todos de Puig Castellar, y algunos otros, el autor da una vivida descripción retrospectiva de la vida de los poblados en que destaca el aprovisionamiento de agua, el trabajo, festejos, guerras, etc. Cronológicamente se sitúa en el siglo III dentro de La Tène II, con una cultura anterior a la romanización. Dentro de los 600 km. de la comarca había unas 45 aldeas layetanas (una cada 13 km.), con un promedio de extensión igual al de Puig Castellar. Suponiendo una densidad de 100 habitantes por poblado, la comarca comprendería 5,000 ó 6,000, pero el pequeño tamaño de las casas, unos 23 m. de promedio, con unas 50 casas en Puig Castellar y familias de cinco a seis miembros da unos 250 a 300 para este poblado, con 11,250 ó 13,500 para la comarca, siendo 18 a 22 habitantes por kilómetro. Sobre esta población ya cultivada recayó la romanización. J. de C. Serra Ráfols: «El poblamiento de la Maresma o costa de Levante en la época anterromana», *Ampurias*, IV, 1942, págs. 69-110.

En las excavaciones hechas en La Alcudia (1942) se han hallado en un estrato de 40 cm. unos tjestps ibéri-

cos y dos monedas, un as de Lucius Saturninus (90 antes de C.) y otra del rey Iuba II (25 a. de C. a 23 a. de C.). Estas monedas nos dan la fecha del estrato, que oscila del 172 a. de C. al 23 de C. Junto a las monedas aparecieron algunos objetos de cobre y hierro, un fragmento de cerámica negra del tipo campaniense y algunos fragmentos de *terra sigillata*, con las que guardan relación un vaso de cerámica ibérica pintada, decorado con un ave con alas desplegadas; otro, con un ave y un pez estilizado, separados por metopas con tallos y bolas reticuladas; un fragmento con asa, decorado con un guerrero que lleva escudo alargado de extremos redondeados. Basándose en estos fragmentos, y especialmente el del escudo alargado, que según García y Bellido no fué usado hasta el siglo I a. de C., fija la fecha de esta cerámica entre el siglo II y el I a. de C. Recientemente se han hallado dos vasijas incompletas con representaciones humanas y de animales, espirales, motivos florales y geométricos, en los que A. Ramos cree ver reminiscencias púnicas enlazadas con el culto de Tanit, frecuente en Ibiza. Las dos figuras de una de las vasijas podría ser la representación de esta diosa, y los animales podrían ser considerados como sagrados. Se halló una figura de barro, que A. Ramos cree representativa de Tanit, idéntica a las encontradas en la Albufereta de Alicante y en Ibiza. En las exploraciones de los alrededores del lugar donde se halló la figura aparecieron una serie de enterramientos de inhumación que es lícito atribuir a los púnicos. Entre los hallazgos de La Alcudia figuran también una estatuita de coral, representación de Bes en cuclillas; varios granos de collar de vidrio policromo, con varias figuras, ánforas, discos, etc., un escairbio de pasta imitando el diaspó verde, de estilo egipcio, y otra pieza análoga de vidrio. Además de estos objetos de carácter y estilo pú-



Cadena de aros arrollados de hilo de oro, de Chaves

nicos, en uno de los fragmentos de cerámica de Elche se nos muestran las granadas, fruto de un árbol de origen púnico (*malum punicum*, según los latinos). A. Ramos Folqués: «Hallazgos cerámicos de Elche y algunas consideraciones sobre el origen de ciertos temas», *Archivo Español de Arqueología*, XVI, 1943, págs. 328-35.

Los tres elementos que las fuentes dan como característicos de Hemeroscopion (Avieno-Estrabón), la

atalaya con el templo de Diana, el estanque que baña la ciudad (luego base naval de Sertorio) y la existencia de minas de hierro cercanas hace pensar en Jávea, rechazando la identificación de Hemeroscopeion-Diannia-Denia. En el cabo San Martín se encuentra cerámica a mano, al parecer argárica; no se han encontrado restos en los cabos Negro y la Nao. En la bahía de Jávea había restos de pavimento y tubos de calefacción romanos, el tesoro de Jávea de origen exótico griego (Bellido) y el del Mongó (monedas griegas). El relieve de jinete precedido y seguido por dos soldados es aún de dudosa clasificación, griego según P. Paris y cristiano representando a San Martín según el barón de San Petrillo. En el Portet de Moraira se ha encontrado cerámica helénica. L. Piles: «Investigaciones arqueológicas en busca de Hemeroscopeion», *Saitabi*, 4-5, 1942; págs. 62-5, una fig. Además de las habitaciones arrasadas, la excavación de San Miguel de Liria ha proporcionado un departamento no destruido que contenía una hoja de lanza, 5 vasitos caliciformes, dos *oenochoes* con decoración geométrica un jarrito con decoración compleja en dos pisos, fussyolas, manos de mortero; en otros lugares se encontraron fussyolas y soportes, un largo punzón de hueso, un jarrito, un vaso ovoide con decoración geométrica, un agra de bronce de doble gancho, un torso de caballo ensillado, una pieza de cerámica rodada y fragmentos con decoración vegetal zoomorfa y letreros ibéricos. R. B.: «Excavaciones en San Miguel de Liria», *Saitabi*, 3, 1942, páginas 33-4. Artículo en *Las Provincias*, 14 de diciembre de 1941. Unas mejoras efectuadas en el camino de los restos del antiguo castillo de Bagur en 1908 proporcionaron fragmentos de cerámica de diferentes épocas; hay cerámica indígena a mano, mal cocida y sin decoración o con cordones e impresiones, otros de tipo más avanzado; fragmentos de asa, uno de tipo funicular. Cerámica negra con grafito, cerámica ibérica pintada y griega; de ésta hay un fragmento con una figura femenina del estilo de figuras rojas que la coloca en el siglo IV. Un trozo griego italiota muestra en relieve la parte posterior de un caballo; el fragmento señalado por Cazorro como de figuras negras debe ser de rojas; también hay campaniense. Aparte de algún trozo de ánfora o tégula, no parece que los romanos hubieran ocupado el lugar; no hay *terra sigillata*. Hay también 2 fussyolas, hachas de piedra y monedas ampuitanas de bronce; un as tiene leyenda ibérica fechada hacia la mitad del siglo II a. de C.; también una hebilla de bronce quizá romana. Por los hallazgos es evidente la existencia de un establecimiento indígena en el s. V, quizá dependiente del ampuritano, del que dista por mar 20 km.; por lo menos llegaron a él los griegos o sus productos. L. Pericot: «Huellas arqueológicas en el Castillo de Bagur (Gerona)», *Ampurias*, IV, 1942; páginas 232-5. Cerca de Gerona hay cinco poblados pre-romanos, entre los que destaca el de la Creuta (Quart), excavado en 1942. Sus niveles no son de grosor constante y los cimientos de algunos muros descansan sobre estratos arqueológicos, y otros pertenecen a dos épocas distintas. Las cámaras son rectangulares alargadas, no todas al mismo nivel, sin que hasta el momento hayan aparecido restos de calles; se aprecian nueve habitaciones. Uno de los muros es de disposición irregular y parece de contención de tierras y límite meridional. Los gruesos de los muros oscilan entre 55 y 75 cm. Se ha establecido la estratigrafía en uno de los sectores que ha dado mayor espesor (2'2 m.) resultando 6 niveles. 1.º (superior) 0'4-0'5 m. Cerámica a torno sin decoración, y a mano, alguna con relieves; cerámica helenística. 2.º (0'3-0'38 m.). Lo mismo y además cerámica a torno con decoración de rayas horizontales de pintura blanca, griega de figuras rojas, escoria de hierro, huesos de jabalí; fragmentos de cobre o bronce y de fibulas. 3.º (0'4-0'5 m.). Cerámica a torno gris y

rojiza sin decoración; cerámica amarillenta con rayas marrón y blancas; cerámica griega de figuras rojas y de tipo itálico, una fibula de cobre o bronce y fragmentos de hierro y vidrio. La parte inferior del estrato tiene carbones, cenizas y los restos citados; la superior es casi estéril. 5.º (0'2-0'4 m.). Poco abundante. Cerámica a torno sin decoración, a mano, fina y pulimentada; algunos fragmentos con incisiones verticales en zigzag y decoración de peines y en relieve; cerámica muy basta. Algo más abundante la decorada con rayas blancas y obscuras muy bien cocida; también con rayas blancas solamente y 2 ó 3 con rayas oscuras. Un fragmento de cerámica helenística y otro de griega. Fragmentos de metal, una mandíbula de óvido atacada por óxido de hierro. 6.º (0'20 m. inferior). Tierra compacta con balastro; en la parte superior cerámica a torno sin decoración, amarillenta y bien cocida. Hay además fussyolas, piedras de afilar, huesos, etc., en casi todos los niveles. De la estratigrafía se sacan las siguientes conclusiones: la cultura del poblado es uniforme, aunque con influencias varias; el estrato inferior tiene casi sólo cerámica a torno, diferente de la gris y rojiza llamada de la costa catalana, de la que se encuentran muchos fragmentos en los demás estratos. La cerámica del estrato inferior, amarillenta, se encuentra luego pintada a dos colores. Otros estratos son por su material dudosos (la cerámica griega y la incisa a mano). En otros sitios es más clara la mezcla de niveles. En ellos, además de lo citado, se ha encontrado cerámica blanchecina, probablemente púnica, dos pies de copa de cerámica lustrosa rosada a torno, molinos de mano y un molino de rueda de piedra volcánica; fussyolas y pesos de telar grandes y mal cocidos, pizarras acaso de techumbre, escorias de fundición de hierro, algunas de bronce, huesos de jabalí, óvido y bóvido, etc., un disco perforado o botón de hueso, un astrágalo de jabalí, un fragmento de hoz, escoplo, cuchillo, clavos y objetos indeterminados de hierro. En bronce y cobre algunas fibulas y fragmentos, anillas, pinzas, un colgante y un grupo de objetos (cadenita con anilla, estiletes, fibulas, un pendiente, tubo y lámina). También alguna valva de pectúnculo, cardium y anodonta. Destacan como elemento cronológico las fibulas que van desde la primera mitad del siglo V a La Tène II (siglo III), con los siguientes tipos: resorte de cuatro espiras con arco muy elevado del Hallstatt medio y final (siglo V), con resorte a ambos lados de enlace externo; otra del mismo tipo con remate curvado hacia el arco (La Tène), varias de remate y botón verticales; alguna tiene el resorte de espiras de eje libre. Son hallstáticas o posthallstáticas (alguna contemporánea a La Tène I). En otra el brazo se une al arco con una abrazadera (La Tène II). Hay una fibula grande de hierro de arco elevado. La cerámica griega y helenística parece del siglo IV; algunos fragmentos llevan la decoración policroma sobrepuesta, otros son de un klyx del siglo V, perteneciendo probablemente a la escuela de Meidias; la cerámica itálica es generalmente apulia (klyx, crátera, skyphos y lekyto aribalístico). Algunos llevan grafitos incisos, triángulos y caracteres ibéricos. También una pátera campaniense, aunque de esta cerámica hay restos contados. Hay fragmentos con decoración floral en blanco y palmetas y otros motivos estampados y un fragmento con un friso de meandros en relieve. Más importante es la cerámica a torno pintada con rayas paralelas horizontales y sinuosas verticales. A veces tiene engobe o alterna con franjas de color sepia oscuro o rojizo. Se encuentra también en Ampurias (estratos profundos de la Neápolis), Enserune (siglos V-IV) y St. Julià de Ramis, aunque el tipo de dos colores alternantes no se conoce en ninguna otra estación. El tipo de rayas blancas parece proceder de la cerámica griega corriente. Hay que notar que no se ha encontrado ningún fragmento de cerámica ibérica tardía

pintada. En la cerámica a mano abundan los cordones con impresiones digitales profundas, imitación de cuerdas, de sección triangular, con incisiones e impresiones a paillo, pezones, cordones con escisiones, pezones circulares cóncavos, pezones aparejados y asitas sin perforar, cordones con incisiones en espiga, decoración de peñes, etc., la mayoría derivados de la cultura eneolítica de las cuevas. Hay cerámica a mano pulimentada de derivación almeriense y otra negra y compacta de tradición hallstática. La de peñes parece de origen focoeo y eolio, encontrándose también en Provenza. Parece que el poblado se ha abandonado poco a poco, no por incendio, y seguramente antes del último cuarto del siglo III y principios del II. Es característico que no se han encontrado piezas enteras. El momento inicial del poblado parece el siglo V en su segunda mitad, y acaso más antiguo. Para la cerámica a rayas blancas se da el fin del siglo V y todo el IV. La atribución etnológica del poblado no es clara, por los múltiples elementos prestados; acaso se deba al pueblo pirenaico con influencias aborígenes y griegas. F. Riuró: «El poblado de la Creuetta», *Ampurias*, V, 1943, páginas 117-131. El poblado ibérico del *Castell* de La Fosca de Palamós fué dado a conocer en 1936 y excavado en 1944, descubriéndose una torre rectangular, la entrada flanqueada por dos torres, una serie de muros de un máximo de 1'5 m. de altura y parte de un muro ciclópeo en la acrópolis. Cerámica ibérica pintada con motivos geométricos, vegetales, fajas de color blanco; grandes ánforas y vasijas finas grisáceas. Cerámica a mano de cocina y algunos fragmentos con acanalados y motivos derivados de lo celta. Pesos de piedra y de barro, fibulas, bronce, hierros, punzones de hueso, una hacha de piedra, etc. Destaca un as ibérico de bronce de Ampurias (100 A.) muy bien conservado y una cabecita de barro cocido con restos de pintura roja en los lóbulos. Cerámica griega de figuras rojas y abundantes piezas campanianas. Es, pues, del tipo de Bagur y Sant Feliu, que parece iniciado en el siglo VI, con existencia segura en el siglo V a. de C. y perduración hasta época romana. Aunque tiene algunas raíces célticas, se le clasifica como ibérico, por su conjunto mezclado. Tiene relación además con los poblados de las comarcas de Narbona, Beziers y Gerona. L. Pericot: «Las excavaciones del poblado ibérico del *Castell*, La Fosca (Palamós)», *Ampurias*, VI, 1944, págs. 317-8. E. Martínez ha descubierto dos poblados ibéricos en el término de Lloret de Mar, el *Turó Rodó*, magnífico mirador sobre el mar, conserva un muro de 40 m. y 1 a 2 m. de altura, y restos de otros entre éste y el acantilado sobre el mar. La cerámica es a mano, lisa o con cordones, impresiones ungüiculares y a punzón; a torno, ánforas puntiagudas sin cuello, cerámica helenística (ánforas y vasos de barniz negro), pesos de telar, fustayolas, etc. De uso impreciso unos discos aplanados de 10 a 20 cm., de bordes limados o alisados con un agujero que nunca corresponde con el centro. Se han encontrado otros en lugares muy apartados del mar. Hay una figurita de tierra cocida (parte de la cara), de obra helenística, y algunos indicios romanos (dolium y tégula), pero sin *sigillata* ni cerámica ibérica pintada. Se puede fechar del siglo III al I a. de C. A 3 km. al norte de Lloret hay el poblado del *Puig de Castell* con hallazgos parecidos, pero sin las piedras agujereadas y con un trozo pequeñísimo de cerámica ibérica pintada con círculos concéntricos. J. de C. Serra Ràfols: «Poblados ibéricos en el término de Lloret de Mar (Gerona)», *Ampurias*, V, 1943, págs. 255-8. En el lugar llamado La Bassa de Els Monjós (Panadés) han aparecido unos silos, excavados en las arcillas a 1'3 m. de profundidad. El primero, casi destruido, media 1'8 de ancho por 1'7 m. de alto, con cerámica a torno gruesa, fina, gris metálica conceptuada de tradición céltica e indicios de cerámica ibérica pintada; una media base de co-

lunna, una losa y restos de caballo. El otro silo, excavado metódicamente, dió una capa superficial (0'4 m.) estéril, 1 m. de tierra removida con restos de cerámica ibérica lisa (ánfora y *oinochoe*), con un asa estampillada, fragmentos de un *kalaithos* pintado, otros de cerámica de imitación campaniense con dos signos grabados, cerámica gruesa (olios, grandes ánforas, tégulas, ladrillos, etc.), un trozo de estuco y una pequeña ara de piedra. Debajo de otra capa estéril había un cráneo de caballo, un ánfora ibérica y trozos de hierro oxidado. Según el autor, podría darse como datación provisional el siglo II o I a. de C. P. Giró Romeu: «Una estación ibérica en Els Monjós», *Ampurias*, VI, 1944, páginas 330-3. El seminario de Arqueología de Valladolid ha excavado el yacimiento prerromano de Paredes de Nava (Palencia), interesante para la localización de la Interactia Vacca. Publican fotografías y dibujos del material de la excavación y de algunas piezas, ahora en colecciones particulares o Museos, identificadas como procedentes de Paredes. La cerámica es de tipo celta-ibérica pintada y romana. Hay fibulas, mangos de cuchillos, figurillas de bronce, tésera priapo, una inscripción, etc. «El yacimiento prerromano de Paredes de Nava (Palencia)», *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, IX, Valladolid, 1942-43, págs. 189-190. Al estudiar al castro prerromano de Arrola, en Navárniz (Vizcaya), Fernández de Avilés resume los hallazgos protohistóricos de Vizcaya, hachas de bronce, torques, cerámica, el verraco de Miqueldi, monedas ibéricas, algunas construcciones y fortificaciones rupestres y las ruinas ibéricas o romanas de Lújar, y los restos romanos, consistentes en inscripciones, monedas, cerámica, piedras de molino, una figura de bronce y algunas armas. El castro de Arrola era conocido de tiempo y se venía citando como el *Campamento romano de Gastiburu*, pero las excavaciones de Taracena y Avilés han rectificado los datos antiguos y han puesto al descubierto la muralla de 3'24 a 4 m. de grueso máximo, de pobre aparejo y una puerta del tipo de prolongación de muro. La superficie interior es de cuatro hectáreas. En las catas pudieron apreciarse vestigios de carbón, mineral férreo, cerámica *sigillata* y de otras clases. Las conclusiones conducen a afirmar que se trata del primer castro prerromano de la segunda Edad del Hierro en tierra de caristios, atribuido etnológicamente, según Avilés, a la más reciente emigración céltica, por las semejanzas con obras en tierras de astrigones y vacceos y con los elementos célticos de los celtiberos. A. Fernández de Avilés: «El castro prerromano de Arrola, en Navárniz (Vizcaya)», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, núm. 48, páginas 251-6. El monumento funerario de Toya es interesante por sus muros de aparejo irregular, que se dan asociados a los vestigios rupestres (etruscos?) que acusa, por el falso arco apuntado de jambas convergentes. En este aparejo se ve la talla con frecuencia acodada de sus componentes, la disposición vertical de algunos sillares rectangulares, desusada en el interior del paramento, la presencia de lajas tabulares muy típicas, grandes o pequeñas, los bloques escuadrados de dimensiones varias, por excepción de puntas oblicuas. Estos caracteres, que aparecen en Asia Menor, Grecia, sur de Italia, revelan su origen griego con posibles influjos cartagineses, que el autor quiere poner de manifiesto. Los restos arquitectónicos del Marruecos español, según noticia de Quintero Atauri, dan algunos muros de aparejo irregular dentro del tipo de sillares escuadrados. Tanto los de Ad Mercuri, como la puerta occidental del castro de Tamuda, o en los edificios de Lixus, dan un aparejo idéntico a los descritos de Jaén. Tal vez los bloques no son tan grandes, ni las juntas oblicuas, ni el despiece acodado tan frecuente o se acentúa el empleo de las típicas lajas tendidas y yuxtapuestas con tendencia a formar hileras horizontales

(Tamuda). A veces la irregularidad de organización es absoluta, pero el espíritu constructivo es el mismo, dando lugar a un ensamblaje perfecto, de paramento bien liso y homogéneo, que debió revestirse de estuco. A. Fernández de Avilés: «El aparejo irregular de algunos monumentos marroquíes y su relación con el de Toya», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, páginas 344-7. Sobre la necrópolis de El Molar, Guardamar (Alicante), publicada en 1929-1933 por Senent y Lafuente, en las Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, ha dado este último unas nuevas noticias y consideraciones cronológicas dignas de ser tenidas en cuenta en este debate sobre la cronología ibérica. Los hallazgos son: un toro, el fragmento de una cabeza y un león esquemático de piedra; sepulturas de incineración y excepcionalmente dos de inhumación, una de cámara y corredor y otra en cista; en ésta salió un escarabeo y una esfera decorada al estilo de las joyas de la Aliseda. Los sepulcros de incineración contienen armas, lanzas, espadas, cuchillos afilados, fibulas, broches de cinturón celtibéricos, uno de ellos con una placa de plata de estilo oriental; varias joyas, una de plata, pendientes de oro, tres escarabeos, una palomita de bronce y unas bolitas de loza blanca viñidra; hay algunas pocas fusayolas, y algunas sepulturas tienen conchas y ocre. Es de notar la sencillez de formas en la cerámica; vasijas ovoides con cuello y urnas con tapa ajustada, consistiendo la decoración en círculos horizontales concéntricos y en un solo caso cuartos de círculo concéntricos; hay también fragmentos griegos de figuras rojas (s. V), un *lektyhos* de buena época y un vaso a mano con ornamentación incisa. Sus conclusiones, siguiendo a García y Bellido, son de que se trata de un campamento de mercenarios al servicio de los cartagineses, en donde habría mezclados iberos, celtas, libiocartagineses con influencia grecocartaginesa y púnica. La influencia oriental se debería a contactos con Sicilia, de donde vendría el «culto» al toro, león, paloma y las conchas en sepulturas. Resalta por un lado los hallazgos de escultura animalística en piedra y por otro la falta absoluta de cerámica decorada tipo Elche-Archena. Los textos señalan como datos cronológicos la ocupación de la desembocadura del Segura por los cartagineses (Avieno) y la retirada cartaginesa a partir del segundo tratado con Roma de 348 a. de C. (Polibio), época en que sería abandonada la necrópolis según el autor. No se utilizan los datos cronológicos posibles de los elementos orientales, escarabeos, palomas, etc. La necrópolis de la Albufereta, a 3 km. de Alicante, descubierta el año 1933, es de sepulturas de incineración, con restos de fogatas rituales con la incineración *in situ*, con pebeteros, gran cantidad de ofrendas y ajuar, especialmente herramientas de trabajo, palos con armazón de hierro y placas de madera, palustres de bañail, mazos, rejas, algunas armas, lanzas y falcatas; una sepultura tenía un ajuar de pescador con restos de redes y anzuelos; un toro de piedra y otro de barro pintado de rojo; imágenes de Tanit parecidas a pebeteros, de los que también hay con palomas, granadas y frutas sobre el *kalathos*, como símbolo de fecundidad; diosas o figuritas de oferentes femeninas de barro, parecidas a las de Ibiza; *Udja* u ojos simbólicos, uno con policromía azul y roja, semejantes también a los de Ibiza; cuentas y fragmentos de vidrios, un pendiente de oro, fibulas circulares y de La Tène, discos de plata, fragmentos de un *thymiaterion* o pebetero, otro pebetero, ungüentarios, fragmentos de huevos de avestruz, tabas, fusayolas, bolas de barro y braseros. En una hoguera aparecieron urnas, carbonos, fibulas hispánicas, falcatas, lanzas, soliférreos e imágenes de Tanit. Respecto a la cerámica, Lafuente establece dos niveles, que, en verdad, sólo se fundan en la distinción del ajuar y en al-

guna superposición de sepulcros en el campo. La capa inferior es la que tiene cerámica sencilla decorada sólo con círculos paralelos concéntricos del mismo tipo del Molar (Guardamar), ungüentarios más panzudos y pebeteros abiertos sin ornamentación; en la superior la cerámica ornamentada también con círculos y además con zigzag, líneas ondulantes, flora estilizada y algunas hojas de hiedra; los ungüentarios son más esbeltos. Atribuye a los dos niveles cerámica campañana y de manera indeterminada cerámica italogriega, otra de figuras grotescas rojas y blancas, y un ánfora púnica. Hay también unos vasos dobles de consagración y una lucerna. Las monedas son cartaginesas de Ibiza, Cartagena y Cádiz, y también dos monedas hispanorromanas. Es curiosa la representación simbólica en barro de una montaña con una gruta y unos agujeros. Correspondiendo a la necrópolis de la Albufereta, pero sobrepasándola cronológicamente, hay la ciudad ibero-cartaginesa y romana del Tossal de Manisses (Alicante), en la que se pueden distinguir cinco etapas de habitación que le dan un gran interés para el estudio cronológico de la cerámica ibérica, así como también para valorar la influencia cartaginesa en España. El señor Lafuente ha podido observar en las excavaciones cinco tipos de muralla con clara superposición, que representan otros tantos períodos, con algún colapso, de la ciudad. La primera correspondería a una aldea o polijnia fundada por los massaliotas al reedificar Hemeroscopeion (Denia) y puede conjeturarse que su nombre sería Leukon Teijos. Esta aldea habría establecido su necrópolis cerca, en la Albufereta, correspondiéndose con el primer nivel de ésta. El final de la primera etapa vendría señalado por la ocupación romana en 209. El elemento cartaginés de la ciudad y necrópolis comienza el 230-1 a. de C. El primer nivel inferior sale debajo de medio metro de escombros y proporciona cerámica de dibujo geométrico (ciudad y necrópolis), monedas del Cabiroy y Foro, y cerámica de figuras rojas. La muralla es reforzada en una segunda obra, que se corresponde con otra capa de la necrópolis; acaso el rigorismo de Catón (196-5) despojó la aldea e hizo abandonar la necrópolis. Posteriormente, durante las guerras de Viriato (150-140 a. de C.), se mantienen nuevas murallas. El refuerzo representado por las torres constituye otra etapa. Después de las guerras continúa siendo habitada, aunque no se usa la necrópolis. La cerámica pintada ha sufrido un gran avance; es de esta época el *thymiaterion* parecido al de Azaila, y aún subsisten elementos anteriores, como la diosa femenina, el símbolo de la paloma y el lobo. La cerámica ibérica pintada del tipo Elche-Archena aparece en el fondo inferior de la capa de casas romanas, que también presentan dos niveles. Inmediatamente encima de la cerámica pintada, formando el nivel más antiguo, hay construcciones del fin de la República e inicio del Imperio, con monedas de los siglos I y II, floreciendo entonces la ciudad con bastante riqueza. Separado por 20 a 35 cm. de tierra, hay el nivel superior, posterior, según Lafuente, a la invasión de los moros del 170-80 de C. representando la ciudad del Bajo Imperio, con paredes revestidas de yeso pintado de colores, monedas, cerámica *sigillata* decadente, etc. Dentro y fuera de la ciudad se han encontrado balsas de salazón, rectangulares, de cemento romano rojo, para fabricar el garón, que aquí tendría acaso abolengo cartaginés, como el ajuar de pesca del nivel inferior de la necrópolis de la Albufereta. Esta ciudad y necrópolis proporcionan la posibilidad de aqulatar la influencia griega y especialmente cartaginesa (segunda mitad del siglo III), la contemporaneidad de la cerámica ibérica de dibujo geométrico con la griega de figuras rojas y la aparición posterior de la cerámica pintada del tipo Elche-Archena en el límite inferior de la capa romana. J. Lafuente: «Algunos datos concretos de la provincia de Ali-

cántate sobre el problema cronológico de la cerámica ibérica», *Archivo Español de Arqueología*, XVII, 1944, págs. 68-87. Las 60 huecas excavadas de la necrópolis de la Albufereta de Alicante han dado lo siguiente: una magnífica cratera oxifaon con escenas policromas, un grupo campaniense de kylix, pebeteros, platos, etc., y otros ibéricos con decoración geométrica en siena; falcatas, soliféreos y lanzas varias y cuentas de vidrio policromo. Una talla en marfil del dios egipcio Horus, los bustos cerámicos de Tanit; además pondus, fusayola, un vasito a mano como si fuera un juguete. Por su carácter militar da armas, fibulas, placas, pasadores, trozos de cascos y corazas y dos magníficas placas de cinturón decoradas con relieves, de tipo anterior a la romanización. F. Figueras: «Las piras funerales de la Albufereta de Alicante», *Saitabi*, 7-8, 1943, págs. 13-18.

El promontorio de Capnegret (Altea), muy destruido por la explotación de las canteras de pórfido, proporcionó un lacrimatorio y dos cabezas de barro; la mayor está rota y es de buena factura, parecida a las de Puig dels Molins, destacándose su elegante peinado con diadema; la segunda era de cuerpo entero. Al construir un edificio en lo alto del cabezo se encontraron dos lucernas, decoradas con círculos de esferitas y una mano de bronce rota por la muñeca. Las dos estatuillas son típicamente cartaginesas con influencia helénica la primera. F. Martínez: «Antigüedades de Altea: Capnegret», *Saitabi*, 7-8, 1943, págs. 22-6. El catálogo de los restos arqueológicos reconocidos en Jávea da la siguiente lista: 1. El conocido tesoro de Jávea, del partido de Lluça, con restos cerámicos varios, especialmente barros saguntinos. 2. Punta de la Fontana o Montañar, con depósitos que comunican con el mar («Baños de la Reina») y escaleras talladas en la roca, muros, pavimentos, tejas romanas, *sigillata*, silos, canales, restos de sepulturas con algún ajuar. Es de aquí el conocido bajorrelieve del jinete, un jarrito romano de vidrio, de la colección del autor, y fragmentos de otro, un punzón o estilete y un anillo de hierro, monedas romanas, una fibula visigótica, clavos y cerámica (*sigillata* negra y un candil). 3. En la «Punta del Castell» hay sepulturas, cerámica y unas salinas, seguramente de origen antiguo. 4. Cabo San Martín con cerámica ibérica y romana. 5. Isla del Portítol, con restos identificables con el antiguo convento de San Martín, refugio de San Hermenegildo, con algunos muros acaso argáricos (Schulten). La *Cova del Poet*, en la costa cercana, dió un hacha de talón y una punta de lanza, ligula o puñal. 6. Proceden de la cueva del Mongó 4 sílex trabajados, 2 hachas pulimentadas, un molino de piedra, cerámica incisa y un punzón de hueso de la colección Segarra y el material del Museo de Alicante (Belda). En la ermita del Popul hay cerámica varia. En Jávea se conservan 2 ánforas fenicias, una griega, 4 romanas y 3 indeterminadas y monedas, algunas púnico-hispanicas, según Figueras, con la cabeza, el jinete y leyenda ibérica. Son conocidas la cueva del moro o *Cova Negra* con sílex y otros restos, y el castro romano del extremo del Mongó. J. Bover: «Yacimientos arqueológicos de Jávea», *Saitabi*, 12, 1944, págs. 263-71. El Cabezo Luceiro de Guardamar tiene dos yacimientos arqueológicos; en el N. aparece cerámica ibérica en algún caso con decoración geométrica, y campaniense, casi sin tiestos romanos, y con algún fragmento a mano; también algunas paredes y piedras de regular tamaño; parecen, pues, restos de un poblado. En la parte S. hay unos cavados con fragmentos labrados de arenisca procedentes de algún toro destruido; son una cabeza bastante destruida con cejas acusadas y rizos, parte de dos troncos, un fragmento de pata de un toro seguramente echado (actualmente destruido), la mitad anterior de un toro algo menor y un ejemplar entero destruido. Otro también fragmentado fué utilizado como mojón de protección en la carretera; en la vertiente S. se halló

una pata en postura de rodillas. Actualmente no conservan distribución de alineación, pero acaso estaban dispuestos como en avenida de esfinges. El toro del Molar (Guardamar) está también de rodillas, igual que el de la Albufereta. Junto a los toros hay cerámica campaniense e italogriega de figuras rojas y un fragmento con ovas pintadas rojizo-amarillentas, en un vaso de barniz negro fino, que, a juicio del autor, puede ser griego. J. Belda: «Un yacimiento ibérico descubierto en el término de Guardamar (Alicante)», *Ac. Mem. Soc. Esp. Ant. Etn. Preh.*, XIX, 1944, págs. 161-5. Continuando sus estudios de toponimia saguntina —Molvendre y Segont— N. Primitivo estudia ARSE o ARDSE, cerca del Arx o población de la Sagunto romana; Arse no está documentada más que por las monedas; el Sagunto latino aparece en monedas y epígrafes, más o menos abreviado; ZAKANTA nos viene conservado por autores griegos y el SAC-EN (locativo) no se encuentra. El prefijo *al* del río Alebus de los symnetes, que baja del valle del Ebo (Ebus, que hace pensar en la Ebusus llamada también Gymnesia), se corresponde con otros no estudiados (Alba, Alpessa, Arbacala, etc.), y como la equivalencia de los prefijos *al* y *ar* es fácil de comprobar en Valencia, donde *al* se utiliza como sujeto y como locativo, el autor llega a la conclusión de que AR-SE equivale a Ar-Segont o sea en el Segunt N. Primitivo. «De Paleotoponimia ARSE-SAGUNTUM», *Saitabi*, 12, 1944; págs. 119-129. De la Saetabi de los contestanos (Játiba) se conocen monedas con el epigrafe ibérico y latino en las dos caras, que ya estudiaron A. Agustín y otros hasta Gómez Moreno, que dió la lectura correcta SAIT o SAITH. El nombre indígena sería Saiti, que para el autor es más moderno que el latinizado Saetabi. Las monedas más antiguas son grandes ases del jinete, con una cabeza y un cetro en el anverso y leyenda ibérica; el grupo del amorcillo y del delfín parece posterior a los denarios romanos de este tipo (74 a. de C.) y va con el escudo de perfil y la leyenda ibérica *Ikkordas*. Más modernos son los ases bilingües con cabeza imberbe, poco anteriores a la batalla de Munda (45 a. de C.), etc. Hasta el 209, conquista de Cartagonova, circulaban los dracmas, óbolos, etc., de tipos griegos con leyendas ibéricas; los más antiguos poco posteriores al 209-197, acaso correspondientes al cambio de política posterior a la muerte de Indibil y Mandanio (205). Hay piezas de plata ardetanetas (saguntinas) anteriores a la destrucción anibólica con la leyenda *Ards-kidar* posteriormente modificada en *Arde-se-edar*. Los cambios de nombre no son únicos, pues hay el de *Ked-se-Tarraco*, *Barrkeno-Laes-Ken-Barcino*, etc. Se estudian los ejemplares de Saetabi en detalle. P. Beltrán: «Acerca de las monedas de Saetabi», *Saitabi*, 4-5, 1942, págs. 29-33. Un hallazgo casual en una carbonera ha proporcionado al Museo Arqueológico de Albacete 67 denarios consulares romanos procedentes de Nerpio; hay 3 piezas anónimas, 27 de familias con 32 monetarios, que van del 268 al 64 a. de C. Se publica juntamente un avance al magnífico descubrimiento de la necrópolis de Hoya de Santa Ana, término de Chinchilla (aunque el predio pertenece a Torralba). Se ha excavado unos 220 m.², con 108 sepulturas en tres sistemas: 4 de inhumación, 50 de cremación *in situ* y 54 de incineración en urnas; son sepulcros individuales con una o más urnas, de barro gris o rojo y de los tipos ibéricos bitroncocónicos y elíptica con decoración andaluza. Están en un hoyo excavado en la caliza o en la tierra superpuesta, siendo sus ajuares pobres (torques, anillos, pinzas, broches, fibulas anulares de bronce, cuentas de vidrio, fusayolas, falcatas y navajas), en muy mal estado los de metal. Una sepultura estaba bajo un templo o edículo de piedra de grandes sillares, de 1'7 m. de lado, conteniendo un *kalaithos*, un casco de bronce, falcata, navaja, punta de lanza, un umbo de escudo y abrazadera de hierro, fragmentos de

fíbula grande con aplicación de ámbar, dos regatones, dos horquillas y un magnífico *kalathos* y un plato con peces pintados. Otras sepulturas muy interesantes contienen un vaso con una doble línea de estrellas estampilladas, otra de barro negro tiene tres grifos o esfinges en relieve y tres pequeños monstruos, varios vasos italogriegos (crátera, una escena de figuras rojas, fragmentos con palmetas, vasos campanienses, *terra sigillata*, unas plaquitas de hueso, tablitas de caja decoradas con grecas, swástica y flores de loto); un fragmento escultórico (pata de buey con plinto y pie humano y una jirafa de barro con incrustaciones de ámbar. Los sepulcros de inhumación estaban formados por losas en forma de caja, con tres esqueletos superpuestos, una vasija de barro y una ampolla de vidrio fino con un tazón de cerámica, una anilla y plaquita de bronce, un estilo y tres clavos que fijaban el cadáver a una tabla. Otro sepulcro tenía una losa con inscripción latina, con dos aros de hierro en los pies y una fíbula. Cerca de la necrópolis hay el poblado, y en el mismo término dos pequeños castros con vestigios de fortificaciones. En el Cerrico de los Moros se excavó un fondo de cabaña que contenía cerámica argárica, un punzón de hueso y sierras de sílex. Cerámica parecida se recogió en el Puntal de Conejero. Sigue una descripción muy detallada de las láminas, con los objetos citados y otros más. J. Sánchez Jiménez: «Memoria de los trabajos realizados por la Comisaría Provincial de Excavaciones Arqueológicas de Albacete en 1941», *Informes y Memorias*, núm. 3, 1943. La famosa necrópolis ibérica de Archena es conocida por los vasos de la colección Heiss, pero no era conocida su situación por los arqueólogos. Está situada al pie del cabezo del Tío Pio y cerca de las termas romanas. La acrópolis en el cabezo domina la vega del Segura; de ésta se veían restos de cimentación de habitaciones, una cisterna en la roca, rampas, escaleras y acaso restos de la muralla. Cerámica ibérica y romana y en la parte Norte otra de aspecto neolítico; acaso cerca esté situada la necrópolis argárica de donde procede una urna de inhumación argárica del Museo Arqueológico Nacional. Una cata hecha a media altura del cabezo del Tío Pio ha proporcionado unas páteras ibéricas con pie con decoración de franjas y círculos, algunas escudillas y dos fusayolas. En la colección del señor Valiente hay cerámica ibérica de estilo geométrico, urnas, vasos menores, *pondera* y fusayolas, alguna falcata, hierros y bronceos varios, un escarabeo, etc., cerámica prehistórica, griega y romana. Los fragmentos de figuras rojas suditalicas pertenecen a cálices, páteras, cántaros y acaso a un *oxybaphon*, decorados con figuras escenas báquicas y motivos geométricos (ajedrezado en losanges, etc.); aparte de los enterramientos anteriores, la verdadera necrópolis está al pie del cabezo. Tenía unas cámaras rectangulares de mampostería idénticas a las de Galera. El ajuar comprendía abundante bronce, falcatas, puñales de frontón, puntas y regatones de lanza, cerámica ibérica, helenística e italogriega. Según Cabré, que también visitó la necrópolis, no hay nada romano, aunque se habían publicado unos ungüentarios romanos y otros de tipo cartaginés. Publica el autor otros vasos de hallazgo antiguo, pero inéditos, entre ellos una pátera de *sigillata*. También una cucharilla de marfil y una aguja, crinalis romanas, cuentas de collar y un alabastrón de vidrio. Restos romanos se encuentran en el cabezo y las termas. Por esta exploración, Fernández de Avilés se opone al rejuvenecimiento del estilo de Archena. A. Fernández de Avilés: «Sobre la necrópolis ibérica de Archena», *Archivo Español de Arqueología*, XVI, 1943, número 50, págs. 115-121. En el Museo de los PP. Franciscanos de Onteniente se guardaban varias urnas esféricas del tipo céltico del centro de España, pero pintadas con zonas de líneas horizontales, con cenizas,

armas (falcata, puntas de lanza y regatones y un soliférico de hierro), fíbulas anulares y de arco de bronce del final de L. «Tène I»; además perlas de vidrio esmaltado de azul y verde y una piedra de sortija con una doble cara barbuda, procedente todo de un campo de Oliva (Valencia). Este campo está en la vertiente del monte El Castellar, donde había el correspondiente poblado. Parte de la necrópolis se destruyó al hacer la carretera de Oliva a Pego y por el cultivo del campo. En la excavación metódica sólo se hallaron 6 sepulcros en el suelo del antiguo camino vecinal. Sepulcros: I. Vaso esférico de tapadera cónica de influencia post-hallstática, con fragmentos de una placa de bronce y una fíbula de arco y otra anular; de hierro dos puntas de lanza, regatones y un cuchillo afalcado. II. Vaso pintado irreconoscible; anillas y fíbula de bronce y 5 cuentas de collar de vidrio esmaltado. III. Tinaja y tapadera con pintura foral, 2 brazaletes, 2 placas circulares, fragmentos de cierre y fíbula de bronce y una copa barnizada helenística. IV. Tinaja parecida a la anterior, decorada con escena guerrera. V. Ídem con escenas animales y florales. VI. Pequeña urna con dos asas, con motivos ondulados y triangulares a pincel-peine, pintados en rojo. La importancia de esta necrópolis está, mejor que en los ajuares, en la decoración de los vasos; el tercero tiene decoración floral en la tapadera y en la parte superior del vaso consistente en hojas de hiedra, palmetas espirales, capullos trilobulados, abarrocados y correctos como del mejor estilo del SE. Se intercalan dos caballos y un guerrero que no forman escena; en la tapadera hay además rosetas multipétalas. El vaso cuarto tiene una escena de guerreros parapetados en una torre o muralla dividida en dos niveles, que se defienden de otros infantes y caballeros; unos van armados de jabalina, escudo, falcata, lanzas, dardos, y otros yacen heridos. Visten jubón con mangas largas, botas altas, tocado ondulado, casco túnica. Parece el episodio de la defensa de un poblado, en que los atacantes fracasan. Hay además motivos florales y semicírculos concéntricos. El vaso del sepulcro V tiene predominantemente motivos florales de buen estilo y dos jinetes con dardos que persiguen a dos animales; había también dos grandes caballos. Por su situación y cultura esta necrópolis enlaza la cultura del SE. (Serreta de Alcoy, Liria, Archena) con la de las necrópolis célticas del centro de España, pudiendo fecharse como de fines del siglo IV o inicios del III antes de C. Colomina Roca: «La necrópolis ibérica de Oliva», *Ampurias*, VI, 1944, págs. 155-160. Ha continuado la excavación de la necrópolis del Cabeceo del Tesoro de Verdolay (Murcia). Dos sepulcros han dado un *kalathos* o sombrero de copa ibérico pintado con tapadera, una taza campaniense, un *oenochoe* pintado y otros vasos. Los pintados son del estilo de Archena, con *carniceros* motivos florales, un pez esquemático y un pájaro. También hay un ungüentario púnico y una estatuita de Tanagra, con una mujer tocando la lira. Hay aún sin estudio otros materiales, fíbulas, falcatas, cuentas de collar de vidrio y algún vaso de metal (cobre, plata, etc.). G. Nieto Gallo: «La necrópolis hispánica del Cabeceo del Tesoro. Verdolay (Murcia) 3.ª Campaña (1942)», *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, Valladolid, IX, 1942-43, páginas 191-6. En la casa *Quintana* de Torrejón de Ardoz, donde hay vestigios de un poblado romano, se encuentran también en gran cantidad discos tallados en cuarcita, con una cara plana y el resto semi esférico tallado.

Salen en Alcalá de Henares con cerámica que el autor califica de neolítica y de la Edad del Hierro y en la colonia del conde de Vellellano, donde tapaban cuencos. Puede suponerse que ésta sea su utilidad igualmente para otros casos. J. Viloria: «Acerca de los discos de cuarcita llamados ibéricos», *Ac. Mem. Soc. Esp. Ant. Etn. Preh.*, XIX, 1944, págs. 165-6. Una de las ca-

racterísticas de la ciencia Prehistórico-Etnológica actual es la intercalación y complicación de muchos de sus problemas. Ejemplo de ello está en la relación de las inscripciones de Liria e ibéricas de Levante en general, con el vasco, como defiende D. P. Beltrán, la ocupación e identificación parcial de los *Novem Populi*, nueve pueblos de Aquitania, con los vascos y relación con los celtas que en la segunda Edad del Hierro y en la romanización aparecen allí mezclados con el elemento anterior. A fines del Imperio romano (395-423), una noticia de provincia y ciudades nos da una lista de la *Novempopulana*, aumentada ya a doce pueblos, que son: *Metropolis Civitas Elusatum, Civitas Aquenrium, Lactoratium, Convenarum, Consoronorum, Boiatium, Benarnensium, Aturensium, Vasatica, Turba (Castrum Bigorra), Coronsium y Ausciorum*.

Aquí, como en el caso de las inscripciones de Levante, Caro Baroja atribuye muy poco valor a los datos con que se apoyan los partidarios del vasco-iberismo, y rechaza la afirmación de algunos textos antiguos, como la Historia de Polibio, dando el Pirineo como límite entre celtas e iberos, pues los aquitanos tenían ya entonces, y no sólo a partir de los supuestos movimientos medievales de pueblos, una fuerte proporción de elementos emparentados con el vasco. J. Caro Baroja: «La Aquitania y los Nueve Pueblos», *Archivo Español de Arqueología*, XVII, 1944, págs. 113-134. La recepción y exposición en los Museos del Prado y Arqueológico Nacional de la Dama de Elche y otras piezas arqueológicas hispánicas, que han sido adquiridas por estos Museos a trueque con el del Louvre, ha dado ocasión al Dr. García y Bellido de redactar un catálogo razonado de 37 piezas de arte ibérico, que constituye una revisión de los problemas que se iniciaron en 1860 con el descubrimiento de las primeras esculturas del Cerro de los Santos. Dejando aparte las curiosas incidencias del descubrimiento y venta a P. París y su paso al Louvre, vemos cómo la excavación del lugar del hallazgo, hecha posteriormente por Albertini, dejó al descubierto unas construcciones romanas a poco más de 20 cm. de profundidad y un enterramiento de inhumación al parecer púnico, probablemente anterior a los siglos IV-III. Otra capa daba cerámica griega de los siglos IV-III, campaniense romana imperial basta y *sigillata* e ibérica pintada. La cerámica pintada es del estilo Archaica Oliva-Liria, fechada por García y Bellido hacia el cambio de Era, y va decorada con figuras humanas, águilas, escenas de caza, peces carnívoros y ornamentación geométrica y fitomorfa. Las monedas encontradas son autónomas de Sagunto, Saetabis (?), Calagurris, casi todas con leyenda latina o mixta, y romanas hasta el emperador Galieno.

No puede asignarse con seguridad la localización estratigráfica de la Dama de Elche. Recordaremos como particularidades de la Dama, que iba policromada en rojo acaraminado y que la influencia griega no priva al autor de inclinarse por un retratismo personalista, que puede corresponder a iberismo o a tendencia helenístico-romana. El tocado se compone de una armadura o apoyo como una peinetas cubierta con toca o mantilla que forma como una especie de tiara puntiaguda. La toca y la peinetas van ceñidas por una diadema rígida de tejido, hilo o plancha de metal. Las ruedas laterales, probables estuches metálicos, debían encerrar el cabello trenzado y recogido en espiral. Iban unidas por un doble tirante fusiforme, que se apoyaba encima de la cabeza; en las caras internas tienen dos roleos o volutas superpuestas parecidas a un capitel chipriota; de ellos penden unos cordones en cuyos extremos cuelgan unas anforitas. La superficie posterior del busto se caracteriza por el descuido con que está ejecutado, el agujero que ha sido interpretado como un relicario, una cineraria o como para recibir la cabeza de gafa que la sujetara a una

pared; es característica también por lo cargado de sus espaldas (gepa). La Dama va aderezada con tres collares y una fíbula, los primeros con cuentas esféricas estriadas (¿vidrio policromo?) y anforitas colgantes (¿de oro?). El tercer collar que pende de los hombros está compuesto de cuentas esféricas de las que cuelgan placas de gran tamaño (¿de oro?). La fíbula es del tipo hispánico del SE., con arco de timbal, de moda desde los siglos IV y III en adelante. En los ojos llevaba discos de piedra o pasta brillante.

Se ha establecido paralelos para el tocado de la Dama, con peinados típicos valencianos, el de Juana de Boulogne, del Palacio de Justicia de Poitiers, una coré ática del 500 y con la figura de tierra cocida de Ethn del Museo de Atenas, etc. También con esculturas indígenas coetáneas, como en las del Cerro de los Santos, donde hay esculturas con tiaras bajas y rodetes, especialmente en la Gran Dama del Cerro. Otros ejemplos en plástica menor nos lo dan los bronceos votivos de los santuarios de Sierra Morena y las figuritas de barro del Santuario de la Serreta de Alcoy (Alicante).

Por los collares puede compararse a los de la Aliseda, Galera y Carmona. Esta moda de collares múltiples con dijes se halla muy extendida en el Mediterráneo occidental, especialmente por Sicilia y Cartago, por los siglos V-IV, y en Ibiza en los siglos IV-III, enlazado con el culto a Demeter y Koré (Tanit), que fué introducido en la Península en los inicios del siglo IV por influencia cartaginesa y acaso también griega y etrusca. A pesar de estas influencias, la peinetas y los discos son formas genuinamente ibéricas, diferentes de las descritas por Artemidoro y Estrabón. En el Cerro de los Santos vemos cómo las ruedas han descendido hasta la zona clavicular, con lo que se desvirtuó su uso como estuche; éstas serían más modernas. En una de ellas, la fíbula en T confirma la época romano-republicana. Se supone que en el siglo I a. de C. habían desaparecido los estuches y que entre los siglos II y I a. de C. había crecido el tamaño de la peinetas, tan discreto en la dama de Elche. Es también reciente el uso de la columnita (*Styliskion*) alrededor de la cual se enrollaban los cabellos cubiertos luego por la toca negra, típico del Cerro de los Santos. La tendencia al barroquismo indicaría modernidad, como en las figuritas cartaginesas de Ibiza de los siglos II y I a. de C.

La Dama de Elche es anterior a las figuras con tiara alta del Cerro de los Santos y podría ser del siglo V a. de Jesucristo, pero no será de antes del siglo IV, y acaso aún posterior al siglo III. Por su influencia clásica podría tratarse de la obra de un artista griego o siliciano y aún romano helenizado, pero la obra es muy hispánica, pudiendo ser de un ibero educado en la Hélade o país helenizado. Como representación parece ser una simple oferente y no una divinidad o sacerdotisa, seguramente de los contestanos, en cuyo territorio está enclavado Elche.

Junto a la Dama se encontró la estatua de un guerrero con falcata, del cual sólo resta de la cintura al inicio de las piernas; por el modelado y la falcata se fecha hacia los siglos IV-III, aunque la falcata perdura hasta el siglo I a. de C. También un capitel de pilastra (?) decorado con palmetas y un fragmento arquitectónico, al parecer ángulo de capitel con volutas combinadas, parecidas a las de las placas de cinturón.

Osuna (Urso), con restos púnicos (véase artículo ARQUEOLOGÍA en este SUPLEMENTO) y murallas romanas, construcciones, etc., fué excavado por P. París; de sus célebres esculturas han ingresado en el Museo el relieve de la *auletris* (tibicina), tañedora de doble flauta, y la figura con capa, ambas en relieve sobre un sillar de ángulo. La *auletris* lleva alpagatas y cinturón con broche ornamentado y un peinado con trenzas representado con mucho detalle. Lleva un torques o collar trenzado, pulsera y pendientes. Otro sillar de ángulo presenta dos

damas veladas llevando sendas copas; la primera lleva torques, pendientes, un velo que deja ver parte del peinado y un vaso caliciforme. La segunda va con vestido talar, velo y en la mano un gran vaso ovoide, de cuello alto y campaniforme. Las dos damas iban cubiertas con estuco y policromadas; avanzan como en procesión. Por la técnica y estilo, uso del perfil y delicadeza de los pliegues podría ser de los siglos V-IV a. de C.; el broche tiene su fecha inicial en los siglos IV-III; para los vasos tenemos paralelos argénteos en Tivissa (Tarragona), Pozoblanco (Córdoba), Salvacañete (Cuenca) y Chao de Lamas (cerca de Coimbra), y muy abundantes en cerámica, que puede datarse del siglo III en adelante. El doble aulos es característico de las pinturas de vasos de Liria, que a juicio del autor son más modernos. En resumen, podrían ser del siglo III ó II y aún más recientes.

Otro sillar de ángulo va decorado con dos guerreros en relieve; uno lleva falcata, escudo oval céltico, con umbo de nervio longitudinal y banda transversal, casco y peluca, túnica corta ajustada, pulsera y cinto con cuadrifolio. El otro guerrero, muy deteriorado, no difiere del anterior; ambos iban estucados y policromados. El escudo céltico (galorromano) de La Tène II, así como otros objetos de procedencia céltica de Osuna, Carmona, Villaricos, Alcácer de Sal, etc., parecen introducidos por los mercenarios celtas y celtíberos que tenían los tartesios (Diodoro-Livio). Estos escudos aparecen en unos relieves con guerreros también de Osuna que han quedado en el Louvre. Se atribuyen al siglo II ó I a. de C. Otro relieve presenta un jinete con falcata, chaquetilla estriada y bota alta; el caballo va al galope, con cabezada, armadura en la cabeza y silla. Misma fecha que el anterior. El fragmento con escena de caza y circo, de difícil concepción, con un hombre caído con garras de carnívoro en la cabeza, que se había dicho que era un negro, es atribuido a época romano-republicana, al igual que unos trozos que han quedado en el Louvre representando trozos de pelambre leonina. Llama la atención un relieve erótico, el primero en el arte hispánico, en el que dos figuras de perfil inician un beso; el varón lleva torques y la mujer collar de cuentas, pendientes y tocado plano. Hay también un sillar con protomo de carnero con cuernos retorcidos y cuello estriado, de talla esquemática; otro carnero hallado en el garrotal del Postigo se conserva en el Museo del Louvre. Un sillar con un toro echado, con las patas dobladas, la cola terminada en espiga, que seguramente formó parte del mismo edificio que el carnero; también queda otro toro parecido, pero en pie, en el Louvre. Un elemento arquitectónico tiene una banda con roleos o volutas de gusto púnico y de época romana, igual que los dos sillares escuadrados decorados con tallos y volutas; hay otros dos parecidos conservados en el Louvre. Son de gran interés los fragmentos con el desfile de guerreros; había cuatro calzados con borceguies de punta ligeramente alzada, túnica corta y cinturón bordeado por dos ribetes; como figuras aisladas hay un guerrero con *caetra* cóncava, lóriga con faldellín de tres tiras, un fragmento con dos guerreros luchando, uno de los cuales, caído en el suelo, lleva túnica y cinturón, y el agresor parece ser romano por el vestido, cubre sus piernas con *ocrae* y calza botas. Parecen pertenecer a la segunda mitad del siglo I a. de C. (hacia 44 a. de C.) y se correspondería con las *caetratae cohortes* de César, que adoptan este escudo hispánico. Lo vemos en Liria. Despeñaperros, Ajuda y, según Estrabón, entre los lusitanos. Podría ser, pues, que correspondiera a algún edificio conmemorativo de la batalla de Munda o de la toma de Osuna, que había sido fortificada por los pompeyanos; entre éstos lucharon mercenarios lusitanos, que aquí podrían ser los vencidos. Hay además un acróbata que anda sobre las manos, con la cabeza levantada y los pies vueltos, que por las dificultades técnicas que presenta no fué

bien resuelto, un *cornicen* romano, que lleva *sagum* sujeto al cuello por una fibula, y *ocrae* y va sonando el cuerno; recuerda por su concepción las esculturas clásicas y no parece obra indígena, sino romana provincial, que sería de las primeras salidas de suelo hispánico. Un fragmento de personaje con coraza y égida con motivos geométricos es también de arte romano provincial malo, representando acaso a Atenea. Un torso de figura coronada de rayos de significado indeterminado parece ya de plena época romana, y del mismo tipo artístico, y una *antífixa* triangular con cabeza de Medusa y cabellos serpentiformes geometrizados es de época helenística o romana. Aparte de Osuna, tenemos la cabeza humana de Redován (cerca de Orihuela, Alicante), de ojos oblicuos y forma ruda en general, recordando modelos arcaicos griegos; una cabeza de grifo y algunos otros objetos, fibulas, lámparas, páteras negras, dos cráteras italiotas del siglo IV, cerámica varia y común, perlas de collar de barro cocido, un anillo de oro, una urna cineraria con cubierta de campana y pintada de círculos rojos, armas de hierro, redomas y cuentas de collar de vidrio y un pequeño pondus, además de un fragmento de toro y un torso de mujer desnudo. El grifo es de buena mano, y lleva en la frente una palmeta, de gusto oriental, que podría elevarla a modelos rodios o chipriotas de pleno siglo VI a. de C., aunque acaso sea más moderna; lleva las cejas en forma de volutas. Para García y Bellido es una de las obras más antiguas y finas de la plástica ibérica.

De Agost (Alicante) tenemos una esfinge, aparte de un toro y otra esfinge, hallándose a gran profundidad, y conservada esta última en el Louvre. Su cara está mutilada y es femenina, lleva trenzas y una diadema o *stephané* comparable a las coréaticas de la acrópolis; es obra muy cuidada y de técnica avanzada, como lo demuestran las alas alzadas y el ser concebida como figura exenta, aunque sólo era visible por un lado; sigue modelos de fines del siglo VI y probablemente es funeraria.

Procede de El Salobral (Albacete) un fragmento de relieve con parte de una esfinge con alas estrechas terminada en volutas y garras largas. Estuvo policromada y debió formar una jamba en la entrada de una cámara funeraria. Cerca hay restos de una ciudad romana, pudiendo asignársele una fecha romano-republicana; hay también un sillar con una débil inscripción ibérica.

Del llano de Nuestra Señora de la Consolación (Albacete) hay una dama sedente, envuelta en amplio manto de pliegues algo muelles, aunque la figura esté algo rígida; llevaba collar y la silla es de tipo ligne, con los modelos jónicos del siglo VI, por lo que se sitúa la estatua en la primera mitad del siglo V. Acaso con ésta y otras esculturas de tipo antiguo se podría formar un arte provincial griego en España. Del mismo lugar procede un trozo arquitectónico con ornamentación de tipo jónico del siglo VI, que sirvió de ángulo de capitel de pilastra o elemento de arquivolta; si fuera de origen cartaginés, podría ser más moderno; y un sátiro itálico en bronce pleno, con pátina verde oscuro; está representado en actitud de carrera con movimientos expresivos, la barba y cabellos finamente cincelados y facciones rudas y groseras, como corresponde a esta personalidad mitológica. La anatomía es notable, y la itálica pronunciada; por la mezcla de arcaísmo y perfección se le sitúa a fines del siglo VI a. de C., probablemente importado de la propia Grecia. También tenemos una cabeza femenina con manto, del Cerro de los Santos. Proceden del hoyo de una antigua cantera, de Tajo Montero (Sevilla), una estela en forma de edículo, con figura humana, un ave en el frontón y una palmera en un carcaj y arco. Probablemente se trata de Tanit (Diana), de época romana; otra estela en forma de ni-

cho, con figura femenina coronada de laurel y con el índice en los labios. Es de bellas facciones y su talla recuerda los buenos modelos griegos, pero ya de época romana (siglo II a. de C.); una tercera estela en forma de nicho arqueado, con cabeza barbada, cabellera rizada y orejas destacadas. El uso del trépano y de la barba le asigna una época romana imperial, aunque para la barba hay que tener en cuenta que los púnicos la usaron siempre. Es del mismo lugar un sillar de piedra caliza con insculturas representando dos personajes con larga cabellera, seguramente policromados. También ha ingresado en el Museo Arqueológico Nacional el *Thymiatieron* céltico o candelabro de bronce, de la publicación del cual hemos hecho una reseña detallada en la página 38. García y Bellido lo hace ligeramente más moderno de la fecha propuesta por Cabré, primera mitad del siglo V a. de C.). Y, finalmente, de Ribadeo (Lugo) procede una diadema áurea, de la que ha quedado una parte en el Louvre. Está formada por dos anillas y una cinta vertical, ornada de un entorchado, con la banda dividida en dos franjas longitudinales; la decoración consta de un jinete con escudo y puñal, peces, aves marinas, calderos y un hombre desnudo, que se repiten en la banda inferior. Están ejecutados con técnica de estampado a troquel, y aunque han sido comparados con otros greco-orientales, para García y Bellido son de un primitivismo autóctono. Por las caetra, los arros de los caballos, el entorchado, campanillas y los grandes calderos, pueden fecharse en los siglos IV o III por comparación con la cultura castreña local. Del caldero sólo hay paralelos en Cabárceno (Santander) y otros en las islas Británicas, por lo que parece ser propio de los pueblos navegantes de ambos países, y puede alcanzar hasta el cambio de Era, aunque originariamente sea del Bronce final; las anillas de enlace y otros detalles son comparables a la banda de oro de Vegadeo. Estos lugares estaban ocupados, según Plinio, por los albiones, presuntos parientes de los albiones del sur de Inglaterra, de los que se conocen muchos detalles después de la excavación del castro de Coaña por el autor. A. García y Bellido: *La Dama de Elche y el conjunto de piezas arqueológicas reintegradas a España en 1941*. Madrid, 1943.

Aunque es desconocida hasta el momento la utilización de la madera en la escultura ibérica, puede deducirse por el paralelismo una etapa xoánica como la griega, contemporánea y puede algo anterior a la etapa pétrea de la escultura. Se encuentran resabios de técnica de talla en madera, en la leona de Baena (Córdoba), por las superficies continuas, los miembros angulosos y el tallado a bisel. Los mismos indicios se encuentran en el león, en la caliza «ipia» de Nueva Cartea (Córdoba) y otros del mismo término, de Manga Granada (Córdoba, ciudad) y de Castro del Río. Parece que recuerdan el tronco o tablón prismático, como se observa también en algunos del Cerro de los Santos, hasta en las damas oferentes y la Gran Dama. Esta ha sido clasificada como de nuestra Era por la fibula de La Tène III que lleva y el tipo de pliegues sería el de un pseudoarcaísmo, acaso de origen xoánico. En la Dama de Elche la técnica de la faz y la del plegado difieren completamente, conservando éstos un gran arcaísmo, pues se fecha a la Dama en el siglo IV-III antes de C. La diferencia de tres siglos y la igualdad de técnica del plegado de las dos Damas se explicaría por una abundancia de talla en madera que tendría una tendencia más conservadora y tradicionalista e influiría sobre la escultura en piedra. El arcaísmo del arte ibérico puede ser considerado como un pseudoarcaísmo desligado del arcaísmo griego. Acaso también la influencia etrusca deberá atribuirse en muchos casos a acción romana, como la influencia que Osuna sufre en el siglo I de C. de escultores romanos, o las cabezas del Cerro de los Santos, y otras de la Bética. Las

figuras de togados del Cerro de los Santos habían sido comparadas por su actitud con modelos griegos, pero García y Bellido cree que es mejor hacerlo con otros romanos que concuerdan con la época romana (cambio de Era) a que les atribuye. Algunos llevan en el cuello inscripciones ibéricas o latinas. Respecto a los bronzes votivos de Sierra Morena, La Luz y Alcoy, por las armas y vestimentas pueden atribuirse a tiempos anteriores a la pacificación de Augusto, desde fines del siglo III (Guerras Púnicas, independencia, Sertorio, César).

La cerámica del grupo Liria-Azaila fué situada por el autor, en 1941, entre el siglo III y el I a. de C.; actualmente, examinado el vaso de los guerreros de Liria, especialmente en lo que se refiere a vestimenta y armas, llega a la conclusión de que son romanos, tanto la coraza (*lorica squamata*) como el escudo, aunque éste se parece tanto al galocelta como al romano. Conservan, en cambio, la falcata ibérica. Las mismas armas se observan en los grupos de Oliva y Archena. García y Bellido interpreta la escena como histórica, por lo que se trataría de las luchas de Sertorio, César o Pompeyo, acaso mejor la última, en la que los hispanos se mezclaron como «auxilia». Aunque Jauró fué destruida el 76 a. de C., acaso fué reedificada. Respecto a las danzas, Estrabón cita una parecida, pero no sabemos si de fuente contemporánea o anterior (siglo II o I a. de C.), aunque por su tradicionalismo pueden ser muy antiguas. La cronología de Liria, con su copa suditalica, la placa de cinto de volutas y la de tipo céltico de dos garfios (siglos III-II), la lamparilla helenística, la cerámica campaniense (siglos II-I), la cerámica indígena imitando a ésta (siglo I) y la ausencia de monedas indígenas, romanas republicanas e imperiales y *terra sigillata*, hacen que García y Bellido atribuya a Liria una fecha entre el siglo III y el inicio del siglo I de C.

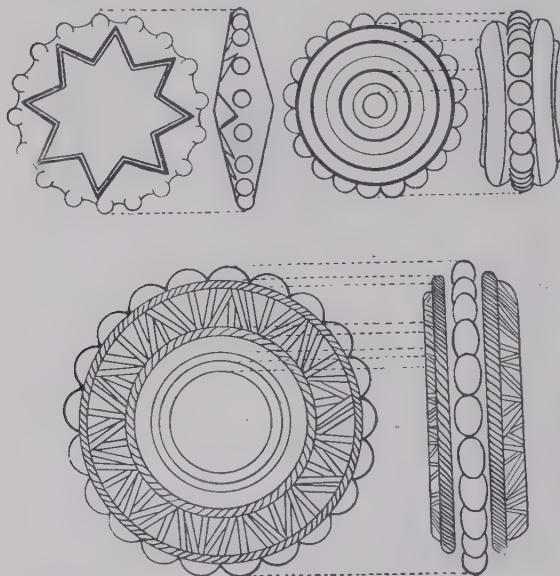
La cerámica de Elche, con su barroquismo y la organización geométrica y floral, a veces con sentido naturalista, y las figuras de animales y en algún caso humana, fué fechada como micénica o con relaciones griegas antiguas (siglo VIII). Ya en los tiempos del descubrimiento fueron conocidas algunas noticias contradictorias. Dentro de un vaso con decoración geométrica se encontró un as romano (P. Paris). La estratigrafía que establece el excavador (Albertini) da: capa fértil de 3'5 a 2'5 m.; en la superficie, «barro saguntino», que es poco frecuente en las capas medias; vasos ibéricos geométricos *in situ* en exclusiva en los últimos 30 cm. Albertini, dentro de la moda del tiempo, atribuye el «estilo» del siglo XIII al VIII a. de C., pero acaso la mayor parte de los vasos fueron pintados «hacia la época de la conquista romana, e incluso en los alrededores de la Era Cristiana», y afirma que la capa en que se hallan es «evidentemente romana», y que los diferentes estilos son contemporáneos. P. Paris, en 1905, hubo de admitir la perduración, incluso sincrónica, al barro saguntino (*terra sigillata*). Como consecuencia final a todas las consideraciones anteriores, el autor establece una sinopsis cronológica para el arte ibérico. 1.º De mediados del siglo VI al último tercio del siglo III. Colonización íoea, conquista cartaginesa. 2.º Fin del siglo III a primeros decenios de la Era. Guerras de Anibal, conquista, pacificación y romanización de la Bética y Cartaginense. 3.º Medios del siglo I hasta el 400. Completa latinización, romanización y provincialismo. La Meseta y el Noroeste, toda el área cultural no ibérica, van en cierto modo independientes del área mediterránea. Al primer período corresponden el grifo de Redován, las esfinges aladas, algunas damas sedentes, etc., la Dama de Elche, que aunque es del siglo III tiene muchos arcaísmos, y acaso la bicha de Balazote; en la cerámica impera la decoración sencilla. En el segundo, las esculturas del Cerro de los Santos, Llano de la Consolación, Despeñaperros, Luz,

Osuna, Minateda, los toros, leones y certeros; en cerámica, los estilos Archena-Oliva, Azaila, etc. El tercero es de arte hispanorromano: Cerro de los Santos, La Serreta (Alcoy), etc.; en cerámica, *terra sigillata* y la romana de tipo general acroma. Dentro del segundo ciclo la cerámica tiene un apogeo ornamental y narrativo, en los siglos II a. de C. al I de la Era. Liria-Elche-Azaila se acercan al final; la decoración geométrica perdura hasta los comienzos de la Era. En este período,

nos Llano de la Consolación, Meca, Amarejo, etc. J. Sánchez Jiménez: «Exvoto de bronce ibérico, del Cerro de los Santos», *Ac. Mem. Soc. Esp. Ant. Etn. Preh.*, XVII, 1942, págs. 197-202.

La escultura del Cerro de los Santos (Montalegre) ha sufrido una revisión paralela a la de tantos otros materiales ibéricos que se ven apoyados por los nuevos hallazgos, estratigrafía y cronología, y vienen a suceder a los primeros estudios de Rada, París, Mérida, Engel, Cabré, etc. Las estatuas reseñadas son seis: tres masculinas y tres femeninas, y la mitad inferior de un oferente masculino, todas de arenisca blanca. La primera es una figura varonil con casquete liso y pendientes, ojos almendrados, sin párpados, y aspecto primitivo; los pendientes son, según Cabré, más símbolo de jerarquía que de adorno. Otra cabeza masculina incompleta, con aretes, de cara alta y labios abultados. La cabeza femenil con peluca de trenzas y rosáceas es la más original de este lote; tiene un acentuado hieratismo, cara alargada y mejillas desiguales; cubre la frente con una estilización capilar en zigzag del flequillo y penden hacia las sienes sendos tirabuzones finos y largos que casi ocultan unas arracadas circulares con perlas, de uso parecido a las de Santiago de la Espada. A los lados de la cabeza pende una banda de cabello en pequeño trenzado con dos rosáceas de lengüetas cuatripétalas intercaladas; estas rosáceas se comparan gráficamente con otras peninsulares de Ibiza, Aliseda, Osuna, etc.; por la peluca puede compararse a la cabeza de la Colección Paláu, y en cierta manera a la cabellera del grifo de Redován. La tercera cabeza varonil tiene los ojos abombados y los párpados bien definidos, la oreja con aro y el peinado se compone de dos series de mechones estriados, curvados hacia las orejas; por la técnica se le puede agrupar con los femeninos. Una cabeza femenina mitrada, del mismo tipo que las otras de Madrid y Barcelona, es una de las mejores esculturas del Cerro; va cubierta con una tiara cónica de ápice truncado y cubierta de velo. Según García y Bellido, este tocado puede identificarse con el *Styliskos* del texto de Artemidor-Estrabón. Otra cabeza femenil lleva velo sobre cofia geométrica, pero tiene ya un estilo más realista, y la última lleva la frente ceñida por una tosca diadema y unas piezas laterales planas. La mitad inferior del oferente masculino, que lleva la capa ritual, muestra una parte de túnica y amplio manto superpuesto; lleva también brazaletes. En conjunto, señala dos tipos de escultura del estilo llamado bastetano, el cuidado y el tosco, diferenciados de otros centros como el ibero-tartésico. A. Fernández de Avilés: «Escultura del Cerro de los Santos. La Colección Velasco (Museo Antropológico), en el Museo Arqueológico Nacional», *Archivo Español de Arqueología*, XVI, 1943, número 53, págs. 361-387.

El estudio de las sacerdotisas y oferentes del Cerro de los Santos y de su autenticidad ha desviado la atención de las figuras animalísticas, que hasta el momento sólo habían sido citadas de paso. Son 19 piezas, figurando caballos, toros, corderos y cerdos o jabalíes de pequeño tamaño y de un estilo típicamente ibérico, tallados en arenisca blanda. El lugar es punto estratégico de convergencia de caminos y peregrinaciones y a su pie pasa la vía Heraclea; su final se sitúa en el siglo III en que fué destruido el templo e incendiado el bosque que le rodea, como consecuencia del Edicto de Teodo-



Esquemas de arracadas lenticulares del tocado femenino de las esculturas del Cerro de los Santos

y también mejor hacia el final, se propaga el alfabeto y la moneda. Dentro de la reconstrucción cultural que ensaya el autor, la cerámica historiada «cabalgaría cronológicamente en el cambio de Era. La invasión de *terra sigillata* ahogaría la producción de cerámica ibérica; anteriormente la intensa romanización de la Bética habría dejado sin continuación su cerámica geométrica, privando el desarrollo de la cerámica tipo Archena-Liria. A. García y Bellido: «Problemas de Arte y cronología ibéricos», *Archivo Español de Arte y Arqueología*, XVI, 1943, núm. 50, págs. 78-108, y *Saitabi*, 12, 1944, págs. 109-17.

Durante las excavaciones del Cerrico Redondo (Santa Isabel, Montalegre del Castillo), se obtuvo en donación para el Museo Arqueológico de Albacete un exvoto ibérico de bronce de 11 cm., 420 gramos y superficie muy bruniada, encontrado a un kilómetro del Cerro de los Santos. Es una figura femenina con doble manto y doble túnica, cifiendo mucho el cuerpo por la parte posterior, caderas y brazos. No tiene paralelo ni prototipo claro. Parcialmente se parece por el velo a los exvotos núms. 83, 86, 1,471 y 1,472 del Catálogo de Álvarez Ossorio, y por lo ceñido, a los 1,473 y 1,640. Según el autor, es una producción xoánica (de un prototipo en madera), muy corriente en nuestro país, Grecia, Etruria, etc. Para la localización de estos exvotos se aporta la noticia que a 3 km. del Cerro de los Santos existen las ruinas de un poblado llamado del «Pocico de la Higuera», donde hay gran cantidad de escorias de cobre y cerámica ibérica pintada de tipo lineal andaluz; acaso de aquí salieron los exvotos de los cerca-



Cabeza femenina del Cerro de los Santos. Museo Arqueológico, Madrid

sio. Todas las esculturas reseñadas eran exvotos. Un par de toros inculpados, de factura pobre pero naturalista; un caballo algo más que naturalista; otro, fragmentado, en actitud de andar sobre una estela muy fina, en relieve, e influencias griegas; parte delantera de un caballo o mulo levantando la pata, de factura más torpe pero vigorosa, destacándose el trabajo de la crin por incisiones paralelas; un grupo de dos caballos de trazado geométrico, cabezas de dos caballos juntas, de tipo realista, que debieron formar parte de una biga; son parecidos a los de Redován y la Alcudia de Elche. Un tronco de caballo ejecutado con arcaísmo geométrico, una yegua mutilada en la que se distinguen los arreos y montura de silla con la manta, cincha, pretal y collar de riendas; recuerda otras figuras del Santuario de la Luz, y el jinete del mismo Cerro de los Santos, del Louvre. Otro resto mutilado de caballo, una pequeña cabeza de barro cocido, como las que se encuentran en La Serreta de Alcoy, y esporádicamente en otros lugares, y que recuerda la técnica púnica. Resto de un carnero de cuernos retorcidos, con círculos salientes representando los vellones; las representaciones de este animal son poco frecuentes en la plástica ibérica. Cuerpo de toro bastante avanzado cronológicamente, y esculturita de toro de perfecto modelado, con un manto como el toro de Osuna y de Rojales. Un fragmento de toro con cinco estrías en el cuello, y otro de caballo parecido por el estilo a los verracos. Hay tres verracos de estilo parecido al celta que denotan la intensa relación interpeninsular aun en el campo religioso. Tiene el vientre exento, las piernas unidas y hoyuelos en el lomo. La última pieza es una cabeza de macho cabrio en mármol basto, con canales interiores para servir de caño o surtidors de la fuente del templo. Es de estilo provincial romano. La cronología general establecida por Mérida para las esculturas humanas centra el apogeo en el siglo V a. de C. Jiménez Navarro señala dos escuelas, la arcaizante y la clásica, atribuyendo la mayor parte de figuras al siglo IV, siendo los verracos posteriores. El autor intenta revalorizar en parte la influencia púnica en el desarrollo de la antigua escultura, especialmente en la animalística, motivos decorativos, de adorno e indumentaria. Así la Bicha de Balazote, las esfinges de Agost, el tipo de toros de pie o las esculturas de leones, como el de Bocairente, y en la figura humana la dama sedente de Villaricos, algunas de las cuales señalan ya el primer impulso griego. Los tartesios asimilan la doble influencia, expansionándola hacia la escuela llamada contestana, que en la segunda colonización griega (después de la batalla de Alalia) asimilan la influencia escultórica irradiada desde Hemeroskopeion. Respecto a los verracos ve también en ellos una influencia tartésica, puesto que el pueblo celta no los produce en otras partes y les sitúa en tiempos anterromanos. Como dato cronológico hay el toro de las Cogotas, donde también sale cerámica geométrica pintada en bandas y círculos de tipo andaluz; este poblado, según Cabré, fué destruido hacia el 220 a. de C. Algunos toros, como los de Guisando, serían anteriores al siglo III. Un segundo periodo en arte céltico representaría mejor al cerdo o jabali. Esta última escuela resiste más la influencia romana. E. Jiménez Navarro: «Figuras animalistas del Cerro de los Santos», *Ampurias*, V, 1943, págs. 95-108.

Entre los temas de escultura ibérica o hispanorromana figuran los de caballos asociados a una representación femenina o masculina. La figura femenina se refiere a la diosa céltica Epona, protectora de los caballos, a la que se rendía culto popular, especialmente por los soldados de caballería, debido a lo cual los relieves son todos de poca calidad, y casi todos planos y a silueta recordada. Su iconografía y atributos fueron establecidos por S. Reinach. Se conocían en la Península los relieves ecuestres con la diosa de

Braga (Portugal y Montealegre, Llano de la Consolación, Murcia), rodeada en este último de cuatro caballos. Derivada por simple influencia de las representaciones de Epona o del domador de leones oriental, como cree P. Heras, hay otro tipo de relieves con el llamado domador de caballos; se representa en pie o sentado, con un caballo en cada mano, en posición más o menos rampante o encabritados, y la figura a veces bifronte. Tenemos ejemplos provenientes de Sagunto, dos de Villaricos (antigua Baria) y Mogón. El domador va vestido con túnica corta de guerrero ibérico y cinturón de ancha placa, de manera igual a la de algunos exvotos ibéricos (Despeñaperros). La posición del domador también se parece, según Avilés, a la de las figuras adorantes de los santuarios. Al asignar el autor a estos relieves un origen en la diosa Epona, su posición cronológica los sitúa en plena época romana. A. Fernández Avilés: «Relieves hispanorromanos con representaciones ecuestres», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, núm. 48, págs. 199-215.

Aparte del resumen de noticias arqueológicas generales sobre Cartagena, A. Beltrán estudia la situación de la ciudad púnica (Polibio) de la que no hay restos (sólo fué púnica dieciocho años), puesto que todo lo hallado es de la ciudad romana, que está debajo del casco antiguo de la ciudad actual. El relieve estudiado por González Simancas, hallado a tres metros de profundidad, parece tener unas letras que pueden leerse como QUADO; es una figura masculina en alto relieve con túnica y una mano al pecho. Se daba como púnico, cosa que rechaza el autor. La diferencia con las estelas púnicas es notoria en el conjunto y en los detalles (toga, sandalias). Geográficamente forma en el grupo del Sudeste, que comprende Mastia, el Ermitorio de Nuestra Señora de la Luz, Archena y varios de Albacete y se parece mucho al tipo iberorromano de Talavari (Mélida). La estela de Cartagena sería un relieve indígena con lejanas influencias clásicas y orientales, casi esfumadas en la ejecución. A. Beltrán: «Un relieve indígena de Cartagena», *Saitabi*, 4-5, 1942, págs. 37-48.

Ampurias es una de las estaciones más interesantes y discutidas para el estudio de la cerámica ibérica, por la posible relación estilística, de formas y cronología con la cerámica griega. El aspecto cronológico de los vasos con motivos zoomorfos y fitomorfos ha sido estudiado tomando como base los diarios de las excavaciones hechas por don Emilio Gandía. La escuela clásica, y especialmente Bosch-Gimpera, estableció un esquema cronológico y una división de grupos que actualmente está en plena revisión, y es la siguiente:

Cerámica andaluza.	Siglo VI a. de C. (Segunda mitad).
• Sudeste.	• V-IV a. de C.
• valenciana.	• IV-III »
• del Ebro.	• III » a I de C.
• numantina.	• III-II »
• castellana.	• II » a II de C.
• norte de Portugal.	
	Época romana.

La estratigrafía de Ampurias es esencial para este estudio y el profesor Castillo ha modernizado lo que dieron Cazorro y Gandía en 1915:

1.º nivel, 0'5 m.	Cerámica romana ordinaria.
2.º y 3.º nivel, 0'5 a 2'7 m.	Cerámica romana ordinaria. Terra sigillata. Cerámica ibérica.
4.º nivel, 2'7-3'7 (Helenístico)	Cerámica campaniense abundante. indígena hecha a mano. de tradición hallstática. de figuras rojas italiotas. ibérica.

- 5.º y 6.º nivel, { Cerámica ibérica.
3'7 a 4'3 m. } griega de figuras rojas (abun-
(Griegos más dante).
antiguos)..
- Roca viva... { Cerámica griega de figuras negras.
} especies de Asia Menor.

Los mejores ejemplares ampuritinos de cerámica ibérica son estudiados en situación, estratigrafía, elementos adjuntos y como resumen se señala una cronología comparada. El *kalathos* o sombrero de copa del águila, que es del mismo artista que el ejemplar de Elche, sale en el más moderno de los niveles helenísticos con algunos objetos que ya podrían ser romanos (siglo II), cerámica campaniense (siglo IV) e ibérica —ti-



Desarrollo del *kalathos* del águila (Colección Heiss), idéntico al de Ampurias

pos Elche y geométrico—; se atribuye con juicio medio al siglo III a. de C. De la misma fecha es la *kalathos* de los ciervos y la franja de dientes de lobo, también de procedencia ilicita; fué encontrado en una habitación de época helenística, junto con cerámica griega, campaniense y otros fragmentos ibéricos con volutas espirales, rombos, etc. Otro sombrero de copa de la misma procedencia, con motivos en eses, salió a 1'5 m., en nivel helenístico, acompañado de abundantes hallazgos (cerámica campaniense, griega, helenística y ordinaria, monedas ibéricas, un espejo de bronce, etc.). Fechado en el siglo III.

Los fragmentos con motivos florales nos muestran tallos y hojas, hojas de hiedra y helechos, a veces en guirnalda y palmetas que tienen su origen en el Sudeste. Aparecen fragmentos con tallos y hojas en niveles de la segunda mitad del siglo IV, y el motivo floral tipo Sur, Francia-Ampurias, con cerámica griega de figuras rojas del siglo IV; un *kalathos* con hojas de hiedra estilizadas, tipo Sudeste, anterior a Oliva-Liria-Azaila, junto a un kilix ático, de figuras rojas, y un objeto circular de pasta vítrea y otra cerámica ibérica tipo ampuritana, en la capa de 2'3 m. de profundidad, atribuida al siglo de Pericles. Fragmentos con hojas de helecho, tipo Sudeste, acompañado de otros con motivos de aguas y semicírculos entrecruzados formando triángulos circulares, y el fragmento de hojas de hiedra en guirnalda, de motivo griego y acaso pintado por un alfarero griego, fueron encontrados en un nivel revuelto, de vertedero, con objetos fechables desde el siglo IV a Augusto (*sigillata*, cerámica ibérica, tapadera con palmetas de origen griego y otros con hojas de hiedra tipo Enserune-Ampurias y Ebro, son clasificadas intrínsecamente como del siglo IV. El *otiniçhoe* de las palmetas, de tipo del Sudeste, tan interesante, no figura en el diario de excavaciones, por lo que sólo se puede fechar por los datos estilísticos, atribuyéndolo al siglo IV.

El resumen de todos los datos examinados es el siguiente: Los motivos zoomorfos se encuentran en niveles helenísticos, con cerámica campaniense s. III con posibilidades hasta el II, rechazando la atribución al s. V-IV de la escuela clásica. Motivos vegetales, en niveles griegos y helenísticos, con cerámica de figuras rojas del s. IV y helenística de la misma época. Pericot

atribuye la cerámica del SE. al s. V-IV y la de Liria-Oliva posterior al s. III, y García y Bellido asigna el siglo V a la cerámica geométrica andaluza y el III a la de Liria. Castillo deduce como consecuencia interesante la prioridad en Ampurias de la cerámica floral (s. IV) a la animalística (s. III-II). A. del Castillo Yurrita: «La cerámica ibérica de Ampurias: cerámica del Sudeste», *Archivo Español de Arqueología*, XVI, 1943, número 50, págs. 1-48, 62 figs. El poblado de San Miguel de Liria, aún no excavado totalmente, ha dado una magnífica cerámica con escenas humanas, de la que I. Ballester intenta hacer una clasificación en dos períodos. En el primero, las figuras humanas son representadas en silueta plena o excepcionalmente perfiladas, y los frisos no tienen decoración de relleno o sólo animales de tipo arcaizante, motivos fitomorfos, ajedrezados, etc., con influencia de cerámica griega de figuras negras y otras más antiguas. El 2.º grupo, con ornamentación menos tosca, tendencia a eliminar la silueta y representar detalles anatómicos o particularidades de armas, indumento, etc.; también el tan mentado horror al vacío, y temas nuevos como la roseta multipétala, el trilobado, el esquema del rayo y las eses. Es menos arcaizante, aunque conserve el pseudoarcaísmo del arte ibérico. Esta división tiene ejemplos con los dos vasos que estudia con todo detalle. El de la danza ritual pertenece al

primer grupo; es una tinaja con un friso con una figura fálica y cuatro damas ibéricas mitradas cogidas por las manos, otra dama que ofrece un pájaro al sacrificio y dos personajes, uno de ellos probablemente la divinidad; el friso inferior está compuesto de losanges, palos y líneas onduladas. Otra escena secundaria presenta un guerrero herido de jabalina y otro que le da la espalda.

El vaso de la danza guerrera tiene forma de copa grande de pie bajo; su friso es ancho y dividido en dos por una serie vertical de ornamentos. Los dos guerreros centrales llevan escudos, una lanza y el otro falcata; luchan al son de una flauta doble tañida por una mujer y una tuba (?), que hace sonar un hombre. Hay otras figuras desligadas de esta escena, como un caballo ensillado, un jinete que se apresta a lanzar la jabalina, otro jinete y un peón con lanza al hombro. Todos los espacios libres están llenos de hiedras, trilobulados, eses, volutas y esquemas de rayo, que oscurecen la escena con su exuberancia. Pueden observarse detalles interesantes en los caballos y en el indumento, como las corazas, calzones, calzas con calados en las pantorrillas, cascos y un gorro tal vez de cuero. Un jinete calza acicates. La figura femenina de auletris se toca con alta mitra o montera.

A pesar de la diferencia de estilo, I. Ballester resalta el hecho de que los representantes de los dos estilos se encuentran en un nivel único, en el que sólo se diferencia en algo el fondo, que tiene a veces cerámica geométrica, aunque acaso sólo obedece a diferencias económicas. El sincronismo se observa también en otras estaciones del Levante, como en Archena, donde hay cerámica con ornamentación vegetal, zoomorfa y con escenas de combate. El vaso del caballo espantado de San Miguel representaría una pintura con influencia de los dos estilos. I. Ballester Tormo: «Sobre una posible clasificación de las cerámicas de San Miguel con escenas humanas», *Archivo Español de Arqueología*, XVI, 1943, número 50, págs. 64-77. Fletcher acepta la fecha de fines del s. III a. de C. para el *kalathos* de Ampurias, decorado con el pájaro de estilo Elche-Archena, pero en los fragmentos de tema floral critica la fecha del siglo IV sustentada por Castillo y basada en la asociación con cerámica griega del s. IV y V a. de C. y que hacía anteriores los vasos con tema floral sobre los anima-

listicos. Fletcher establece para el Levante la fecha de fines del s. IV para la cerámica geométrica y fines del s. III para la animalística y floral. Esta última no es, según él, anterior a la animalística, pues ello supondría un camino Norte-Sur inverso al que se acostumbra a señalar, despreciando la importancia de Ampurias como elemento de datación de la cerámica ibérica. Esta puede datarse también por medio de la asociación con las fibulas derivadas del tipo de La Certosa, que se sitúan, siguiendo la cronología baja, entre 550-500 y 400; una buena parte de las fibulas derivadas de ésta en otros países y culturas señalan fechas más tardías, que corresponden a momentos de expansión de este tipo de fibula ya en el período de La Tène. Su introducción en la Península vendría producida por el movimiento céltico posterior al que introduce la cerámica excisa y que, siguiendo a M. Almagro, coloca a fines de la Edad del Hierro, o sea al 350 a. de C., fecha que parece en verdad excesivamente baja. Este nuevo elemento llegaría al S. y SE. a principios de La Tène. La fibula de Acebuchal (Carmona) es de doble resorte, y aparece ya en medios galos, propagándose en la segunda Edad del Hierro, así como la fibula anular y el broche de cinturón esmaltado de Cruz del Negro. Estos celts, que influyen entre los turdetanos, parece que sólo estuvieron en Andalucía como mercenarios. Un repaso a los datos de hallazgo y a los elementos adjuntos sirve a Fletcher para dudar del valor cronológico de la fibula respecto a la cerámica ibérica, vista su modernidad. D. Fletcher Valls: «Los hallazgos de Ampuria. y Carmona en relación con la cronología de la cerámica ibérica», *Archivo Español de Arqueología*, XVII, 1844, número 55, págs. 135-150. Continuando la polémica sobre la cronología de la cerámica ibérica, Fletcher comenta y critica el artículo de Castillo (*Ampurias*, 1941), en lo que hace referencia al juicio de éste sobre su trabajo de Atlantis (1940) y a la cronología que asigna a la cerámica tipo Elche-Archena, segunda mitad s. IV y primera mitad s. III, datada tradicionalmente en el s. V-IV, y considerada bastante más moderna por Fletcher, García y Bellido y otros. Hace un resumen de todas las estratigrafías publicadas de Ampurias y, debido a la diversidad y poca seguridad de resultados, desprecia el valor que pueda tener la ciudad griega para fechar la cerámica ibérica. Dentro de la actual tendencia a rebajar las fechas, vemos cómo Santa Olalla asigna la época de La Tène o ibérica en la Península un inicio en el 350, en el que empezaría la cerámica geométrica, y la conquista romana marcaría un apogeo ibérico con la cerámica pintada con escenas humanas y fitozoomorfias, e inscripciones, etc., con lo cual está conforme el autor. D. Fletcher: «Sobre la cronología de la cerámica ibérica», *Archivo Español de Arqueología*, XVI, 1943, núm. 50, págs. 109-115. La cerámica con escenas humanas ha sido llamada *narrativa e historiada*, y verdaderamente en el caso de la cerámica ibérica vemos que nos proporciona datos de interés etnográfico. Así escenas religiosas (ofrendas y procesiones, danzas, lucha, caza, pesca, cabalgatas y particularidades de indumentaria, arnés, artefactos de caza y pesca, etc.) I. Ballester se ocupa especialmente de las barbas de los iberos; era conocido el gusto de los celtiberos por el cabello largo y la atribución de Cratino (citado por Esteban de Bizancio) al *ibero de barbas de macho cabrío*. En la cerámica de San Miguel de Liria salen algunas figuras con barba, señaladas con puntos, una partiendo sólo de la barbilla, otra en su jinete partiendo de las sienes y terminando redondeada. En ambas las dos labios quedan exentos

de pelo. Es más corriente el caso de la barba que no rebasa el perfil del rostro; así tres figuras del vaso llamado de los letreros, dos jinetes de otros vasos y una figura de un vaso de Elche. Otro tipo de barba excepcional es el de pera o mechón colgante (en el vaso de los letreros); de la sien sólo parte una línea de puntos que termina en el mechón que recuerda la barba del chivo. Barba parecida, pero más compacta, se observa en unos guerreros de un vaso de Archena. Siempre están libres de pelo los dos labios y aun la parte superior del mentón, como es característico de la barba griega, llegada al parecer de Oriente; el afeitado en Grecia no se generaliza hasta finales del s. III. Hay también semejanzas con las barbas etruscas, como la del personaje de la tumba lidia y los de las pinturas de la tumba de Caere. La citada barba luenga debe atribuirse al tipo tradicional o de influencia celta y la de chivo debió ser poco usada a fines del s. III, fecha provisional que da el autor para la destrucción del poblado de Liria. La influencia griega para la barba cuidada debe ser de fines del s. V o inicios del IV. En cuanto a los utensilios, las excavaciones de Covalta y La Bastida de los Alcuses han proporcionado tijeras del tipo de palanca de tercer grado, llamadas tijeras-pinza, y la posible navaja de perfil de hachuela, con espigón para enmangar, de La Covalta. Debieron servir de navaja los cuchillitos atalcatados o de hoja recta tan abundantes, así como las pinzas. San Miguel apenas si ha dado material metálico comparable. I. Ballester Tormo: «Notas sobre las cerámicas de San Miguel de Liria. Las barbas de los iberos», *Ampurias*, V, 1943, págs. 109-116. La relativa escasez de representaciones de rostros humanos de frente en la pintura cerámica, aun en los mejores estilos —en la griega del Louvre sólo hay de 25 a 30 casos—, ha decidido al señor Avilés a hacer el inventario de estas representaciones en la cerámica ibérica y celtibérica publicando tres ejemplares de Elche inéditos igual que el de Montegadú. La del Tossal de Manises, de Alicante, tiene la cabeza sola,



Decoración del *Thymiatērion*, del Tossal de Manises (Alicante)

acaso símbolo de cazador. El Llano de la Alcudia de Elche ha proporcionado nueve ejemplares; el primero tiene la parte anterior del pelo formando enrejado; el segundo, los ojos rasgados de mejor factura; el tercero es de una estilización atrevida y torpe, geométrica, al parecer con una diadema floral de orfebrería; el cuarto lleva barba y pendiente, destacando por su gran tamaño, puesto que la cara tiene 10 cm.; el quinto, igual que los dos anteriores, es una figura alada; el sexto, muy fragmentado, se caracteriza por la serie de bucles escalonados. Está adquiriendo buen renombre la calva de la *pepona*, séptimo de Elche, procedente de las re-

cientes excavaciones; es curioso su peinado a dos bandas y cuatro trenzas, los círculos de las mejillas y la perilla; trátase, pues, de un ejemplar masculino. El octavo también con tirabuzones es parecido al anterior en algún aspecto, y el noveno es muy incompleto. En el vaso de los *ciervos estilizados* de Liria hay un cazador tocado con una boina, que va a herir a uno con un dardo;



Vaso de la *pepona*. Elche

la figura es bastante confusa. La cabeza de Monteagudo (Murcia) está pintada en el fondo de una pátera, caracterizándose por la mejor representación de la nariz a base de dos trazos; lleva tocado. Los dos últimos ejemplares proceden de Numancia (Soria); el primero en un vaso del tipo de transición representando una dama de frente con los antebrazos abiertos, sujetando un mantillo con borlas, lleva el torso desnudo, o acaso vestido, con los senos adornados, dos brazaletes en los brazos y una pulsera, así como cinturón; es interesante por su indumentaria, pero de poco valor artístico. El otro ejemplar representa una figura dentro de una escena ritual; es un guerrero con espada y látigo conduciendo dos caballos, cuyo cuerpo es de forma triangular doble invertida con el rostro poco claro. Los dos grupos tan distintos representados por Numancia y Elche se podrían caracterizar por su robusto esquematismo y la sencilla puerilidad respectivamente. Desde el punto de vista etnológico pueden buscarse paralelos en el arte primitivo para el primero y en el infantil para el segundo. A. Fernández de Avilés: «Rostros humanos de frente en la cerámica ibérica», *Ampurias*, VI, 1944; págs. 161-178. En el caserío de Caprés, Fortuna (Murcia), en una eminencia llamada el Castillejo de las Peñas, ha sido descubierto un poblado ibérico. De él se publica un tonel cilíndrico con dos terminaciones cónicas aplicadas, un gollete y dos asas en la parte superior. Es muy parecido al de la Bastida Mogente (Valencia). Está ahora en el Museo de Murcia. A. Fernández de Avilés: «Tonel ibérico del Castillejo de las Peñas, Fortuna (Murcia)», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, núm. 47, págs. 173-4. Gómez Moreno es quien, a través de sus trabajos sobre el plomo de Alcoy (1922), los iberos y su lengua (1925), la numismática hispana (1934), ha sentado la lectura de las palabras ibéricas, que especialmente en las monedas ha logrado la identificación de numerosos lugares. En 1942 leyó en la Real Academia de la Historia su discurso titulado «Las lenguas hispánicas» (publicado en el Bol. del S. E. A. A. de la Universidad de Valladolid). Ahora expone las bases de su teoría de identificación de las cinco vocales, las seis consonantes continuas y las oclusivas (sordas y sonoras). La escritura ibérica del NE. procede de la Tartesia y ésta del Mediterráneo oriental. El plomo de Alcoy está escrito en ibérico con alfabeto jonio del siglo V, prueba del helenismo arcaizante; la disposición espiral de los escritos del Algarbe sería anterior a la escritura bustrófeda, alcanzando los signos su verdadera perfección en las monedas. En cuanto al origen, en el Egeo acaso

se forjó el alfabeto fenicio y griego (cretense según Diodoro Sículo), pudiendo rastrearse el origen de lo ibérico en el egipcio, cretense y chipriota: «los alfabetos ibéricos son los más arcaicos de tipo lineal hoy reconocibles». Algunos signos dados como nexos por Hübner han sido identificados como silábicos por Gómez Moreno. Destaca por su interés el análisis comparativo de signos de los pueblos citados con la equivalencia latina. M. Gómez Moreno: «La escritura ibérica», *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 1943, págs. 251-278, y *Bol. del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, Valladolid. En Puig Castellar se hallaron un centenar de monedas, de las que diez son dracmas emporitanos, nueve con el Chrysaor y la otra con el Pegaso; en la sistematización del Dr. Amorós ocupan el grupo III y algunas el VI. El del Pegaso sería de fines del siglo IV y las otras del 250 al 200, y la ocultación de inicios del siglo II con motivo de las guerras, o algo posterior, pues parece que el poblado no fue abandonado entonces. Además hay monedas divisionarias y tres dracmas con inscripción ibérica. L. Pericot: «Hallazgos de dracmas emporitanos en el poblado ibérico de Puig Castellar», *Ampurias*, V, 1943, págs. 302-304. Por nueva adquisición se ha completado el grupo con cuatro dracmas del Pegaso con Chrysaor, una con leyenda ibérica, de un tipo que ha proporcionado cinco ejemplares y que según el autor puede indicar el nombre de una localidad de la costa catalana. Se añaden treinta y nueve divisores de los tipos del Pegaso y Delfines, con las cabezas igual que las dracmas; el peso de las primeras oscila entre 0'4 y 0'62 g. y el de las segundas entre 0'25 y 0'3 g., que se correspondería con el hemíbolo massaliota, siendo, por tanto, más antiguos. La cronología del tesoriño podría ser de la primera mitad del siglo III. L. Pericot: «El depósito de monedas ampuritanas de Puig Castellar», *Ampurias*, VI, 1944, págs. 323-7. Los ases del jinete de *clunioq*, tanto los de leyenda ibérica como los de tipo iberorromano y leyenda latina (*clunia*), habían sido clasificados por Vives y Escudero como cercanos al reinado de Augusto. El denario de leyenda ibérica fue clasificado por Zobel como perteneciente al tercer período iberorromano (204-154 antes de C.) y los ases citados hacia los años 80-72 antes de C. Monteveder, basado en las semejanzas entre los ases y el denario, coloca su emisión en un período relativamente próximo, lo que haría los ases mucho más antiguos. J. L. Monteveder: «Sobre la cronología de los ases de *clunioq*», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, págs. 159-161. Junto al Santuario de la Patrona de Murcia han aparecido unos muros, una cista y un as de Osca, dados a conocer por I. Al-



Detalle de la decoración del *kalathos* de Liria

bert (*La Verdad*, de Murcia, 15 de septiembre). Es del tipo del jinete con las marcas del delfín y la estrella de cinco puntas, y lleva el nombre de la Ceca en caracteres ibéricos. A. Fernández de Avilés: «Un as de Osca, hallado en la Sierra de Fuensanta (Murcia)», *Archivo Español de Arqueología*, XV, 1942, págs. 357-8. — L. P. y A. P.

QUÍMICA

APARATOS Y OPERACIONES INDUSTRIALES.

Ha-ta hoy los recipientes para disoluciones de ácido fluorhídrico y sulfúrico se hacían de plomo, con un espesor de 8 a 10 mm., o de madera recubierta de chapa de plomo. El plomo era, en una palabra, la única materia prima resistente a los ácidos en cuestión, pues el platino, a causa de su elevado precio, sólo podía usarse en el laboratorio.

Se ha ensayado después el uso de recipientes de hierro emplomados uniformemente por el interior y el exterior, pero su duración ha resultado menor que las anteriores, porque la capa protectora del plomo (de 0'5 a 1 mm.) se agota pronto, provocando la perforación del recipiente. Por esta razón, es preciso una atenta vigilancia y emplomar nuevamente antes de que el hierro quede al descubierto.

Se recomienda también una aleación de níquel, el monel, adaptado por lo menos a la parte central del recipiente. Los recipientes de madera recubiertos de cera y de pez responden bien si se trabaja en frío y si no se diluyen los ácidos, provocando un aumento de temperatura.

Actualmente se preparan nuevas materias primas orgánicas que resisten también a los ácidos en cuestión, que no requieren revestimientos posteriores. Entre estas materias primas artificiales son importantes la *Karesolita*, el cemento *Keratolita* y el cemento ácido *Asplita*, que pueden aplicarse sobre el hierro. Es preciso señalar que, además de la estabilidad química, el revestimiento ha de tener buena resistencia mecánica, una compacidad química perfecta y una elasticidad que le permita soportar la diferencia entre las propias dilataciones y contracciones térmicas y las del hierro.

Estos recipientes no son más caros que los de plomo o los cauchutados. Existen también, actualmente, barnices que responden al mismo fin, como el barniz *Asplita*, que puede aplicarse sobre madera, cerámica, etc.

Es importantísimo también la bakelita, que es muy resistente al ácido fluorhídrico y sulfúrico, y puede servir para fabricar tubos rectos y curvos y, por tanto, dispositivos de aspiración para cáusticos y mordientes. En cuanto a los esmaltes orgánicos, es decir, a las

substancias artificiales vítreas, transparentes, resisten al ácido fluorhídrico, si está diluido, y no resisten totalmente a los otros ácidos.

El trolitol no se ataca por el ácido fluorhídrico diluido ni por el concentrado; se pueden fabricar con este material diferentes recipientes y pipetas.

MADERAS RESISTENTES A LOS ÁCIDOS. El número de especies de maderas que pueden ser empleadas para contener corrosivos químicos es muy limitado, y no se conoce ninguna que pueda ser usada regularmente para almacenar álcalis cáusticos y ácido nítrico sin deteriorarse. Las propiedades de las maderas resistentes a los ácidos dependen, principalmente, de la estructura microscópica de sus células, las cuales determinan su grado de permeabilidad. La lignina y celulosa son muy resistentes a otros ácidos que no sean el nítrico, pero, sin embargo, son muy poco a los álcalis. Las maderas blandas resisten la acción de los álcalis mucho más que las duras, aunque la teca, por excepción, es una de las pocas maderas blandas con una gran resistencia, resultado de su peculiar anatomía celular con un alto contenido en lignina y celulosa.

Son, principalmente, los ácidos sulfúrico, clorhídrico y sus sales los que pueden ser almacenados en envases hechos de maderas resistentes a los ácidos. La lista de tales maderas está casi limitada al ciprés de la Louisiana americana, «Douglas fir» inglés y americano, pino de Nueva Zelanda, teca de la India y Birmania y palo de álce o «ayan» de Argelia. En contra de una creencia tradicional, el roble no es duradero cuando se usa en contacto con los ácidos, del mismo modo que el olmo tiene una madera muy conveniente para el transporte o almacenamiento de agua. El pino de Nueva Zelanda ha tenido un gran éxito en el siglo pasado para las construcciones de química y tinas de colorantes, por su no absorción relativa de agua. Es la más duradera de las coníferas, de madera resinosa libre de nudos y defectos, ligeramente pesada y fácilmente trabajable.

El pino tea es a menudo empleado como madera resistente a los ácidos, pero es un hecho que no siempre es conveniente su empleo. Cuando se usa para contener líquido caliente, su abundante resina, que, por otro lado, le ayuda a proteger sus fibras contra los

ácidos, fluye al exterior produciendo una gran contracción.

Las tinas de madera pueden sufrir daños considerables cuando se cambian sus contenidos químicos, por ejemplo: Si una tinaja de madera, usada para almacenar ácidos, se destina a continuación para guardar sosa cáustica, sin un tratamiento intermedio de lavados, las posibilidades de empleo de la madera serán reducidas, porque el ácido la ha hecho más prontamente soluble en el álcali que en cualquier otro caso.

El estudio químico de la madera ha sido tratado de un modo admirable en un par de modernos trabajos: *Chemical Aspect of Timber Research*, de Campbell, y unas notas de Lovelace en la *Industrial Chemist* (1932). Escoger madera para cualquier uso particular, relacionado con las operaciones químicas, no es un asunto fácil, y, en caso de duda, siempre es prudente consultar con especialistas. Las porciones de celulosa, lignina y hemicelulosa en la célula parecen ejercer el máximo de influencia sobre las propiedades de las distintas maderas resistentes a los ácidos.

Debe tenerse presente que algunas maderas son corrosivas por sí mismas, por ejemplo: el roble produce ácido acético, que tiene un efecto corrosivo sobre cualquier hierro o plomo puesto en contacto con él. Esto explica el porqué al cabo de cierto número de años las láminas de plomo que recubren madera de roble son reducidas a un polvillo blanco de carbonato básico de plomo, a menos que se haya carbonizado el roble antes de usarlo.

ADHESIVOS ESPECIALES. Recientemente han adquirido un gran desarrollo en Alemania los cementos y morteros resistentes a los ácidos, pero parece ser que ninguno es de una calidad que permita su aplicación general, y se tiende ahora hacia el desarrollo de marcas especializadas, de conformidad con las necesidades particulares. Al *Asplit*, un material de resina sintética que fué fabricado en Inglaterra antes de la guerra, se le atribuye una resistencia considerable a los ácidos (incluso para mezclas del 75 por 100 de ácido fluorhídrico y 95 por 100 de ácido sulfúrico), presión y penetración a los líquidos; a causa de sus buenas propiedades adhesivas, puede aplicarse tanto para madera como para estructuras de hormigón. El *Aristogen*, una emulsión bituminosa estable, se ofrece a los constructores como un material aislante que puede aplicarse a temperaturas normales sobre superficies húmedas; el producto está exento de alquitrán y fenol, no es fácilmente inflamable y es relativamente resistente a los ácidos fuertes, empleándose para aislamiento contra las corrientes subterráneas (Es decir, como material protector contra la corrosión electroquímica de conductores y cañerías en el subsuelo.), y también entra en la composición de masas fibrosas bituminosas. *Asfluid* es el nombre de una serie de substancias bituminosas, empleadas para proteger revestimientos en tejados, juntas de chimeneas, materiales aislantes libres de alquitrán, etc.; atribuyese al *Asfluid* la propiedad de formar una película de gran resistencia contra el calor seco, sales y ácidos fuertes. *Hochst*, substancias mucilaginosas en vidrio soluble, son utilizadas para endurecimiento, aun en ausencia de aire y para protección contra todos los ácidos (excepto el fluorhídrico), cloro y bromo, hasta temperaturas de 1000° C., vapor y soluciones neutras de sales, pero ofrecen solamente una resistencia temporal a los álcalis. Se han constituido tipos especiales adecuados para una gran resistencia a la penetración líquida al sulfúrico, acético y fosfórico. Pueden prepararse con agua en vez de vidrio soluble, y son utilizados para endurecerse muy rápidamente. Ninguna de las preparaciones ha sido capaz de conquistar el mercado, y parece ahora que tienen serios inconvenientes, comparados con los materiales naturales a los cuales se trata de reemplazar.

SEPARACIÓN ELECTROSTÁTICA DE MINERALES. El principio de la *preparación mecánica de los minerales por vía electrostática* consiste en hacerlos pasar en capa delgada sobre una placa cargada de electricidad; algunos de ellos, al cargarse más que otros, son más fuertemente rechazados por la placa, de donde se origina la separación. Aparatos contruidos según estos principios funcionan desde 1909. Sin embargo, durante estos últimos años las investigaciones realizadas han permitido ampliar el campo de acción de la separación electrostática. Se han realizado ensayos de enriquecimiento de los lignitos arcillosos. Consisten en poner en suspensión los polvos de lignito en el aire y soplar después esta mezcla entre dos placas electrodos que forman un campo eléctrico, en el cual se produce la separación de la mezcla. Los primeros resultados obtenidos han sido alentadores, continuándose las experiencias. Se ha podido establecer que la superficie de los elementos, así como la temperatura, ejercen influencia en el resultado. Este método está en sus comienzos; deberá vencer varias dificultades, como ha sucedido para la flotación.

TRATAMIENTO DE LOS GASES PARA SU PURIFICACIÓN. *Tratamiento de los gases con líquidos.* Una larga serie de procedimientos se han propuesto y empleado en estos últimos años para realizar del modo más conveniente, según los distintos casos que se presentan en la industria, el tratamiento de las substancias gaseosas con líquidos de lavado y absorción.

Entre los principales se encuentran: Tratamiento de gas con agua pulverizada en cámara de lavado, en la que se tiende a aumentar la superficie de contacto. Pulverización del líquido del lavado mediante discos o por un sistema de desintegradores giratorios. Empleo de líquidos de lavado en forma de películas que envuelven tubos verticales. Empleo de agentes de relleno, sólidos, recubiertos de películas de líquido. Compresión de gas a través de pequeños orificios contra capas delgadas de líquido en movimiento.

Como cuerpo de relleno en las torres de lavado o de absorción se emplean materiales de distinta naturaleza, como caucho, madera, metal, vidrio, etc.

Separación mecánica de impurezas sólidas y líquidas de un gas. La separación de los polvos se realiza del modo más cómodo: por sedimentación. Este proceso puede acelerarse por centrifugación, ultrasonido, etc. En el campo de la filtración de los gases se han propuesto nuevos dispositivos. Entre éstos se cita el empleo de la lana, el algodón, papel, cenizas de lignito, pasta de madera, gel de sílice, carbón activo, etc., como medios de filtración.

Desecación de los gases. Generalmente se realiza haciendo pasar el gas que se trata de desecar a través de cuerpos higroscópicos. Estos pueden ser de distinta naturaleza: cloruro de calcio, sulfocianato de sodio, tierras activas, gel de sílice, carbón activo tratado con cloruro de calcio, etc.

Adsorción de gas. Este procedimiento se emplea especialmente para la recuperación de los vapores de los diferentes volátiles del aire o del gas. Como substancias adsorbentes se emplean carbón activo, geles impregnados con ácidos orgánicos, gel de sílice, etc. La recuperación del disolvente absorbido se hace, generalmente, tratando la substancia agotada con vapor de agua.

Se describen numerosas patentes para humedecer los gases, para el enriquecimiento sobre substancias porosas, para la purificación con la ionización o por la descarga eléctrica, para los tratamientos con alta frecuencia, con campos magnéticos, etc.

CATALIZADORES MIXTOS. V. N. Ipatieff resume los resultados de sus ensayos con los *catalizadores mixtos*, que contienen substancias activadoras y venenos. En su concepto está demostrado la extrema sensibilidad de los procedimientos catalíticos y la necesidad de un es-

tudio delicado de la pureza, así como de las propiedades catalíticas de cada elemento del catalizador, antes de sacar conclusiones.

La sensibilidad del sistema benceno-hidrógeno-cobre rivaliza con la del espectroscopio en la caracterización de indicios de níquel, bismuto y cadmio, y pasa de los límites de la espectroscopia para caracterizar indicios de plomo.

Por consiguiente, en el caso del plomo, la pureza espectroscópica no es una garantía desde el punto de vista de la pureza catalítica, lo cual quiere decir que para deducir conclusiones exactas, referentes a la introducción en los catalizadores de indicios de diferentes promotores o venenos, es indispensable preparar los catalizadores por métodos especiales, para estar seguros de su composición.

Para el examen completo y preciso del mecanismo de las reacciones catalíticas es indispensable aplicar todos los métodos físicos y químicos actualmente conocidos de que disponemos.

ATOMÍSTICA. Como ampliación de lo indicado sobre este tema en el SUPLEMENTO 1940-41, hay que añadir algo sobre la *preparación y empleo de las sustancias radiactivas artificiales*. Estas se obtienen por bombardeo de elementos con partículas elementales, por ejemplo, neutrones dotados de elevada velocidad. Por otra parte, no obstante las numerosas reacciones moleculares que llevan a la formación de núcleos radiactivos, sólo unas pocas se realizan con buenos rendimientos. Se trata de algunas reacciones con neutrones (n) de elevada y baja velocidad, o con deutones rápidos (d); esto es, con iones acelerados del hidrógeno pe-

El primer caso representa la reacción con neutrones rápidos, por la cual se forma un núcleo radiactivo con un número de orden inferior en 1 por eliminación del protón (p). En el segundo caso se trata de reacciones

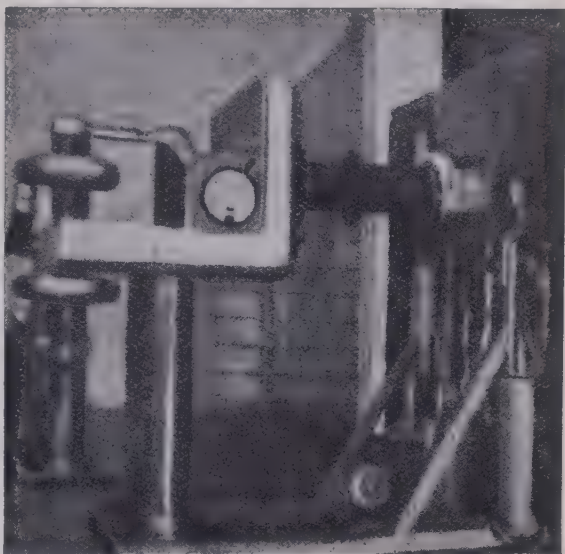


FIG. 2



FIG. 1

sado (D_2). En el siguiente ejemplo damos tres tipos de estos procesos, bajo la forma de ecuaciones reaccionales:

- 1) $S + n \rightarrow P^* + p$ (protón)
- 2) $As + n \rightarrow As^* + \gamma$
- 3) $P + d \rightarrow P^* + p$

con neutrones lentos; en este caso por suma de un neutrón y emisión de rayos γ se forma un núcleo radiactivo isótopo del núcleo originario. También en el tercer caso la reacción con un deutón con emisión de un protón lleva a la formación de un núcleo radiactivo isótopo al irradiado.

Para la preparación de sustancias radiactivas artificiales es esencial la producción de neutrones o deutones. Sin grandes aparatos se pueden obtener neutrones rápidos con la reacción nuclear $Be = C + n$ del modo siguiente: se mezcla íntimamente una sustancia capaz de emitir rayos, por ejemplo, radio o emanaciones, con berilio en polvo fino, de manera que un porcentaje elevado de rayos bombardee los núcleos de berilio, produciendo neutrones. Los neutrones obtenidos, dotados de elevada velocidad, pueden ser retardados, para realizar la reacción del tipo 2, mediante sustancias hidrogenadas, como agua o parafina. Esta fuente de neutrones está, sin embargo, ligada a la disponibilidad de radio. Cantidades mucho más importantes de sustancias radiactivas pueden ser obtenidas con fuentes artificiales de neutrones. Con éstas pueden obtenerse los neutrones por uno de los procedimientos nucleares



por el bombardeo del berilio o litio con deutones rápidos. Para la producción de deutones a elevada aceleración se han estudiado numerosos aparatos. La figura 1 representa un generador Van de Graaf, que entre alta tensión y tierra tiene el llamado tubo de aceleración, en el cual los deutones se aceleran por la tensión aplicada. La figura 2 muestra otro tipo de aparato, y la 3 da una idea de la construcción de los tubos de aceleración, en los cuales los deutones se producen y aceleran. La figura 4 da el esquema de funcionamiento del ciclotrón, que está basado esencialmente en el hecho de que los deutones se ven obligados a efectuar un

movimiento espiraliforme por acción de un fuerte campo magnético, y la figura 5 representa el primitivo ciclotrón de Lawrence y Livingstone. El ciclotrón es mucho más eficaz que todos los otros aparatos, porque con él se

magnésico, en condiciones tales que no se tenga una absorción sensible de sodio, que permanece por esto en solución, o bien precipitar el magnesio como hidrato por el método de Segre.

Pueden ser empleados, también, métodos de separación electrónica. Así, por ejemplo, Haissinsky separa el cinc del cobre radiactivo con plomo. El mejor método de enriquecimiento ha sido realizado, hasta ahora, por el fósforo obtenido según la ecuación 1. Según O. Erbacher, se irradia el azufre en forma de CS_2 . Se agita después el CS_2 simplemente con agua, y se depura el agua de las impurezas del CS_2 por agitación con benzol. La solución acuosa contiene el fósforo radiactivo en estado puro, juntamente

con una pequeña cantidad de fósforo inactivo

La propuesta de Szilard y Chalmers de utilizar compuestos orgánicos no ionizados, en lugar de complejos inorgánicos, es de empleo general, ya que permite una buena concentración de los halógenos en breve tiempo. La separación del yodo, por ejemplo, requiere solamente de diez a veinte minutos, y esto es muy importante en el caso de isótopos de bajo período de vida media. El proceso ha sido aplicado también a la concentración del arsénico radiactivo. Según Starke, se irradia arsénico bajo la forma de solución acuosa de cacodilato de sosa. Si se agita la solución con óxido de magnesio, éste extrae el 100 por 100 de la radiactividad. La separación del magnesio del arsénico se puede hacer, o por destilación del arsénico, como $AsCl_3$, o por transformación del arsénico en AsH_3 .

EMPLEO EN MEDICINA DE LAS SUSTANCIAS RADIATIVAS ARTIFICIALES. El sector de utilización más conocido de las sustancias radiactivas artificiales es el de la medicina; sin embargo, éste no se ha desarrollado mucho debido a las dificultades para obtener estas sustancias en cantidad suficiente. En América, donde, mediante el ciclotrón, se producen fósforo y sodio radiactivos en cantidades relativamente grandes, correspondientes a muchos centenares de miligramos de radio, se han hecho estudios muy minuciosos. Los resultados obtenidos con el fósforo radiactivo han resultado idénticos a los del torio X. Se puede esperar obtener con otros elementos resultados mucho más interesantes. En efecto, cuando sea posible disponer de todos los elementos que ya se emplean en terapia en el estado radiactivo, se podrá

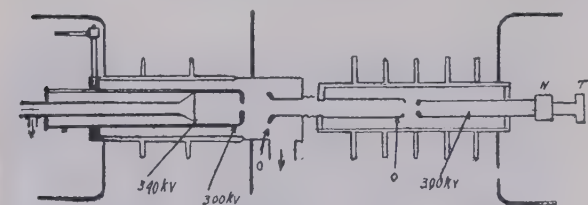


FIG. 3

han realizado potencias 20 veces mayores que con generadores de tensiones de 6.000.000-1.000.000 de voltios.

Si se puede disponer de velocidades de deuterones superiores a 1 MeV, es en muchos casos ventajoso para

la producción de sustancias radiactivas artificiales no pasar a través de los neutrones, sino bombardear rápidamente el elemento en cuestión con deuterones, de acuerdo con la ecuación 3. Una de las desventajas de este proceso está representada por el hecho de que el isótopo

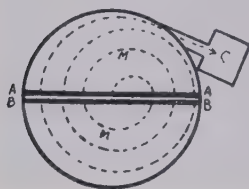


FIG. 4

radiactivo obtenido resulta mezclado con una cantidad relativamente grande del isótopo no radiactivo empleado como materia prima.

Mientras que para el bombardeo con neutrones se puede realizar en muchos casos una separación de las sustancias radiactivas de las inactivas y, con ello, un enriquecimiento del isótopo radiactivo, no se conoce todavía un método de separación después del bombardeo con deuterones. Este problema, uno de los fundamentales a resolver en la fabricación de la bomba atómica, fué trabajosamente resuelto aprovechando las pequeñas diferencias en las propiedades físicas de los isótopos, es decir, mediante el espectrógrafo de masas, difusión térmica, etc.

Con los dispositivos existentes en Alemania se obtienen, en forma prácticamente utilizable, el sodio, potasio, azufre, cloro, fósforo, manganeso, bromo, plata, yodo y oro radiactivos, cuyas vidas medias oscilan entre ochenta y ocho días para el azufre y diez y ocho minutos para el bromo.

MÉTODOS QUÍMICOS PARA EL ENRIQUECIMIENTO DE LOS ISÓTOPOS RADIATIVOS ARTIFICIALES. En la irradiación de una sustancia con neutrones o deuterones se está siempre en presencia de un bajo coeficiente de transformación. La relación entre sustancia inactiva y activas, en la irradiación con deuterones, mayor, pero casi siempre insuficiente a las necesidades químicas y biológicas. Para el enriquecimiento se pueden seguir dos caminos: la separación de los núcleos radiactivos que se han formado según la ecuación 1, que no son isótopos, con las masas de los núcleos irradiados, o la concentración de los isótopos radiactivos que se han formado según las ecuaciones 2 y 3.

Para la separación de los núcleos radiactivos que se forman pueden emplearse, en el primer caso, los métodos analíticos corrientes. Así, para el sodio radiactivo, obtenido por irradiación con neutrones de magnesio, se puede precipitar el magnesio como fosfato amónico-

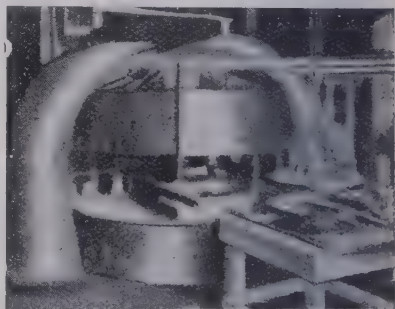


FIG. 5

establecer si con ellos se tiene solamente una exaltación de la acción ejercida ya, o si, en cambio, se desarrollan nuevas acciones biológicas.

EMPLEO COMO INDICADORES. Investigaciones químicas. Es imposible echar, aunque no sea más que una ojeada, a los numerosos trabajos y a los interesantes resulta-

do obtenidos en este campo. Con el proceso desarrollado por Hahn, Hevesy y Paneth de los indicadores radiactivos, el elemento inactivo o un compuesto suyo se mezcla con una cantidad pesada de isótopo radiactivo; la mezcla se somete a separación con reactivos químicos, y después de cada fraccionamiento se determina la relación irradiación-cantidad en peso; esto es, la actividad específica, que debe ser igual a la inicial. Otro empleo analítico está basado sobre el hecho de que los isótopos radiactivos separados tienen un diverso período de vida media. Así si se irradia con deuterones o neutrones una mezcla, se puede, determinando el período de vida media, obtener la composición cuantitativa de la mezcla. De este modo, Seaborg ha podido determinar una cantidad muy pequeña de gadolinio en una muestra de hierro y Hevesy ha podido analizar una mezcla de iridio-disprosio.

EMPLEO EN INVESTIGACIONES BIOQUÍMICAS Y BIOLÓGICAS. Las substancias radiactivas artificiales pueden también ser empleadas en investigaciones bioquímicas y biológicas. A tal objeto se suministran a plantas y animales las substancias radiactivas y se determina su presencia en diversas partes del organismo o en líquidos extraídos de éste, pudiéndose así establecer el mecanismo de acción de determinados medicamentos y venenos. Como quiera que en estos casos se pueden introducir en los organismos solamente pequeñas cantidades de tales substancias, su determinación por vía química es muy difícil, mientras que es fácil la determinación de las substancias radiactivas basándose en la medida de radiactividad.

BROMO Y COMPUESTOS DE BROMO. El problema del aprovechamiento de las aguas del mar, que representa un gran interés, especialmente para las costas de California, el mar Muerto, las aguas continentales de Rusia y de los Estados Unidos de América, ha sido objeto de numerosos estudios por parte de varios autores en estos últimos años. Las condiciones especiales de la extracción del bromo, como rama secundaria de la industria de la potasa, constituyen el objeto de estudio por parte de numerosos investigadores rusos, los cuales se ocupan, no sólo del tratamiento de la carnalita de Solikamsk (0'23 por 100 de bromo), sino también de la distribución del bromo en la silvinita.

Ya sea que los bromuros se encuentren en el agua del mar o en las sales de potasio, es preciso poner en libertad el bromo en cualquiera de estos casos, lo cual se hace de ordinario por medio del cloro. Entre los procedimientos usados, citaremos el de la Jones Chemical Co., que trata primero las disoluciones de los bromuros con carbón activo, después acidifica, trata con cloro y luego, el carbón activo con vapor de agua recalentado a 200-300°. Luzzati y Ficaí tratan las lejías salinas del cloro obteniendo bromo por calentamiento a presión reducida. El empleo del carbón activo permite la extracción separada del bromo y del yodo. La Kali Forschungs-Anstalt extrae el bromo con substancias insolubles en agua, como tetracloruro de carbono, bromo-acetileno, sulfuro de carbono, etc.

Se describen igualmente varias patentes para la producción de ácido bromhídrico, a partir de los elementos en aparatos de tubos de cuarzo verticales; a partir de los elementos en presencia de carbón activo y por la acción del arco voltaico; del bromo, agua y azufre a 100° y destilación posterior; de los bromuros que se obtienen a partir de óxidos metálicos y substancias reductoras; de los compuestos metálicos con bromo y amoníaco en exceso, de álcalis con bromo en presencia de formiatos, etc.

YODO Y COMPUESTOS DE YODO. También la preparación del yodo a partir de aguas, y de aguas madres, ha sido objeto de numerosas publicaciones, en las cuales se pueden distinguir, principalmente, dos métodos: uno basado en la precipitación del yodo en forma de yoduro

de plata o de cobre y el otro en la electrólisis, la extracción o la absorción con carbón activo del yodo puesto en libertad con cloro o con cualquier otro oxidante. Según algunas patentes, el yodo se separa de las disoluciones por filtración a través de productos de condensación de los aldehídos con alcoholes polivinílicos, o a través de una masa filtrante de zeolitas, obtenida con cloruro férrico o bórico y ácido silícico. Para la extracción del yodo de las lejías de las algas se proponen también métodos electrolíticos o de precipitación en forma de yoduro de cobre. La purificación y desecación del yodo se realizan por fusión bajo ácido sulfúrico concentrado o por sublimación. Se describen varias patentes para la preparación de ácido yodhídrico a partir de hidrógeno y yodo en un disolvente adecuado para el yodo (agua, tetracloruro de carbono, toluol, etc.) y de yoduros, por tratamiento con amoníaco acuoso o disoluciones acuosas alcalinas del carbón activo, saturado con yodo.

FLÚOR Y DERIVADOS DEL FLÚOR. Para la preparación del flúor se han publicado varias patentes relativas a la introducción de los electrodos en baños de amianto, de cartón o análogos, tratando con cera, aceite de linaza, viscosa, etc., las partes aislantes y las guarniciones. La Du Pont electroliza disoluciones al 30-50 por 100 de fluoruros alcalinos en ácido fluorhídrico anhidro a temperaturas de -20 a +100° y a más de una atmósfera en células de acero, hierro, cobalto, cromo, manganeso, cobre o análogos.

Para la preparación del ácido fluorhídrico se parte casi exclusivamente del espato flúor, que algunas veces puede someterse a un aumento de su concentración. Las novedades se refieren, en el caso de la reacción entre el espato flúor y el ácido sulfúrico, especialmente a la concentración del ácido o al modo de preparar la mezcla. Así, por ejemplo, algunos trabajan con ácido sulfúrico concentrado o con ácido monohidratado, o con oleum; otros realizan la operación en hornos rotatorios. La destilación y la conservación del ácido fluorhídrico pueden realizarse en recipientes de magnesio o de electrón. Se publica una serie de patentes que se refieren a la preparación de los fluoruros alcalinos y alcalinotérreos. Estas patentes se fundan esencialmente, o bien en tratar el fluosilicato de sodio con amoníaco, o en fundir el espato flúor con sosa o potasa, o en descomponer el fenato de sodio con ácido fluorhídrico.

Entre los fluoaluminatos alcalinos, el más importante es la criolita. La preparación de esta substancia es objeto de numerosas patentes. Puede prepararse con fluoruro de aluminio y sales alcalinas, con bauxita y ácido fluorhídrico, con fluoruro de aluminio y otros compuestos de aluminio, con sales de aluminio, ácido fluorhídrico y cromatos, con bauxita, espato flúor y ácidos minerales, etc. La preparación del fluoruro de berilio ha sido objeto de numerosas patentes, como igualmente los de boro, titanio, etc., los fluosilicatos, el ácido fluosulfónico, fluorhídrico sólido, etc.

ÁCIDO SULFÁMICO. La fabricación en gran escala del ácido sulfámico ($\text{NH}_2 \cdot \text{SO}_2 \cdot \text{OH}$) ha encontrado para dicho cuerpo muchos empleos técnicos. Es sólido, punto de fusión 205° C., incoloro, inodoro, no volátil, no higroscópico, soluble en agua, débilmente soluble en metanol, altamente ionizado en solución acuosa y presenta sales solubles de plomo, bario, calcio, aminas y aminas polímeras. La combinación de sus propiedades de ácido y al mismo tiempo sólido, transportable fácilmente, lo hace especialmente útil, ya que además es sabido que ni el ácido ni su sal amónica son tóxicos. Reacciona muy rápidamente con el ácido nítrico:



lo cual ha promovido su empleo para la valoración y eliminación de nitritos en aguas residuales y en la fa-

bricación de colorantes. Así, en un proceso en el que originalmente se requerían 25 libras de urea y tres horas de tiempo para eliminar el exceso de nitrato, bastan cuatro libras de ácido sulfámico para conseguir una eliminación completa en cinco minutos. El sulfamato amónico es un agente ignífugo para textiles, papel, etc., no presentando ninguna tendencia a cristalización superficial o a eflorescencia, siendo muy resistente a la limpieza por secado, aunque no al agua; es compatible con la celulosa y se aplica en solución acuosa. El ácido sulfámico es muy conveniente como reactivo de los nitratos en análisis (pH entre los límites 4.5-9) y como reactivo de laboratorio para la preparación de óxido nítrico partiendo de ácido nítrico. Es también muy utilizable en curtido y batanado de cueros; en curtido substituye al ácido sulfúrico y al formaldehído, dando excelentes resultados. El sulfamato amónico se emplea con éxito para extirpar malas hierbas, presentando a menudo acción superior al clorato sódico; aunque se descompone rápidamente por las bacterias del suelo, puede ser usado sin peligro durante un largo período en la esterilización de los mismos. Su resistencia al fuego hace que también se use en las conexiones con piezas susceptibles de incendiarse. Se han preparado varios productos de adición del ácido sulfámico y su sal cálcica para aplicaciones específicas. El ácido sulfámico se emplea en ensayos electroquímicos de muchas clases.

Hay patentes que cubren su uso como fijador de colorantes en lugar de ácido sulfúrico, especialmente en colorantes caseros; pulimentado de metales, como fijador fotográfico y en baños de blanqueo, para ciertas composiciones como polvo seco que libera gas cuando reacciona con el agua, como agente solubilizante de aminas de alto peso molecular, colorantes básicos, aminas polímeras y pigmentos peptizantes; en polimeración de olefinas y acidificación de aceites. Los sulfamatos, como, por ejemplo, los sulfamatos amónicos, han sido utilizados como agentes anti-gel de disoluciones de jabón, como agentes para la preparación de pigmentos de ftalocianina y sulfamato de guanidina y como agentes en el acabado de fibras textiles.

SULFATO AMÓNICO A PARTIR DE YESO. Claude expone un nuevo ciclo de fabricación de *Sulfato amónico a partir del yeso*. La disolución filtrada del sulfato amónico, que contiene 400 g. por litro, llega a un recipiente (núm. 1) mantenido a 50-70°, al cual se hace llegar el amoníaco anhidro a razón de 200 g. de NH_3 por litro de líquido inicial. El sulfato precipita en masa a razón de 250-300 g. por litro inicial; la tensión del amoníaco hace pasar el líquido que contiene de 100 a 150 g. de sulfato disuelto por litro, al recipiente (número 2), donde se efectúa la separación del amoníaco en exceso. Dispositivos apropiados permiten la extracción rápida del sulfato. El llenado rápido para la operación siguiente consiste en volver a enviar el amoníaco en exceso del segundo recipiente, siendo suministrado el complemento por una cisterna de amoníaco líquido.

Después de haber expulsado el amoníaco en exceso se envía el líquido del recipiente número 2 a un recipiente (núm. 3), donde se introduce el yeso en polvo fino con carbonato. La reacción del yeso con el carbonato es rápida y completa; el líquido del recipiente número 3 se pasa a un extractor, en el cual se deja reposar mucho tiempo, con lo cual se obtiene una separación perfecta entre el líquido claro que se llevará al recipiente número 1 para volver a comenzar el ciclo, y un carbonato de cal muy compacto. En lugar de lavar este último para aprovechar el 10 a 15 por 100 de sulfato amónico que contiene, se piensa en su utilización como abono y como enmienda a razón de 2 a 3 toneladas por hectárea en los suelos decalcificados.

ELEMENTOS DE LAS TIERRAS RARAS. Los elementos de las tierras escasas, que constituyen hace ochenta años

una curiosidad de laboratorio, son hoy día de un interés incuestionable. La química de las tierras raras, que comenzó hace más de siglo y medio con el descubrimiento de la cerita, y poco después de la gadolinita, ha tenido su verdadero desarrollo en la segunda mitad del siglo pasado, con una paciente y sistemática labor de los químicos que se han ocupado de estos elementos; entre tales investigadores es justo citar al profesor Urbain, recientemente fallecido.

Los minerales que contienen tierras raras son numerosos y relativamente abundantes en la superficie del Globo, especialmente en los Urales, Suecia y Brasil. Desde un punto de vista químico, todos los elementos de las tierras raras presentan una estrecha analogía. Precipitan como iones trivalentes con el ácido oxálico, el amoníaco y las soluciones alcalinas, y se pueden situar a la temperatura ordinaria, en las proximidades de los metales alcalinotérreos, por su carácter electropositivo. Algunos de estos elementos presentan una valencia, dos o cuatro, que permite separarlos de los que son exclusivamente trivalentes. Para la separación de sus compuestos entre sí se acude al método de la cristalización fraccionada, que es de una utilización larga y penosa; en el grupo ítrico especialmente se han de efectuar más de 20,000 cristalizaciones para conseguir la separación de los elementos puros.

Entre las aplicaciones de los compuestos de las tierras raras fué la primera, y una de las más importantes, la que se deriva del hecho descubierto por Auer, de que la torina adicionada de una pequeña cantidad de óxido de cerio emite por acción del calor una luz vivísima. La industria de los manguitos incandescentes Auer y de los filamentos para lámparas Nerst ha tenido un enorme desarrollo, sobre todo en el siglo pasado, y los residuos de su fabricación constituyen una inapreciable materia prima muy rica en tierras raras. El poder emisor aumenta notablemente en el visible y en el infrarrojo por la presencia de un 1 por 100 de óxido de cerio; pero una cantidad mayor provoca un aumento excesivo de la radiación infrarroja, que resulta perjudicial porque determina un enfriamiento del cuerpo incandescente.

Recientemente se ha utilizado el óxido de cerio puro; preparado en condiciones especiales, ha recibido una importante aplicación para dar opacidad a los esmaltes para metales. Se ha puesto bien de manifiesto que el bióxido de cerio, a igualdad de porcentaje, cubre mucho más que el óxido de estaño, generalmente empleado, y que el de circonio. El óxido de cerio sirve también para deslustrar la seda artificial, que adquiere así un aspecto más parecido al de la seda natural. La seda deslustrada con óxido de cerio es mucho menos sensible, que la tratada con óxido de titanio, a la acción de los rayos ultravioleta, y, por consiguiente, a la acción de los rayos solares. La aplicación del óxido de cerio para dar opacidad a los compuestos de la celulosa está actualmente en pleno desarrollo.

Las tierras raras son también muy usadas en la fabricación de vidrios ópticos para absorber determinadas radiaciones; en especial los elementos céricos: cerio, neodimio, praseodimio y quizá el samario, son los que intervienen en la composición de los vidrios industriales. El vidrio «Dicroyal» a base de neodimio absorbe una parte de ultravioleta, y la raya del sodio los vidrios al neodimio y al cerio, llamados «Contrix», y especialmente la variedad «Dymix», cargada de óxido de plomo, se emplean para la radioscopia en habitaciones iluminadas con luz monocromática amarilla; el vidrio «Dymix» absorbe simultáneamente la radiación amarilla y los rayos X, y aparece completamente negro, de manera que la imagen radioscópica se destaca con la misma brillantez que en plena obscuridad. En cuanto a las aplicaciones biológicas de estos elementos, no aparece

que estén suficientemente estudiadas. Han sido aplicados para la curación de la tuberculosis, y también se ha estudiado su acción sobre las células cancerosas. En algunos casos presentan cierta toxicidad, que depende especialmente del radical a que vayan asociados.

La preparación de los elementos en estado metálico presenta ciertas dificultades por su fuerte carácter electropositivo; en general, se obtienen por electrólisis de los cloruros fundidos en un crisol de cobre que hace de cátodo y que se protege con la misma costra de sal solidificada junto a la pared enfriada con una corriente de agua; el método exige el empleo de una cierta cantidad de las sales fundidas, y no da buen rendimiento más que con funcionamiento continuo. De una manera análoga se prepara industrialmente el ferro-cerio, que es una aleación que contiene un 30 por 100 de hierro y un 70 por 100, no de cerio puro, sino como un metal mixto que contiene la mayoría de los elementos del grupo del cerio y del itrio. La industria del ferro-cerio comenzó en el año 1903, en que Auer von Welsbach descubrió las propiedades pirofóricas del cerio y de la aleación ferro-cerio; desde entonces, el desarrollo de la industria de las piedras para encendedor ha hecho que la producción de ferro-cerio sea actualmente, sólo en Francia, del orden de unas 40 toneladas anuales.

Las propiedades de los elementos raros en estado metálico son de cierto interés; descomponen al agua con formación de hidróxidos insolubles; también descomponen el agua las sales divalentes de samario, lo que no sucede en el caso de europio. A la temperatura de 200-300° forman fácilmente hidruros, que reaccionan violentamente con el agua y son poderosos hidrogenantes. Dan nitruros a 800° y también forman carburos y siliciuros; los boruros, de fórmula B_2M , son cristalinos, muy duros y eficaces como abrasivos; forman también varias aleaciones, y en cuanto a sus propiedades magnéticas, son muy características.

Resulta, pues, bien patente que los elementos de las tierras raras tienen importantes aplicaciones industriales; y en cuanto a su utilización en estado metálico, está todavía poco estudiada, pero es de esperar que el conocimiento de sus propiedades físicas y de sus aleaciones conduzca a realizaciones prácticas del mayor interés.

CAUCHO. Como se indica en el SUPLEMENTO 1940-41, no existe todavía ningún método para analizar una mezcla de diversas clases de cauchos: pero es posible caracterizar el caucho natural, el caucho sintético o las sustancias análogas cuando están separadas. Como datos complementarios citamos los siguientes:

El caucho natural se reblandece a 120° C., da a una temperatura más elevada un aceite pardo y a 300° C. se produce una descomposición. Su peso específico es de 0'93, y su contenido en nitrógeno, 0'4 por 100 aproximadamente. Se inflama con facilidad y arde dando mucho humo. En contacto con la bencina da una masa gelatinosa. Los Buna y SS tienen una densidad de 0'92, un contenido en nitrógeno de 0'02 por 100; de 6'2 a 6'9 por 100 del primero, son solubles en acetona, y de 6'9 a 8'1 por 100 del segundo. Arden con llama fuliginosa, desprendiendo un olor a jacinto que está enmascarado por un olor a grasa quemada cuando se encuentra en presencia de un reblandecedor. Se disuelven incompletamente en la bencina. El Perbuna, antiguamente Buna N, tiene una densidad de 0'92 y un contenido en nitrógeno de 6'7 a 7'3 por 100. Es soluble en acetona, en lo que se diferencia del caucho natural y de los otros substitutivos. Al arder desprende un olor característico, difícil de definir, pero muy diferente del que dan los otros cauchos. El neopreno (americano) y el sowpreno (ruso) tienen como características: densidad a 1'27, olor característico persistente; calentados a 50 ó 60° C. se reblandecen y

se hacen pegajosos; no arden. El Perdureno G y H da: densidad 1'68 a 1'56; olor a ácido sulfhídrico; es insoluble en la bencina y en el benzol. El tiocol tiene una densidad de 1'62; contenido en azufre 82 por 100 aproximadamente; es soluble en el tricloroetano y tiene color amarillo azufre.

Para los productos acabados vulcanizados no existe método seguro de determinación del caucho natural; para los sintéticos se puede emplear la acción de la llama para diferenciarlos.

Se ha señalado que los desperdicios de caucho que han experimentado un envejecimiento natural o que han sido empleados son mucho más fáciles de regenerar que los desperdicios que no han asegurado su servicio normal. Se ha pensado que son los antioxígenos los que perturban el paso de los desperdicios del estado elástico al estado plástico. Para facilitar la obtención de este estado plástico se hacen actuar cantidades conocidas de oxígeno durante un tratamiento térmico que se intercala entre el tratamiento alcalino y el mecánico. Los ensayos de las propiedades de los cauchos regenerados por este procedimiento, llamado «alcali-oxígeno», y por el procedimiento *standard*, han demostrado que son prácticamente idénticos. Pero el regenerador alcalino tiene ciertos inconvenientes: presenta tendencia a quemarse y se trabaja mal en la calandria. Para evitar en parte este inconveniente se ha imaginado un procedimiento llamado «neutro-oxígeno». Las comparaciones de las muestras obtenidas por los dos procedimientos confirman que el regenerador obtenido por el segundo presenta una menor tendencia a quemarse.

Los polímeros preparados a partir de los butenos a bajas temperaturas, se parecen al caucho en varias propiedades físicas. Se diferencian del caucho químicamente en que están esencialmente saturados. Los polibutenos (asequibles comercialmente en forma de polibuteno Vistanex) no se han vulcanizado todavía por los métodos convencionales. Son inertes frente al ozono y los ácidos concentrados. El diagrama de rayos X que presentan cuando están estirados es análogo al del caucho. Pueden mezclarse con el caucho para aumentar su resistencia a los ácidos y al ozono. Las pelotas hechas de polibuteno no botan a la temperatura ambiente, pero a 100° C. lo hacen casi igual que las de caucho.

Debido a que el caucho y el polibuteno son análogos físicamente, pero distintos desde el punto de vista químico, una comparación de ambos permite sacar conclusiones referentes a aquellas propiedades que dependen sólo del carácter de insaturación. De esta comparación se deduce que la vulcanización, la ozonización y la oxidación son manifestaciones del carácter insaturado.

Las siguientes propiedades físicas de los polibutenos de peso molecular elevado son semejantes a las del caucho, y, por tanto, parecen independientes de la orientación debida a la configuración carbono-doble enlace-carbono: resistencia a la tracción, elasticidad, rebote, estructura de rayos X, propiedades eléctricas, solubilidad fraccionada y orientación mecánica.

El caucho sometido a la oxidación da una mezcla de sustancias con cadena de diferente longitud, comúnmente denominadas *Rubonas*. Comercialmente se distinguen cuatro tipos de rubonas, indicados con la letra A, B, C y D. Más importante es la rubona B. Esta sustancia es el material de partida para la preparación de barnices, por ser miscible con nitrocelulosa y con los aceites secantes. Calentando al aire las rubonas A, B y C, se polimerizan.

En cierto modo las rubonas son comparables a los fenoplastos en estado de resitol; una diferencia substancial se nota en la velocidad de endurecimiento, que en el caso de las rubonas es muy lenta. Esto explica

por qué las rubonas encuentran gran empleo en el campo de los barnices. Las rubonas se emplean en la preparación del cuero sintético, de los colores prensados, másticos, barnices para aislamientos eléctricos, etcétera.

Por adición del cloro al caucho se obtienen productos con diferente contenido en cloro. Al aumentar el porcentaje de éste varía la dureza, la estabilidad química y la elasticidad del producto resultante. El valor más alto hasta ahora encontrado es el de 68 por 100, que corresponde a la fórmula $C_{15}H_{12}Cl_8$. Este caucho clorado se obtiene haciendo borbotear una corriente de cloro a través de una solución de caucho en tetracloruro de carbono, concentrando la solución y calandrando el producto obtenido en presencia de oxígeno.

El principal empleo del caucho clorado se encuentra en las lacas, especialmente en aquellas que deben poseer características de resistencia química, impermeabilidad al agua, resistencia al fuego, etc. El caucho clorado está también dotado de buenas características eléctricas.

Por la acción del ácido clorhídrico sobre el caucho en disolución se obtiene un producto de fórmula bruta C_5H_8 , HCl, denominado clorhidrato de caucho, conocido comercialmente con el nombre de Pliofilm. A causa de sus características de resistencia frente a los aceites, los ácidos, los álcalis y su impermeabilidad al agua se emplea, generalmente, en forma de hojas para envolver artículos alimenticios, para embalajes, etc.

Varios productos obtenidos por ciclicación del caucho se conocen bajo el nombre de termoprenos. Se preparan, generalmente, calentando a 130° el caucho con ácido sulfúrico. El empleo principal de estos productos es para adherir la goma al metal, a la piedra, cemento, madera, etc. Se emplean también para revestimientos de recipientes.

Se conocen, igualmente, productos del tipo anterior denominados ciclo-caucho, que se obtienen por ciclicación del caucho con derivados halogenados de etano, fósforo, boro, etc.

CELULOSA Y PAPEL. Hasta ahora no era posible, según es sabido, la obtención de *disoluciones de celulosa a partir de madera*. Al tratar madera con disolventes de la celulosa como óxido de cobre amoniacal, más bien lo que se produce es la disolución de los tres componentes lignina, celulosa y hemicelulosa. Se ha demostrado que por un tratamiento previo de la madera con ácidos diluidos calientes se puede romper el enlace o unión entre la celulosa y la lignina. Las hemicelulosas se disuelven de este modo por hidrólisis y la lignina se transforma en insoluble por reacciones de condensación. Si ahora se trata el residuo de la madera así obtenido con óxido de cobre amoniacal o con lejía de sosa-sulfuro de carbono, de modo a como corresponde a las condiciones de la xantogenación, entonces la celulosa de la madera pasa prácticamente de modo total en disolución, dejando un residuo de lignina sólida. Por el tratamiento previo, la celulosa de la madera experimenta, ciertamente, una demolición, de tal modo que la celulosa disuelta presenta un grado medio de polimerización de unos 500. Los ensayos han dado resultados mejores con las maderas de hoja pensosa que con las coníferas.

LA FABRICACIÓN DEL PAPEL A PARTIR DEL SORGO. Dupont y Escourrou han estudiado los métodos susceptibles de dar, con diferentes tipos de cañas, pastas de papel satisfactorias. Han estudiado también el mismo punto de vista para otra serie de gramináceas, los sorgos, cuyo cultivo en Francia, ya bastante desarrollado, podría ampliarse considerablemente. En particular demuestran que los tallos de sorgo, subproducto actualmente sin valor, pueden, con aparatos sencillos, ya que este tratamiento no necesita auto-

claves, dar una pasta de papel de buena calidad y fácil de blanquear.

SUBPRODUCTOS DEL ESPARTO. La celulosa, que forma las paredes celulares de los vegetales superiores, está unida químicamente o impregnada de otras sustancias, las cuales, aparte de los silicatos, proteínas, polisacáridos, etc., están constituidas por grasas, resinas y ceras que se encuentran en un estado más o menos coloidal y en cantidad variable, según la especie del vegetal, la naturaleza del terreno, etc. Estas sustancias quedan como subproductos del proceso de extracción y refinación de la celulosa, y aunque a consecuencia del aumento en las necesidades de la celulosa la cantidad de dichas sustancias ha aumentado notablemente, hasta ahora no se ha encontrado un método práctico para su extracción, y dichas sustancias se pierden muchas veces en los lavados. La madera de coníferas y las ramas contienen sólo pequeñas partes de cera, mezcladas con resina y grasas; el máximo rendimiento se alcanza con un tratamiento alcalino en caliente, en autoclave. Para facilitar la separación de las sustancias mencionadas que se encuentran en las lejías, en forma de emulsión, a menudo junto a muchas sustancias pécticas, se mezcla ácido sulfúrico a la lejía calentada. Sobre la superficie se obtiene una mezcla de grasa y cera, de constitución bastante compleja, que se aplica, con buenos resultados, como aditivo para los jabones. La cera se encuentra, en cambio, en cantidad notable (mezclada con poca grasa y resina) en ciertas gramináceas tropicales, varios de cuyos órganos impregna, formando sobre su superficie una capa débil de protección contra la desecación que pudiera causarse por la excesiva sequedad. Entre estas gramináceas merece citarse, en primer lugar, el esparto, que en sus dos variedades *Stipe Tenacissima* (que prefiere los terrenos áridos y arenosos) y *Lygeum aparium* (que crece mejor en los terrenos arcillosos y muy húmedos), se encuentra, especialmente, en España, en el Norte de África, desde Marruecos hasta la frontera oriental de Cirenaica, en Libia, en Sicilia, etc. Se ha demostrado que el esparto es una fuente excelente de celulosa, sobre todo para los países pobres en bosques, como Italia y España. La celulosa que se obtiene de él se caracteriza por su notable ligereza y suavidad, y se presta particularmente para papeles de lujo. La primera tentativa de extracción se hizo hacia la primera mitad del siglo pasado en Inglaterra, donde pronto se tuvo el monopolio de la extracción de la celulosa del esparto para la fabricación del papel inglés. Poco después de la guerra mundial se intentó extraer en Inglaterra, con bencina, el polvo que se formaba en el manejo de las pacas de esparto en su pulverización, etc. Se obtenía así el 30 por 100 de una cera, que se conocía en el comercio con el nombre de *Ribrevax*. La industria inglesa se limitaba a extraer la cera del esparto con bencina ligera (como ya se hacía para la preparación de la cera de lino), obteniendo ceras con constantes químicas y físicas bastante variables. Sin embargo, el rendimiento es muy inferior al que podría esperarse, porque durante el transporte a grandes distancias no se cuida suficientemente la recogida del polvo de esparto, tan útil por su contenido en cera, de tal manera que se producen notables pérdidas.

En Italia, la paja de esparto que procede de Libia, y en pequeña cantidad también de Cirenaica, llega a Nápoles, se trata de un modo especial llamado *la sosa-cloro* para la extracción de la celulosa. El polvo que se forma en las diferentes fases del procedimiento se recoge convenientemente por aspiración con ventiladores y hasta ahora se ha venido exportando a Alemania, en donde se extrae la cera que llega al comercio con el nombre de «cera dura vegetal». Precisamente sobre este polvo de esparto de procedencia italiana,

Ludecke ha realizado sus investigaciones para encontrar un método de extracción que permita mejorar en calidad y cantidad la cera y también establecer entre qué límites los valores de las constantes físicas y químicas de la misma están influidos por el medio de extracción. Para las pruebas de extracción que se realizan en aparato Soxhlet, convenientemente dispuesto para este fin, se han empleado como disolventes: bencina ligera, benzol comercial, tricloroetileno (lavado previamente con agua de cal y destilado), alcohol etílico de 95 por 100, mezclas de alcohol etílico y acetona 1:1, metanol y benzol 1:1, y de alcohol amílico, acetona y benzol (a partes iguales). Se ha comprobado que el rendimiento de cera y las determinaciones de los datos físicos y químicos de las diferentes ceras se diferencian muy poco de sus resultados. Sin embargo, una diferencia notable se observa en el color. La cera extraída con bencina y con alcohol es muy clara, porque es pobre o está exenta de substancias bituminosas. La extraída con benzol y tricloroetileno es muy oscura. Se ha observado también que el tricloroetileno es el medio de extracción más conveniente, mientras que el alcohol da un rendimiento mínimo, porque, incluso en caliente, no consigue una disolución completa de la cera. Además, cuando se extrae con alcohol o con mezcla de alcohol y acetona, la masa de cera es bastante menos pura, porque contiene hasta 1'2-1'7 por 100 de un residuo oscuro, semisólido, soluble en agua, constituido por substancias pécticas que no se evaporan al secar. Se ha podido determinar el contenido mediante extracción con tricloroetileno, usando como disolvente de la grasa y de la resina alcohol al 70 por 100; la parte de la masa primitiva que no pasa a la disolución con este tratamiento con alcohol diluido, disuelto en bencina ligera caliente, y evaporando después el disolvente, da la cera pura.

Puede decirse, como resumen, que la extracción de la cera del polvo de esparto debería alcanzar mayor incremento, que se podría conseguir si la recogida del polvo de esparto estuviese mejor organizada. En este caso sería posible alcanzar en Italia una producción anual de cerca de medio millón de kilos de cera de esparto, sin contar que los residuos del polvo del cual se ha extraído la cera representa un excelente agente de relleno para materiales prensados y que, dado su elevado contenido en nitrógeno, pueden servir como aditivo para abonos artificiales.

COMBUSTIBLES. EL ESTADO ACTUAL DE DESARROLLO DE LA GASIFICACIÓN TOTAL. El objeto de la gasificación es transformar la energía calorífica de los combustibles sólidos en la más valiosa de los combustibles gaseosos, con lo que prácticamente sólo se obtienen gases y cenizas como productos resultantes. El valor de los gases debe cubrir por sí sólo el coste de combustible y el de la instalación. Como es natural, cuanto más barata cueste la materia prima, y cuanto más valor tengan los productos, tanto más económico es el procedimiento. Los carbones molidos o pulverizados y los ricos en cenizas son los más baratos. Su precio está comprendido entre 1 y 3 RM por 1 Mill. de cal. y la misma cantidad de calorías en gas valen 3-8 RM, según que se prepare gas pobre, gas de agua, gas de síntesis, etc.

Todas estas industrias están igualmente interesadas por lo que respecta a la gasificación a tope; la industria del gas del aluminado amplia por ella su combustible fundamental, lo que es el objeto deseado; las fábricas de benzol pueden destinar todo el sobrante para el consumo de la ciudad, y las fábricas de gas de síntesis para la industria química, cuya producción ya hoy ha sobrepasado a la producción total de gas de ciudad y de los hornos de coque de 15 Mill. de m.³ anuales, han dado un gran impulso a la gasificación a tope. Una producción anual de 50,000 ton. de combustible en

una instalación de Fischer-Tropsch necesita un consumo diario de gas de síntesis superior al millón de m.³ Las explotaciones mineras tienen interés en armonizar, mejor de lo que hasta ahora se hace, el reparto de las partes de carbones grasos de las minas de carbón, que representan un 40 por 100, con los pedidos que ascienden al 70 por 100. Los carbones grasos deben reservarse como materias primas para la producción del coque de fundición y, en primer lugar, de la industria del hierro.

Los procedimientos de gasificación son:

1. *Producción de gas pobre en los generadores de pozos de mina.* Producción máxima. 250 kg. de combustible por m.³; grado de acción de la gasificación, 75-78 por 100; poder calorífico del gas producido, 1,000-1,600 Kcal-m.³; contenido en nitrógeno superior al 50 por 100.
2. *Producción de gas de agua.* Producción hasta 550 kilogramos de coque por m.³; grado de acción de la gasificación, 68-70 por 100; poder calorífico, 2,800 Kcal-m.³; contenido en nitrógeno, 1'5-3 por 100.
3. *Producción de gas noble.* Destilación a baja temperatura y gasificación simultánea; poder calorífico del gas, 3,200-3,600 Kcal-m.³.
4. *Procedimiento Bubiag-Didier.* Producción continua de gas de agua y gas de síntesis a partir de lignitos, con calefacción exterior; grado de acción de la gasificación, 70 por 100; materia prima: briquetas de lignitos. La gasificación se realiza en cámaras, cuyas paredes se calientan con el gas del generador a unos 1,350°. Las cámaras se secan previamente con gas calentado a unos 500°. La regulación de las cámaras va por zonas sucesivas, como son la de destilación, gasificación, reacción, zona de producción del gas de agua y zona de refrigeración para el coque residual. En la zona de producción de gas de agua se inyecta vapor de agua sobrecalentado, y la salida del gas se realiza hacia mitad de la cámara. Junto a las briquetas de lignitos se pueden gasificar también carbones de hulla, aunque se gasifican con menor rendimiento. Cada cámara rinde a la hora unos 500 m.³ de gas, y las cámaras se calientan en baterías de 8 en 8; 48 cámaras forman un grupo. Las grandes instalaciones proyectadas por Didier producen hasta 1 Mill. m.³ diarios.
5. *Procedimiento Kopper.* El calor necesario para la reacción del gas de agua se aplica de manera que una corriente de los gases producidos se lleva a unos regeneradores especiales fuertemente calentados y cargados con vapor de agua. El gas útil se saca hacia la mitad de la cámara de gasificación, y por la parte superior el gas de destilación directa, al que se priva del alquitrán, se crackiza térmicamente en el regenerador y simultáneamente se transforma con vapor de agua en óxido de carbono e hidrógeno. A partir de briquetas de lignito se prepara de esta manera el gas de síntesis necesario para una instalación de Fischer Tropsch; una unidad produce 25,000 m.³-h. de gas.
6. *Procedimiento Pintsch-Hillebrand.* La zona de destilación, la de gasificación, que es de forma cilíndrica, y el regenerador, están colocados uno sobre otro en la misma unidad. En la zona de destilación se calientan las briquetas de lignitos a unos 600° C. A los gases aquí producidos se les quita el alquitrán por un procedimiento eléctrico y se conducen junto con los necesarios vapores producidos por gasificación al regenerador calentado a 1,300° C. De aquí, crackizado térmicamente y sometido a reacción con vapor de agua y con temperatura de unos 1,280° C., van a la parte inferior de la zona de gasificación, donde se gasifica a tope el coque procedente de los gases de destilación.
7. *Procedimiento Schmalfeld-Wintershall.* El lignito bruto de la mina se seca en un canal de secado convenientemente dispuesto a unos 850° C. de temperatura de entrada, y se pulveriza. La economía del procedimiento está asegurada por el poco precio del lignito bruto empleado. Una unidad de gasificación produce

a la hora 20,000 m.³ de gas. El oxígeno obtenido por el procedimiento de *Linde-Frankl* con una producción media de 4,000 metros cúbicos hora, y que resulta, aproximadamente, a 1'5 pf.-m.³, es el que se emplea en los procedimientos siguientes. 8. *Procedimiento Winkler*. En el conocido generador Winkler se gasifican lignitos ricos en cenizas, carbones de hulla o coques con un tamaño de granos 0'6 mm. con oxígeno, vapor y aire. El rendimiento de la gasificación es muy elevado; por cada metro cuadrado de capa y hora se obtienen de 1,000 a 4,000 m.³ de gas; una unidad de gasificación de cinco metros de diámetro suministra hasta 1'7 millones de metros cúbicos diarios de gas. El rendimiento de la gasificación es tan sólo del 60 por 100. A pesar de esto y del elevado consumo de oxígeno, se emplea el procedimiento en gran escala para la gasificación de los lignitos alemanes. 9. *Procedimiento Lurgi de gasificación a presión*. Por gasificación con oxígeno y vapor a 20-30 atmósferas se desplaza convenientemente el equilibrio de la formación de metano. Cuanto mejor capacidad de reacción tenga el material de partida, tanto más baja resulta la presión necesaria y tanto más elevado el poder calorífico. La gasificación se realiza en unos aparatos giratorios, y a unos 500° C. de temperatura de entrada del gas. El gas en bruto se enfría bajo presión, con lo que precipita el alquitrán libre de agua; las gasolinas se separan por lavado con aceite y el CO₂ y la mayor parte de SH₂ por lavado con agua. Después de seco el gas, se comprime a 18 atmósferas para usos domésticos. El 62 por 100 de las calorías existentes en el combustible y vapor queda en el gas, y otro 14 por 100 se obtiene en forma de alquitrán y gasolina. Los lignitos secos y en grano fino de 2-10 mm. sirven también como material de partida; en cambio, el polvo no puede elaborarse. Es conveniente un punto de fusión elevado de las cenizas. El rendimiento de la gasificación llega hasta 1,100 kg. por m.³ y hora. Una unidad de 2'5 m. de diámetro gasifica diariamente 130 ton. de lignito. A 6 atmósferas solamente es muy pequeña la formación de metano, pero se obtiene, sin embargo, un gas, a partir del cual, por lavado del CO₂ y tratamiento térmico, se puede obtener un excelente gas de síntesis. 10. *Procedimiento Thyssen-Galeosy*. La mezcla de oxígeno y vapor de agua, antes de entrar en la capa de combustible sufre una combustión parcial con un gas auxiliar de manera que llegue sobrecalentada al ponerse en contacto con el combustible. Se realiza simultáneamente la reacción del gas de agua y la combustión del oxígeno. Como gas auxiliar puede emplearse el producido en la instalación. El gas ya, privado del alquitrán, tiene un contenido bajo en CO₂ y N₂. Sirve, con sus 3,000 Kcal.-m.³ para la calefacción de los hornos de coque, o bien puede convertirse en gas de síntesis. 11. *Gasificación de polvos según Demag y Koppers*. Las principales dificultades del procedimiento radican en la necesidad de moler muy finamente el carbón, y en la temperatura, muy elevada, necesaria a la entrada de los gases. La Bergbauverein, en Essen, junto con Demag y la Ruhrgas AG, por una parte, Koppers por la otra, trabajan actualmente sobre el procedimiento.

DESARROLLO TÉCNICO DE LA APLICACIÓN DE LOS CARBURANTES GASEOSOS A LOS MOTORES. Se considera principalmente una mezcla de gases en la cual predomina propano (C₃H₈) y butano (C₄H₁₀). Esta mezcla gaseosa se obtiene por *cracking* del petróleo, por enfriamiento de los gases de los hornos de coque, en las catalisis hidrogenantes a alta presión, y también en la síntesis de gasolinas. En los últimos años se obtienen cantidades considerables de esta mezcla gaseosa en Alemania, procedentes de la hidrogenación y de la síntesis de gasolinas, que se emplea tanto para calefacción como para combustible de vehículos y de motores fijos. Los primeros ensayos de empleo de esta

mezcla carburante en vehículos datan en Alemania desde 1932. Desde entonces su empleo aumenta constantemente en cantidades considerables, por reunir las condiciones de un carburante ideal y de fácil licuefacción, siendo la presión necesaria variable con la proporción de propano-butano; generalmente, son suficientes 12 atmósferas. Debido a su escasa presión, este gas se transporta y emplea en botellas ligeras de acero que contienen 33 kg. de gases liquidados, equivalentes a 55 litros de carburante líquido. Por tratarse de una mezcla gaseosa liquidada, no es posible tomarla en forma gaseosa de las botellas que la contienen, que produciría un cambio de composición constante del producto restante. Existen diferentes dispositivos que permiten efectuar la toma al estado líquido. Es necesario prever válvulas de seguridad de sobrepresión en los envases, por haberse comprobado que la presión puede aumentar hasta 100 atmósferas en casos de incendio.

Generalmente se emplean varias botellas por cada vehículo, por lo menos dos, con el fin de asegurar siempre una reserva de gas combustible. Las válvulas de cierre de dichas botellas son de mando electromagnético o de aire comprimido, accionadas desde el puesto del conductor. El gas, al salir de las botellas, se enfría en el reductor de presión, y con objeto de asegurar la gasificación total del líquido es necesario someterlo a una ligera calefacción de los gases calientes de escape, del agua del radiador o del aire caliente del ventilador.

En general, puede decirse que se ha llegado al máximo desarrollo técnico para el aprovechamiento de estos gases como combustible, no siendo de esperar cambios fundamentales, y si únicamente algunas mejoras. Su empleo es económico y no es más caro que el gas-oil, pues el mayor precio del gas queda compensado con mínimos gastos de reparación y lubricación. Su empleo no ofrece mayores peligros que los existentes con gasolina. Los casos de incendio son raros, causados principalmente por falta de cuidado suficiente del personal en cumplir las debidas prescripciones, debiendo tenerse especial cuidado que la instalación de baja presión sea hermética y no presente ninguna fuga, por ser grande la posibilidad de formación de mezclas explosivas o, por lo menos, fácilmente inflamables.

LAS POSIBILIDADES ACTUALES DE PRODUCCIÓN DE CARBURANTES SON: 1) bencinas naturales, es decir, producidas por destilación de las fracciones de bajo punto de ebullición de los aceites minerales; 2) bencinas de *cracking*; 3) bencinas especiales producidas por polimerización y alcoholización del gas *cracking*, y que se distinguen por un elevado número de octano, como igualmente la bencina producida por los gases naturales por transformación en olefinas y sucesiva polimerización y alcoholización; 4) bencinas aromatisadas, es decir, obtenidas mediante transformación de las bencinas parafínicas y olefínicas en homólogos del benceno; 5) benceno de coquerías y de las instalaciones de destilaciones a baja temperatura del carbón; 6) el alcohol, de preferencia mezclado con bencina o benceno; 7) la bencina obtenida por destilación de los lignitos a baja temperatura; 8) el producto de la hidrogenación a presión o destructiva del carbón, según Bergius; 9) la síntesis de la kogasina, según Fischer-Tropsch, sin empleo de presión, partiendo de óxido de carbono e hidrógeno.

La substitución de los carburantes líquidos con gas del alumbardo o metano comprimido sólo puede tomarse en consideración en casos especiales, especialmente para autovehículos de radio de acción limitado. En cambio, el empleo del gas licuado podrá mantenerse. El proyecto de emplear amoniaco líquido como carburante tiene, por varios motivos, pocas posibilidades de realización.

Aun cuando los yacimientos de carbón basten para varios siglos, es interesante examinar la posibilidad de producir carburantes líquidos para el caso de que el carbón faltase. El ácido carbónico, tan abundante en diferentes formas en muchas partes de la tierra, podría usarse como base de partida para la producción de carburantes líquidos. Además, tenemos una fuente inagotable de ácido carbónico en el carbonato cálcico. Por combinación con el hidrógeno se podría formar la mezcla de óxido de carbono e hidrógeno para la síntesis de la kogasina. La electrolisis del agua podría realizarse, seguramente, con una tensión más baja que la actual. Para el accionamiento de las dinamos merece considerarse la energía del agua de los ríos, la de las mareas, e incluso la energía de las olas del mar. No debe excluirse tampoco el empleo de la fuerza del viento y de las radiaciones solares. Por último, puede pensarse en la utilización de las emanaciones volcánicas del vapor acuoso y del anhídrido carbónico.

Otra fuente de combustibles líquidos es la de las plantas sometidas a fermentaciones. Un caso especial sería el de la fermentación butírica. El ácido butírico se obtiene fácilmente por fermentación de vegetales anuales que contienen celulosa y almidón. El ácido butírico puede convertirse, o bien en hexano por electrolisis, y, por consiguiente, en un componente de la gasolina, o bien, lo que sería más ventajoso, en una acetona de punto de fusión -34°C . y punto de ebullición 143°C . Para esto se le somete a una transformación catalítica a 400°C . en presencia de torio. Esta acetona así obtenida tiene un número de octano 92, y constituye un buen carburante, sobre todo mezclado con alcohol etílico.

Con los carburantes líquidos sólo una pequeña parte de las calorías contenidas en el carbón, por ejemplo, en el motor Otto, el 10 por 100 se transforma en energía mecánica. Surge, pues, la necesidad del empleo directo de los combustibles sólidos en los motores, pero para las grandes potencias y la necesidad de pesos moderados, no se tiene todavía otra posibilidad, aparte de la energía producida por los carburantes líquidos.

Si fuese posible transformar sobre el vehículo mismo el calor de combustión en energía eléctrica para el accionamiento de los motores eléctricos, la cuestión resultaría mucho más favorable. Pero los termoelementos suministran, a lo más, 2 por 100 de energía referida al calor empleado. Acaso con la aplicación de aleaciones completamente nuevas podrían encontrarse nuevos transformadores termoelectrónicos. Es posible también que los actuales acumuladores eléctricos, todavía demasiado pesados, pueden llegar a ser substituidos con otros fundamentalmente distintos, acaso del tipo de los condensadores, de buen material dieléctrico y resistentes a la penetración. En ambos casos serían necesarias nuevas sustancias químicas dotadas de nuevas propiedades. Se ofrece, pues, a la química, en este terreno, un nuevo camino para la solución de importantes problemas.

NUOVO PROCEDIMIENTO DE REFINO DEL PETRÓLEO. En América se recomienda el llamado procedimiento *Gulf-Polyform*, puesto en práctica por la Gulf Oil Corporation, y que se diferencia del procedimiento corriente de *cracking* térmico en que los aceites brutos se tratan simultáneamente con cantidades variables de hidrocarburos normales gaseosos, especialmente con propano y butano.

Debido a esto, puede emplearse en este procedimiento mayor temperatura, lo cual posibilita mayor número de reacciones que las producidas por el procedimiento corriente en condiciones parecidas. La dilución de los aceites con hidrocarburos de C_3 y C_4 permite someterlos a un tratamiento térmico mucho más enérgico, sin que se produzca coque ni gases en gran

cantidad; además impide un *cracking* demasiado enérgico y permite la polimerización de los productos del *cracking* con los hidrocarburos gaseosos.

Por este procedimiento, y a partir de productos de diferentes procedencias, se obtienen gasolinas con buenas curvas de destilación, buena sensibilidad al plomo y alto número de octano. Los destilados obtenidos por el procedimiento *Gulf-Polyform* no se diferencian de los obtenidos por el procedimiento corriente. Con el tratamiento por tierras absorbentes (una tonelada de tierras por cada 500-800 m^3 de gasolina) se mejora el número de octano hasta 3-4 unidades. Finalmente, pueden obtenerse gasolinas para aviación, de máxima calidad.

La Gulf Oil Corporation explota el procedimiento desde hace seis años, funcionando las instalaciones durante mil quinientas a dos mil quinientas horas sin interrupción. Actualmente trabajan cinco fábricas por este procedimiento, con rendimientos diarios de 240 a 3,500 m^3 de productos refinados, en condiciones normales de explotación. La Lummus Company construye dos fábricas para una capacidad diaria de 1,500 y 640 m^3 (10,000 y 4,000 barriles) de gasolina con número de octano 76-77. En adelante podrá obtenerse por este procedimiento, y en condiciones económicas, gasolinas con número de octano comprendido entre 76 y 82.

LA OBTENCIÓN DE CARBURANTES Y DE ACEITES LUBRIFICANTES A PARTIR DEL CARBÓN. Actualmente empiezan también a interesarse en los Estados Unidos por esta cuestión. Este movimiento se debe a la publicación de las apreciaciones del Bureau of Mines, según las cuales los yacimientos petrolíferos norteamericanos están en vías de rápido agotamiento, pues si la explotación se lleva al ritmo actual, no les queda más de quince años de existencia. Por este motivo, según dicho Instituto, es necesario que Estados Unidos se preparen para proceder a la fabricación de gasolinas y lubricantes sintéticos a partir del carbón. Dicho organismo ha proporcionado importantes medios, con los cuales se procede, en primer lugar, a la construcción de una importante instalación de ensayo cerca de Pittsburg.

También en Francia la Société des Carburants Synthétiques orienta cada vez más sus investigaciones tomando el carbón como punto de partida, y en la actualidad trabaja en sus laboratorios de Limoges de manera preferente en la obtención de aceites lubricantes sintéticos, habiendo llegado en este aspecto, según parece, a resultados especialmente prometedores.

En Inglaterra la Low Temperature Carbonisation, y a pesar de las actuales dificultades, ha aumentado también la producción de aceites brutos desde 123,000 a 133,000. Dicha empresa se ocupa desde hace años en la fabricación de un carbón sin humo para calefacción, conocido en el mercado con la designación especial de coaltite, y es, por tanto, una clase de coque obtenido a baja temperatura; como producto secundario de dicha fabricación se obtienen los anteriores aceites brutos, de gran valor. Esta sociedad prevé un gran desenvolvimiento para después de la guerra, debido a que un gran número de hogares domésticos funcionarán con carbón sin humo; actualmente consumen ya este material cerca de 1 por 100 de las viviendas inglesas.

EL COMPORTAMIENTO DE LOS CARBURANTES RESPECTO AL PLOMO-TETRAETILO. Se ha demostrado que esto obedece a ciertas leyes matemáticas sencillas; el aumento porcentual del número de octano primitivo (ΔOZ por 100) y el contenido en plomo (Δ) están en relación logarítmica. De aquí se desprende un nuevo concepto matemático de la sensibilidad al plomo (E_m), que representa un diagrama logarítmico y da a conocer inmediatamente el valor para la sensibilidad al plomo, cuando son conocidos el número de octano pri-

mitivo del combustible y los números de octano correspondientes a dos adiciones diferentes de plomo. El valor de *Em* está relacionado únicamente con el número de octano primitivo del combustible, y es una característica de sus propiedades. Debe diferenciarse el *Em* para el método *Research* y para el método *Motor* de determinación de número de octano. Hammerich ha efectuado 170 determinaciones según el método *Research*, con 33 carburantes diferentes, y unas 700 determinaciones por el método *Motor*, con 150 carburantes diferentes. Las propiedades antidetonantes de cada carburante quedaron perfectamente definidas mediante el *Em* y el número de octano primitivo; es decir, que a cada adición de plomo-tetraetilo puede calcularse el número de octano correspondiente. En ciertos carburantes de naturaleza parecida, o del mismo origen, se encuentran relaciones matemáticas entre el número de octano primitivo y *Em*, lo cual proporciona un medio de predecir la sensibilidad al plomo de los carburantes. Para ciertos motores de alta potencia, que exigen carburantes etilados de alto poder antidetonante con número de octano superior a 100, y cuya determinación mecánica en los motores especiales que a este objeto existen es difícil; para números tan elevados, los diagramas logarítmicos sirven también para calcular con exactitud dichos números de octano, o bien determinar el contenido en plomo necesario.

INFLUENCIA SOBRE LA COMBUSTIÓN DE PERÓXIDOS ORGÁNICOS SOLUBLES EN LOS COMBUSTIBLES. A. Schmitt y F. Mohry la estudian desde el punto de vista del avance de la combustión, del descenso de temperatura de la carbonización y a distintas relaciones de compresión, entre 10-18 a 1 en un motor de un solo cilindro; la dosis usada es de 2 por 100. En un gas-oil, procedente de Persia, se hicieron los ensayos y se observó que el avance de la ignición y el descenso de temperatura de carbonización se mejora por la adición de los siguientes productos en el orden indicado: peróxido de tetralina, peróxido de acetil-benzilo, peróxido de monohidroxidietilo, peróxido de etileno, diperóxido de diacetona, peróxido de dietilo y peróxido de dimetilo. Los gases de escape en el motor fueron perfectamente claros. También estudiaron las potencias producidas en cada caso.

El problema de reemplazar la gasolina por otros combustibles para motores data ya de antes de la presente guerra. Existen diversas razones de índole económica y técnica para que se haya estudiado la sustitución de la gasolina pura por mezclas de ésta y benceno, o de ésta y alcohol. Estos combustibles se conocen como *combustibles nacionales*. Es sabido que la miscibilidad de los hidrocarburos y al alcohol acuoso es muy limitada, y que los combustibles mezclados, si bien son estables en condiciones normales, se separan en dos capas cuando la temperatura desciende. Por esta razón se hace indispensable el empleo del alcohol absoluto en estas mezclas. La producción de éste, que hasta hace poco sólo tenía empleo en los laboratorios, habrá de hacerse, por tanto, en escala industrial, a razón de unos 300 millones de galones por año. El viejo proceso a la cal ha sido reemplazado, con ventaja, por procedimientos modernos más económicos. De los métodos que emplean soluciones concentradas de sales como agentes deshidratantes ha sido empleado, hace algún tiempo, el tratamiento de las soluciones de alcohol por una mezcla de acetatos sódico y potásico conocida por el proceso H. I. A. G. Este procedimiento requiere el empleo de materias primas muy puras. Varios centenares de estaciones deshidratantes están basadas en el empleo de mezclas azeotrópicas. Su fundamento es la adición a la mezcla agua-alcohol de un tercer agente, llamado agente de arrastre, que forma con aquellos dos componentes una mezcla azeotrópica ternaria, de punto

de ebullición suficientemente bajo. Los más corrientemente usados son el benceno y el tricloroetileno. La composición de las mezclas ternarias, así como su punto de ebullición constante, son las siguientes:

	Punto de ebullición de cada componente	Contenido en la mezcla	Punto de ebullición de la mezcla
Alcohol.....	78°30	26 por 100	—
Agua.....	100°00	5	67°250
Tricloroetileno.....	87°00	69	—
Alcohol.....	78°30	18°5	—
Agua.....	100°00	7°4	68°850
Benceno.....	80°10	74°1	—

El principio de la deshidratación azeotrópica consiste en la separación de la mezcla ternaria, en columna de destilación, mientras que el alcohol absoluto se retira en la base del aparato. Una condición esencial es la recuperación del agente de arrastre y del alcohol contenido en la mezcla ternaria. La cosa se complica más todavía cuando se parte, no del alcohol puro de 96 por 100, sino de líquidos alcohólicos procedentes de granos, patatas, melazas, y especialmente cuando se utiliza el alcohol producido como subproducto de la manufactura de levaduras. Todos ellos contienen diversas impurezas, siendo la más importante y la más indeseable el acetaldehído. Este produce, por polimerización, materias resinosas, con el consiguiente enturbiamiento del alcohol, además de ciertas perturbaciones causadas en los aparatos. Por todo ello, el acetaldehído debe ser necesariamente separado de la mezcla, antes o durante el proceso de la deshidratación. Todas estas causas, además de la necesaria recuperación del agente de arrastre en la mezcla ternaria y del alcohol de la misma, complican extraordinariamente los aparatos, y así, en instalaciones eficientes, son necesarias hasta cuatro columnas de rectificación: para la deshidratación del alcohol, para la separación del tercer componente y del alcohol de la mezcla azeotrópica y para la separación del acetaldehído. Todo esto es debido a que los agentes de arrastre empleados hasta el presente forman mezclas azeotrópicas con el alcohol y mezclas ternarias de punto de ebullición constante con el alcohol y el agua.

Los trabajos presentes tratan de encontrar un agente de arrastre tal que forme mezcla de punto de ebullición constante con el agua solamente, pero no forme azeotrópicas binarias con el etanol, ni ternarias con éste y con el agua. Se investigaron numerosos compuestos orgánicos pertenecientes a estos tres grupos: ésteres, hidrocarburos y sus cloroderivados. Todos los hidrocarburos, incluso el pentano, que hierve a 36°, forman mezclas azeotrópicas con el alcohol y con el agua. De los ésteres, tales como el acetato de metilo, de etilo y de propilo, solamente el primero no forma mezclas binarias con el etanol; pero es, sin embargo, miscible en todas proporciones con el agua, lo cual hace imposible su aplicación como agente de arrastre; entre los derivados clorados del metano, excepto el cloruro de metilo (muy volátil), sólo el diclorometano no forma azeotrópicas con el etanol, mientras que sí lo hace con el agua. El CH_2Cl_2 puro hierve a 40°70, su densidad es 1°836 y su calor latente de vaporización es de unas 80 calorías por kg. La mezcla azeotrópica CH_2Cl_2 agua contiene un 18 por 100 de agua, y su punto de ebullición es de 38°10 C. Cien partes de CH_2Cl_2 disuelven 0°2 partes de agua. La solubilidad del diclorometano en el agua es de 2 por 100 a 20° C.

Los ensayos de deshidratación se han verificado, primeramente, en el laboratorio, y luego en escala semi-

industrial, para una producción de 10 litros por hora. Se han llevado a cabo interesantes experimentos con alcoholes conteniendo cerca de un gramo por litro de acetaldehído. Es significativo el hecho de que el coeficiente de reparto del acetaldehído en el agua y en el diclorometano es de cuatro, aproximadamente. Es decir, que un 80 por 100 del acetaldehído presente y separado en la mezcla agua CH_2Cl_2 puede ser separado por simple decantación de la capa de agua, haciendo innecesario el uso de una nueva columna de fraccionamiento. Una consideración de importancia, cuando se compara este sistema con el usual del agua-benceno, es el consumo de vapor de calefacción de las columnas. Apparently, las condiciones parecen ser desfavorables al nuevo procedimiento, dado que la mezcla binaria agua-diclorometano contiene solamente un 1'8 por 100 de H_2O , mientras que en la ternaria del benceno hay un 7'4 por 100. Pero los cálculos hay que verificarlos como sigue:

Para obtener 100 litros de alcohol, o sea 79'4 kilogramos de alcohol absoluto, a partir de un líquido alcohólico de 90 por 100 en peso, es preciso separar de la mezcla 8'9 kg. de agua. El contenido en agua de la capa inferior es de, aproximadamente, el 36 por 100. Dado que esta capa representa el 16 por 100 de la mezcla azeotrópica total benceno-etanol-agua conducida al decantador, se necesitan 625 kg. de dicha mezcla para separar 36 kg. de agua. Como solamente una tercera o cuarta parte del destilado total procedente de la columna de deshidratación es enviado al decantador, y el resto, 2-3 ó 3-4 partes, son enviadas de nuevo a la columna como reflujo, no son sólo 625 kg. de líquido lo que hay que evaporar, sino $625 \times 3 = 1,875$ kilogramos.

Para la separación de los 8'9 kg. de agua de la mezcla se necesita una cantidad de la misma igual a:

$$\frac{1,875}{36} \times 8'9 = 464 \text{ kg.}$$

El calor latente de vaporización de la mezcla puede calcularse conociendo los calores latentes de sus componentes:

Alcohol.....	18'5 × 204 = 3,780
Agua.....	7'4 × 539 = 4,060
Benceno.....	74'1 × 94 = 6,660
Total.....	14,500 = 145 cal. por kg.

Si los vapores de alcohol se separan de la columna, como es corriente, este consumo de vapor se incrementa hasta 155 kg. por hectolitro. Estos cálculos no incluyen, naturalmente, el vapor consumido para la concentración del alcohol, regeneración del agente de arrastre y separación del aldehído en una columna aparte. Unos cálculos similares, verificados con exactitud, para el proceso del diclorometano dan el valor de 88 cal. por kg. para calor latente de vaporización de la mezcla azeotrópica y de 120 kg. de vapor por hectolitro de alcohol. Es significativo que el consumo total de calor por el nuevo método es menor que el consumido por una simple columna de rectificación por el procedimiento al benceno. Para conseguir datos definitivos y exactos se están montando instalaciones semi-industriales en diversas localidades. El consumo de agua fría, pérdidas de alcohol y de agente de arrastre son factores interesantes para establecer el balance total. El consumo de agua es un 25 por 100 más elevado por el nuevo procedimiento, así como también las pérdidas de agente. Ambas desventajas son debidas a la mayor presión de vapor del CH_2Cl_2 . Las pérdidas de alcohol, si bien son pequeñas, hay que tomarlas asimismo en consideración. El CH_2Cl_2 es más estable que otros cloro-derivados, y no da productos

de su descomposición. Es, asimismo, inflamable, lo cual es una ventaja apreciable desde el punto de vista práctico.

EXPLOSIVOS. 1) *Explosivos en general.* Un producto de condensación de la urea con el formaldehído ha sido patentado por la American Cyanamid Co. como soporte poroso de explosivo o componente de mezclas explosivas, ya sean líquidos (nitroglicerina, nitroglicol, etc.), ya sean sólidas (nitrato amónico, cloratos, etc.). Mediante tratamiento oportuno, el poder de absorción del soporte puede hacerse variar. El producto —que tiene un poder de absorción para la nitroglicerina de 66 por 100— puede prepararse en cualquier forma y es fácilmente oxidable.

2) *Explosivos a base de cloratos y percloratos.* Ha sido hallado por H. G. Pert y A. B. Pickle un explosivo a base de clorato potásico inalterable a la humedad, que no inflama la pólvora de carbón y que no desprende los vapores nocivos, tan corrientes en los explosivos clorados. Para su preparación se disuelve en agua una cierta cantidad de sacarosa (o levulosa) y nitrato potásico; se mezcla con carbón y se añade clorato potásico hasta su endurecimiento.

3) *Pólvora negra.* Para aumentar la potencia y la intensidad de las pólvoras negras que contienen nitrato amónico, se añade (según la firma Du Pont de Nemours) metal finamente pulverizado y de rápida combustión, como el aluminio o el hierro oxidado superficialmente. Se tiene también noticia de una patente relativa a una pólvora a la nitrocelulosa. El explosivo se fabrica mezclando nitrato potásico o sódico con azufre y con una masa obtenida por nitración de un algodón parcialmente carbonizado.

4) *Explosivos a base de nitrato amónico.* Según la W. A. S. A. G., se podría eliminar la desfavorable propiedad del nitrato amónico (variación de la forma cristalina y absorción de la humedad atmosférica) por medio del siguiente procedimiento: desecación y trituration en corriente de aire que tenga una humedad relativa inferior al 70 por 100 y una temperatura inferior a 30°. Para aumentar la velocidad de detonación, la Du Pont de Nemours añade al nitrato amónico una substancia orgánica sólida, fácilmente fusible (nitro derivado aromático o hidrocarburo parafínico). La mezcla se calienta hasta el punto de fusión del aducto y se enfria. La repetición de estos calentamientos y enfriamientos aumenta la velocidad de detonación. Se obtiene un explosivo insensible a la acción de la humedad, según la Du Pont de Nemours, mezclando nitrato amónico con el producto de polimerización de un alcohol polivalente (glicerina, glicol, pentaeritritol) con un ácido polibásico (oxálico, malónico, palmítico). La citada sociedad ha preparado, además, explosivos a base de nitrato amónico, con elevado contenido de nitrato amoniacado de calcio o con una amina del nitrato de calcio que tiene la fórmula general siguiente: $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{NH}_3$. Tales explosivos poseen una elevada densidad.

5) *Nitroglicerina.* Al objeto de rebajar el punto de cristalización se añaden a la nitroglicerina, según una patente de la I. G. Farbenindustrie, ésteres de la monoacilglicerina obtenidos por tratamiento del dinitrato de glicida con ácido monobásico alifático o aromático y posterior nitración.

6) *Pólvoras sin humo.* En relación con la progresiva de las pólvoras sin humo, hay que recordar dos procedimientos: El primero prevé la utilización de ésteres alquílicos de ácidos grasos de peso molecular elevado, como el aceite de ricino, abietato de glicerol, etc., mezclados con disolventes de la nitrocelulosa (por ejemplo, ftalato de etilo), disueltos en alcohol etílico. En el segundo procedimiento se hace uso de los ésteres del ácido o-benzoil benzoico que tengan puntos de fusión entre los 30 y los 100° C. Para llegar a la elimina-

ción de la sobrepresión que se verifica en las armas portátiles, se ha propuesto el empleo de una pólvora nitroglicerínada, obtenida empleando substancias privadas de agua. A tal objeto, la nitrocelulosa seca se gelatiniza en frío con difenilamina, nitrato de bario, nitrato potásico, acetona anhidra y nitroglicerina. La masa se somete después a una compresión preliminar y se lamina y corta en trozos que, después de la eliminación del disolvente, se grafitan.

7) *Pentrita y T_4* . Por la *WASAG* han sido ideados algunos procedimientos para mejorar la estabilidad de las pentritas. Según uno de estos métodos, se añaden a la solución de pentrita a precipitar, acetato de plomo y acetato de bario o de calcio, y la solución se calienta. Efectuada así la desecación, se filtra; la pentrita se precipita por adición de una solución al 1 por 100 de bicarbonato de sosa. El explosivo, después de lavado y desecado, da, con la prueba Bergman-Junk, a 132° centígrados, 0'4 cm.³ de NO-g, mientras que la pentrita, tratada sólo con el carbonato amónico, da, con la prueba citada, 10 cm.³ de NO-g. Se obtiene la misma mejora con adición de anilina o piridina. En la fabricación de la T_4 hay una patente de J. Meissner por la que se prevé la dilución con agua hasta un contenido de 40-60 por 100 de HNO₃, en lugar del 15-20 por 100 que se venía practicando hasta ahora. En la precipitación del T_4 , el NO₂ todavía presente, queda destruido sin residuos. Este ácido, sin más, se convierte en desnitratil y se puede conservar.

8) *Mezclas inflamables para detonantes*. Las mezclas de peróxido de bario con metales fácilmente oxidables se han propuesto para su utilización en artificios que han de funcionar eléctricamente. Para favorecer el funcionamiento de las mezclas incendiarias a base de substancias oxidantes y combustibles, se añaden pequeñas porciones de cromitos de metales pesados. Los nitrhidratos de tetrazilo son los constituyentes principales de las cargas primarias de los detonadores patentados por la Dynamit Ges. Dado que son seguros al choque, pueden emplearse también como cebos en las cargas propulsoras. Algunos de estos nitrhidratos se emplean en la confección de mezclas detonantes.

El hipofosfito de cal, asociado con el clorato potásico y el nitrato potásico, se ha introducido para la preparación en mezclas para cebo, insensibles a las cargas electrostáticas, al roce y al choque. Con las sales metálicas de la nitrosofluoroglucina se consigue sensibilizar los explosivos de cebo, que son un poco tardos. Se ha propuesto la siguiente fórmula: 35-55 por 100 de estinato de plomo, 0'5-10 por 100 de trinitrofluoroglucinato, 25-35 por 100 de Ba(NO₃)₂, 1-10 por 100 de trisulfuro de antimonio, 20-28 por 100 de polvo de vidrio y 1 por 100 de aglutinante. Las mezclas para cebos sin poder corrosivo, en las armas portátiles, están constituidas por fulminato de mercurio, nitrato potásico, trisulfuro de antimonio, siliciuro de calcio y peróxido de bario.

9) *Cebos*. J. Meissner ha realizado un procedimiento continuo para la fabricación de los nitrhidratos de metales pesados. La solución de los nitrhidratos alcalinos y de las sales de metales pesados se hacen fluir de abajo a arriba en recipientes de reacción por agitación de aire. Por el mismo procedimiento se puede preparar el estinato de plomo.

10) *Mechas*. En lugar de los conocidos recubrimientos impermeables, una patente inglesa utiliza una capa de papel y un recubrimiento de substancias minerales fundidas (por ejemplo, fibras de vidrio o escorias). Para el mismo objeto se utiliza el clorocaucho plastificado o el cloruro de polivinilo, que pueden también servir de substancias impregnantes del recubrimiento del tejido.

FIBRAS Y CUERO. En estos últimos años los estudios y la realización práctica de las resinas sinté-

ticas ha asumido un desarrollo particularmente intenso y siempre más vasto, tomando un ritmo mucho más acelerado por razones contingentes durante el actual período de guerra.

Entre todas las resinas actualmente conocidas, el *Nylon* presenta un interés completamente especial, por cuanto se diferencia de todas las demás por un conjunto de características netamente superiores. Los trabajos de investigación que han llevado a la producción del nylon fueron iniciados por el químico norteamericano Carathers, al comenzar a dirigir, en 1928, los laboratorios de investigación que en Wilmington Del. tiene la E. I. Du Pont de Nemours Co. A partir de entonces, y durante varios años, Carathers se ocupa de estudiar sintéticamente las reacciones entre las moléculas polifuncionales, comenzando por la del tipo X-A-X y con las Y-B-Y, y en que A y B son radicales formados por cadenas de varios grupos CH₂, o sea (CH₂)_n y X e Y son grupos funcionales, capaces de reaccionar entre sí, como el carboxilo (COOH) y el amino (NH₂). De esta forma se obtienen polímeros lineales de peso molecular elevado que, en principio, sólo tuvieron un interés teórico.

Por nylon se conocen todos los polímeros superiores o superpoliamidas de elevado peso molecular, obtenidos por polimerización de las amidas obtenidas por reacción de un ácido bibásico con una diamina, ya sea en el laboratorio, como en escala semiindustrial, donde han sido estudiadas y experimentadas centenares de superpoliamidas.

En el momento actual, el nylon, que resulta el mejor para satisfacer un complejo de exigencias industriales, y de modo más particular las exigencias textiles, es el obtenido empleando como ácido bibásico el ácido adipico y como diamina la hexametildiamina. Es precisamente este nylon el que actualmente se produce en Italia por un gran grupo industrial, y que se distingue del otro nylon, con el número 66.

El nylon no es de naturaleza amorfa; el examen con los rayos Roentgen y la nitidez del punto de fusión, denuncian la existencia de una estructura cristalina. El nylon 66 tiene destacadas propiedades de alargamientos y plasticidad, propiedad no común a los materiales de estructura cristalina. Tal propiedad de alargamiento, debida a un estiramiento mecánico, es, en efecto, nueva y del más alto interés, por cuanto conduce a resultados completamente inesperados. El estiramiento provoca en el nylon una profunda transformación, dando lugar a características altamente apreciables de elasticidad, flexibilidad y resistencia. Las razones de la mutación profunda en las propiedades físicas del material a consecuencia del estiramiento mecánico se buscan en la acción ejercitada por el esfuerzo de tracción sobre las grandes moléculas poliamídicas.

El nylon, apenas obtenido por polimerización, se presenta en una masa plástica, en la cual las cadenas de las moléculas se encuentran dispuestas en forma irregular las unas respecto a las otras, sin orientación precisa y definida, que, en cambio, se determina en el curso del alargamiento. De esta manera entran en juego las fuerzas intermoleculares, que, obrando en el sentido de la tracción, crean condiciones mejores para poder ejercitar la máxima reacción y, por tanto, la máxima resistencia al esfuerzo de tracción. Con esto se obtiene también una elasticidad regular, correspondiente en realidad a la ley de Hooke, según la cual los esfuerzos son proporcionales a las deformaciones.

Un elemento interesante consiste en el hecho de que regulando de manera conveniente el estiramiento se puede obtener en la elaboración del nylon, así tratado, el alargamiento deseado, obrando al mismo tiempo sobre el valor absoluto de la resistencia a la rotura. La resistencia del nylon a la rotura es muy elevada,

y se puede, sin más, afirmar que es posible preparar hilos de nylon cuya resistencia específica es netamente superior a la del hierro homogéneo, y entra en el campo de los valores de la resistencia a la rotura para el acero, oscilando entre 50 a 60 kg. por mm.² Influye muy favorablemente sobre estos resultados la extraordinaria longitud de las moléculas, que está comprendida en los valores de 2 a 3 diezmilésimas de milímetro.

La temperatura de fusión del nylon puede llegar en algunos casos a casi 310° C.; el tipo producido en Italia, para aplicaciones textiles, funde a los 250° C. El nylon no se incendia al contacto con la llama, sino que se funde y se destruye sin flamear. Presenta un destacado poder dieléctrico. Absorbe el agua, pero de modo netamente inferior a la medida del algodón, seda y rayón, y, por tanto, requiere mucho menos tiempo para secarse. Es particularmente importante el hecho de que la resistencia no varía, sea con la fibra seca o húmeda. El agua caliente o el vapor, en lugar de alterar la fibra, sirven para fijar y estabilizar la forma que se quiere dar al producto elaborado. La forma que se fija con el vapor permanece indefinidamente, a pesar de todos los lavados, y para modificarla es necesario operar a temperatura superior a la empleada para fijarla por primera vez.

El nylon no se pudre ni enmohece; es insensible a la acción del agua del mar, y no es atacado por la polilla. Desde el punto de vista químico el nylon resiste a la mayor parte de los ácidos y de los álcalis, y precisamente a las soluciones de ácido clorhídrico, ácido fórmico, ácido sulfúrico, hidróxido sódico y potásico. Además, es insoluble en todos los disolventes normales, y precisamente en el benceno, acetona, cloroformo, tetracloruro de carbono, etc. Resiste perfectamente a los aceites y grasas y a las soluciones de ácido fluorhídrico y fluosilícico.

El problema de la preparación del nylon 66 se concreta, desde el punto de vista químico, al estudio del método más oportuno para la preparación del ácido adipico, por cuanto del ácido adipico se obtiene por síntesis la diamina. Son diversos los caminos que pueden seguirse para la obtención del ácido adipico. En las condiciones actuales, el grupo industrial al que primeramente hemos hecho mención prepara el ácido adipico partiendo del fenol, producto de destilación del carbón. El fenol se hidrogena a ciclohexanol, y éste, por oxidación, da luego el ácido adipico. En efecto, se producen dos calidades de ácido adipico: el técnico y el purísimo. El ácido adipico técnico, bajo la acción de un catalizador apropiado, en presencia de amoniaco, da adipato de amonio y, sucesivamente, el nitrilo adipico. El nitrilo, mediante hidrogenación a presión en autoclave y en presencia de un catalizador, da lugar a la hexametildiamina, que como se sabe tiene reacción básica. En este punto se emplea el ácido adipico purísimo, con diamina purísima, a fin de obtener la sal correspondiente, o sea el adipato de hexametildiamina en estado de monómero. La sal así obtenida es blanca, cristalina, y tiene el aspecto casi similar al azúcar.

Veamos ahora las elaboraciones del nylon desde el punto de vista de la producción industrial. Por lo que se refiere a la preparación del monómero, partiendo del fenol, tal proceso se realiza a través de pasajes que son bastante delicados y complejos, por cuanto se debe proceder a una síntesis constructiva orgánica de gran importancia. El proceso industrial y los aparatos han sido expresamente estudiados, ya sea en el laboratorio, ya sea en escala semiindustrial, habiendo sido después realizados en gran escala industrial.

Las actuales instalaciones se encuentran en condiciones de poder desde ahora producir la sal 66 a marcha realmente industrial. Dados los favorables resultados obtenidos, se está ya efectuando una notable ampliación de los establecimientos existentes, al objeto de

poder hacer frente a las siempre mayores y urgentes demandas del nylon 66. El monómero se envía después a otros establecimientos, donde se efectúa la polimerización.

El polímero puede ser destinado a las siguientes tres utilizaciones, a las cuales corresponden los tres diversos departamentos de elaboración: al departamento de hilados, para la producción de hilos de un cabo, o bien cerdas y crines. En otros departamentos se producen hilos de varios cabos, que se destinan a la industria textil. Y, finalmente, otros departamentos, donde se elabora para las distintas y variadas aplicaciones del nylon.

La sal se pasa en solución, introducida en un autoclave especial y sometida a polimerización. Esta se regula completamente por un conjunto de aparatos automáticos, que substituyen al operario, para las necesarias variaciones de temperatura y presión, obteniéndose la máxima garantía de exactitud y precisión. Tales dispositivos permiten obtener características constantes en el polímero, y son esenciales para poder obtener los mejores productos de nylon.

La masa polimerizada se exprime en la parte inferior del autoclave a través de una espita especial y toma la forma de una cinta que se hace enfriar inmediatamente, se tritura en trozos o escamas y se seca. El polímero así obtenido se mezcla oportunamente, de modo que se obtenga la máxima uniformidad en lo que concierne a la calidad. El material polimerizado, en estado de escamitas sólidas, se distribuye después a los tres departamentos, y precisamente al departamento de la producción de hilo de un solo cabo, de hilos de varios cabos y al departamento de las distintas aplicaciones como masa plástica.

Las operaciones de hilado difieren mucho de los distintos departamentos, por lo que se refiere a las máquinas utilizadas, pero las operaciones tecnológicas se rigen por los mismos fenómenos y, por tanto, están sometidas a los mismos principios. Nos limitaremos a describir la elaboración del hilo de varios cabos, que es la operación más delicada y, por tanto, la que requiere mayores cuidados. El principio sobre que se basa tal elaboración difiere de todos los demás utilizados en la manufactura de fibras artificiales. En nuestro caso, no se recurre ni al baño de coagulación para obtener el hilo sólido, como para la viscosa, ni se retira el disolvente de la masa de colodión, como en el caso del acetato de celulosa. Se recurre, en cambio, a un fenómeno estrictamente físico, y en realidad se lleva el polímero al estado de fusión y se trefila a través de una hilera, y el hilo de un solo cabo así obtenido se enfria inmediatamente, de manera que pase rápidamente de la fase líquida a la sólida.

En el caso práctico industrial, el polímero en estado de escamitas sólidas se hace pasar a tolvas especiales de la máquina de filado en atmósferas de nitrógeno puro y llevado a la temperatura de fusión de 280° C., aproximadamente. En estas condiciones, el polímero fundido, mediante bombas especiales, se fuerza a pasar por la hilera, de modo que se obtenga el hilo, que inmediatamente se enfria y, por tanto, se hace sólido. Estos hilos se devanan en una bobina; el hilado producido por la máquina trefiladora se hace pasar a otra máquina, que efectúa una pretorsión que pone a los cabos del hilo en las condiciones necesarias para sufrir las operaciones de tracción. Del aparato que efectúa esta pretorsión pasa el hilado a la máquina de estiramiento.

Es esta máquina la más característica y más interesante de nuestro procedimiento, por cuanto en ella se dan a los hilados de nylon las características excepcionales que los distinguen. Tal máquina puede producir un estiramiento de una a cuatro veces la longitud inicial, con todas las variaciones posibles dentro de estos

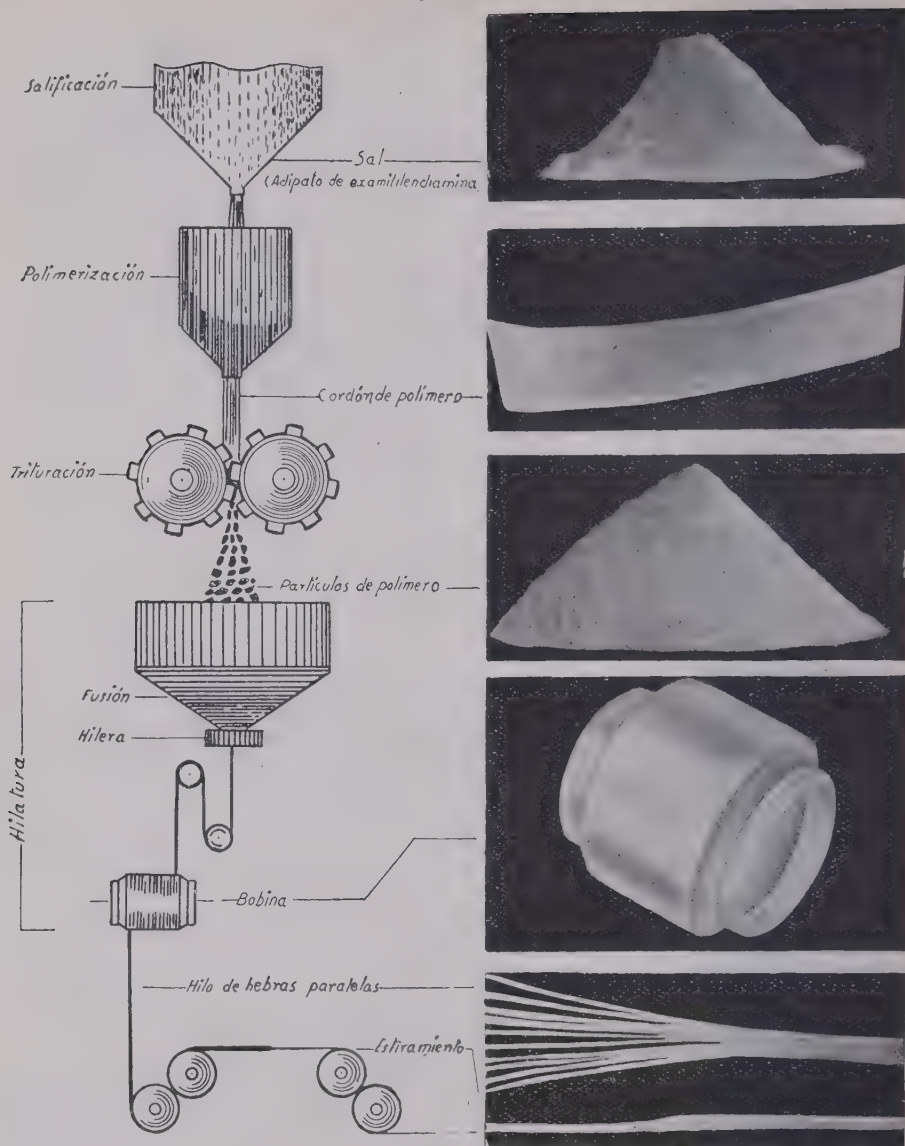


FIG. 6

dos límites. El grado de estiramiento se establece con anterioridad, de modo que se obtengan las características deseadas. Un aspecto particular, y que es interesante poner en evidencia, consiste en el hecho de que es posible regular a placer el porcentaje de alargamiento elástico del hilo para llegar a la rotura. En otras palabras: mientras el hilado normal de seda y algodón puede tener un alargamiento elástico, que es una característica destacada y principal de una determinada muestra de hilo examinado, y que en el caso de la seda oscila del 20 por 100 al 25 por 100, en el caso del nylon se pueden preparar hilos que tengan alargamientos superiores a 25 por 100 o alargamientos inferiores a 20 por 100, hasta llegar a valores de alargamiento corres-

pondientes al 15, al 10 y al 5 por 100. Teóricamente y en la práctica no hay obstáculos para poder preparar con hilos el alargamiento deseado, que oscile desde el 0 al 25 por 100. Hilos con alargamiento igual a 0 no tienen hoy casi ningún interés, pues aunque son resistentes, bajo la acción de un choque podrían dar lugar a roturas por falta de elasticidad.

Del estudio de las relaciones existentes entre la resistencia a la rotura y el alargamiento, se ha podido obtener la relación que une entre sí estos dos fenómenos. En efecto, se ha hallado que el valor de la resistencia a la rotura, sumada con $\frac{1}{10}$ del valor de alargamiento, da una constante, que en nuestro caso es de un valor

de 6'3; tal valor indica que para un alargamiento 0 nuestro nylon puede llegar a una resistencia de 6'3 gramos por centímetro cuadrado. Para reducir un valor semejante a medidas de uso más corriente, haciendo las necesarias transformaciones, se llega a obtener una carga de rotura de cerca de 63 kg.-mm.² Se puede sin más afirmar, por tanto, que los hilos de nylon de varios cabos son superiores a la seda en todas las características serimétricas.

La seda, en efecto, varía su resistencia y su alargamiento según la calidad, que, a su vez, depende de la calidad de los capullos empleados, los cuales, si se seleccionan cuidadosamente, como se practica en el Japón, pueden dar calidades de seda apreciables, con características serimétricas bastante constantes. En Europa y en Italia, donde tales selecciones no se efectúan siguiendo un criterio tan riguroso, se tienen calidades muy variables. Además de este factor hay otro que se deriva del hecho de que el gusano de seda, al principio, produce un hilo sutilísimo que después se hace más grueso; al final vuelve a ser delgado. Las variaciones de diámetro son del orden del 25 por 100. En el tratamiento de la seda, gracias a la habilidad y cuidado de las operarias que efectúan la operación, es posible tratar de buscar una atenuación a tales variaciones, mediante una juiciosa compensación, al unir y superponer unas fibras con otras. Pero dado como se desarrolla el trabajo, y dada la materia prima de partida, que es de diámetros variables, el hilo que se obtiene no puede ser constante de diámetro. El nylon, en cambio, además de asegurar características de calidad constantes, garantiza también una uniformidad absoluta por una longitud indefinida.

Reanudemos ahora la descripción de la elaboración industrial. El hilo, oportunamente estirado, sufre una ulterior elaboración, que consiste en el torcido. El grado de torsión que se da al hilo se establece previamente en relación con el empleo que se desee hacer de él. Si el hilo se ha de utilizar para coser, la torsión es muy marcada; si ha de ser empleado para géneros de punto, la torsión se limita, y lo es todavía más limitada si ha de ser empleado en la confección de tejidos normales. Después de la torsión se procede al tratamiento de encolado, a fin de dar al hilo una vaina protectora, lo mismo que hace el gusano de seda, que envuelve su hilo con sericina. El hilo encolado y sometido a vaporización se fija por calor. La operación de vaporización y de fijado sirve para estabilizar la torsión que se ha dado al hilo anteriormente en el torcedor. El hilo queda así fijado, y no se puede ya desenvolver en el sentido contrario al de la torsión.

A título comparativo, creemos oportuno dar algunos datos acerca de la resistencia a la rotura de los diversos textiles en el campo normal industrial:

VALORES DE RESISTENCIA A LA ROTURA DE LOS HILADOS

	En húmedo G./mm. ² 10 ⁻²	En seco	
		Normal G./mm. ² 10 ⁻²	Máximo G./mm. ² 10 ⁻²
Nylon.....	4'5-5'6	4'5-6	7
Seda.....	3-4'5	3-4'5	5'5
Algodón hilado..	1'2-1'5	1-1'2	1'5
Algodón fibrilla.	2'8-3'2	2'6-3	3'2
Bemberg.....	1'3	2	2'3
Bemberg bri- llante.....	1'2	1'8	2'2
Viscosa opaco..	0'8	1'5	1'8
Acetato de celu- losa.....	0'8	1'2	1'4
Lana.....	1	1	1'2

Examinemos ahora algunas de las aplicaciones industriales de tipo más corriente en el polímero nylon.

Por lo que se refiere al hilo de un solo cabo, la mayor cantidad se emplea para fajos o haces de cerdas, en substitución de éstas, sobre las cuales presenta enormes ventajas por su mayor resistencia a la abrasión y



Fig. 7

al ataque de los agentes químicos. El hilo de un solo cabo también se utiliza para hacer sedales de pesca, cuerdas para instrumentos, cuerdas para raquetas, para redes de elevada resistencia, para diafragmas o filtros que hayan de ser introducidos en baños electrolíticos o aparatos químicos.

El hilo de varios cabos encuentra, en cambio, numerosas aplicaciones en el campo de la industria textil; los artículos más interesantes que se pueden obtener son, ante todo, los hilos de coser, apropiados por la elevada resistencia a la tensión, hilos para tejidos especiales de alta resistencia. Es indudable que el nylon predominará en el campo de la confección de paracaídas y recubrimiento de alas de aviones, aplicaciones que están actualmente llevándose a cabo.

El nylon, por su especial resistencia a la deformación y a la abrasión, está indicado para la confección de terciopelos. Pero donde los hilos de varios cabos están destinados a predominar sobre las otras clases de hilados es en la producción de artículos de punto, desde los normales hasta los elásticos, hasta llegar a los tipos más interesantes y difíciles, como son las medias para señora, de gran resistencia. La aplicación del nylon en la producción de este género de artículos ha sido ya realizada plenamente y ha tenido un éxito de los más halagüeños.

Entre las otras aplicaciones del hilo de varios cabos podemos citar también la fabricación de hilos para sutura. El nylon parece que tiene en este sector particularidades muy especiales, que pueden ser comparadas a las de *cattui*, teniendo sobre éste la ventaja de que puede ser obtenido sin tanta dificultad y en todos los calibres que la cirugía moderna puede necesitar.

Debe también recordarse el amplio campo que se ofrece al nylon como materia plástica. El polímero obtenido en escamitas en el autoclave de polimerización puede ser elaborado adecuadamente con el fin de obtener materiales susceptibles de moldeados en las actuales comunes máquinas a inyección.

El nylon de tipo normal, en grandes espesores, se presenta blanco, lechoso, y recuerda inmediatamente la tonalidad de la concha. Por esto se ha utilizado inmediatamente para la confección de botones para la ropa blanca, que resisten, no solamente los lavados, sino que podrían resistir hasta elevadas temperaturas. El polímero de nylon se presenta también para la confección de cueros artificiales, y en este caso el material en escamas se trata con otros ingredientes y maquinarias adecuadas de cilindros, de tal manera que se obtenga una plancha flexible, que no sólo resiste al esfuerzo, sino también a la abrasión.

No es posible hacer una enumeración de todas las aplicaciones del nylon, por cuanto con él se pueden prácticamente hacer casi todos los artículos obtenidos con las demás conocidas resinas sintéticas termoplásticas. Echada una rápida mirada sobre los distintos procedimientos de la producción y las posibilidades de utilización del nylon, surge espontáneo el deseo de examinar esta nueva resina desde el punto de vista económico. Actualmente el precio de coste del nylon es elevado, y ello depende de diversos elementos de índole varia y del hecho de que nuestro ciclo productivo parte del fenol, substancia de notable valor intrínseco. El proceso de elaboración, tal como se sigue por el grupo industrial que lo produce en Italia, es, en efecto, algo largo, habiendo de realizarse una compleja síntesis constructiva a través de una sucesiva serie de transformaciones. Se tienen que tratar productos orgánicos delicados, para los cuales cualquier transformación repercute de manera desfavorable sobre el precio de coste final del producto. El precio actual de venta del nylon puede ser considerado desde un cierto punto de vista elevado, por cuanto es superior al de la seda natural. Tal precio, sin embargo, está justificado por el hecho de que presenta características netamente superiores a las de la seda.

Es conveniente poner en evidencia que para resolver la cuestión de producir el nylon 66 a un precio de coste bastante más bajo, se está buscando pasar de la fase de estudio a la fase industrial por un nuevo procedimiento, el cual parte de una materia prima de un coste bastante inferior al fenol.

En el campo internacional de la química industrial se ha expresado muchas veces la opinión de los técnicos, los cuales afirman que el descubrimiento de las resinas poliamídicas debe ser considerado como el descubrimiento más importante del siglo, después del de la fijación del nitrógeno atmosférico. No creemos poder mantener esta afirmación de un modo tan categórico y absoluto, pero está fuera de duda que el proceso productivo de la resina nylon es de una importancia completamente excepcional.

El *Vinyón* es una resina vinílica copolimerizada preparada a partir de cloruro de vinilo y acetato de vinilo. El acetato de vinilo plastifica interiormente al cloruro, haciendo una resina estable. La polimerización tiene lugar en el doble enlace y da un enlace en cadena lineal que es importante para una resina textil.

El copolímero se disuelve en acetona y se hila en aire como el acetato de celulosa. El hilo no es muy fuerte, pero después de estrado varios cientos por ciento puede alcanzar una resistencia de 80,000 libras por pulgada cuadrada. El hilo es muy resistente a los ácidos fuertes y álcalis a las temperaturas ordinarias. Prácticamente es repelente al agua, y tan resistente en estado húmedo como seco. Puede teñirse; es termoplástico, y la contracción se produce si se calienta por

encima de 65° C. Sus empleos son muy numerosos, dadas sus notables propiedades.

Se pueden producir fibras y filamentos de *Rayón acetato* impulsando una disolución acetónica de acetato de celulosa en aire caliente bajo condiciones cuidadosamente controladas de temperaturas, velocidad y humedad relativa del aire y la tracción o dilatación de las fibras durante la coagulación. El diámetro y las propiedades físicas de los filamentos y fibras se controlan por el hilado. El brillo y el color se modifican por la adición de pigmentos o colorantes. El rayón acetato se produce en forma de filamento continuo para transformarlo en tejidos por métodos análogos a los empleados en la seda, y en forma de fibras cortas llamadas fibras cortas de rayón acetato, que después se elaboran para producir textiles en la máquina de hilar. La resistencia del rayón acetato es comparable a la de la lana. Son blancos, de naturaleza suave, y presentan buena resistencia al plegado, pudiendo teñirse con colorantes especiales y en mezcla con otras fibras. Su termoplaticidad exige cuidados en el planchado. El rayón acetato representa el 30 por 100 de la producción total de rayón.

Ácido alginico. La doctora E. Marion Delf describe en la Royal Society of Arts *Los empleos comerciales de las algas marinas*. Después de dedicar la mayor parte de su comunicación a consideraciones puramente botánicas, consideró los materiales gelatinosos y mucilaginosos obtenidos de las algas marinas, haciendo constar que en la última guerra, por ejemplo, el carrageen o musgo de Irlanda fué utilizado en Inglaterra para substituir la gelatina, que estaba muy escasa. Los productos mucilaginosos pueden dividirse, en principio, en dos clases, con diferentes propiedades químicas y físicas, derivadas de las algas marinas pardas y rojas, respectivamente. De las algas pardas se extrae ácido alginico por ebullición del material fresco en solución diluida de carbonato sódico; si se filtra y acidifica la masa, el ácido alginico se presenta como un precipitado espeso, mucilaginoso. Cuando se trata por agentes vulcanizantes, tales como disulfuro de carbono y tetracloruro de carbono, la alga se transforma en una masa coposa gomosa, análoga al caucho, que se ha usado para la fabricación de rodillos de máquinas de escribir, etc.

Producción de filamento. Agitando violentamente una solución alcalina de algina que ha sido mezclada con una pequeña proporción de ácido tánico, se emulsifica el total, y cuando se derrama sobre un vidrio o superficie pulimentada, se seca, dando una película transparente, análoga al celofán. La película es barata, casi no inflamable, y menos influida por la luz que el celofán, el cual llega a hacerse quebradizo. Ha sido empleado como material envolvente barato. Alternativamente, el extracto alcalino purificado puede forzarse a través de una fina abertura (con lo cual toma una fibra viscosa), que luego se hila en un baño conteniendo una mezcla de furiol, sosa cáustica, formalina y otras substancias. Por este medio se produce una clase de seda artificial que, en posterior tratamiento, se lava, y, finalmente, se apresta con solución amoniacal de algina, a presión. Esta fibra primeramente producida, puede no tener, sin embargo, bastante fuerza para su empleo como tejido, por no ofrecer suficiente resistencia al lavado con jabones que contengan alguna proporción de álcali libre. Otros procesos llevan consigo el tratamiento de la fibra con sales de cromo o berilo, pretendiendo haber subsanado las citadas dificultades. Las sales coloreadas de cromo no son utilizables para su teñido posterior, pero las sales de berilo parecen estar libres de esta objeción. Los japoneses dicen haber obtenido una lana artificial de algas del mar de los Sargazos por inmersión de la fibra viscosa en un baño que ejerce un efecto de aumento de rigidez.

En los últimos años, la sal cálcica del ácido alginico se ha obtenido de algunas especies de Laminaria en las costas atlánticas de Escocia, y se ha colocado en el mercado en forma semejante a la pasta de cartón. Partiendo de la misma fuente, se ha introducido también en el mercado una forma purificada de alginato sódico, para su empleo en gran cantidad de industrias, incluso producción de productos alimenticios, medicamentos y fabricación de cosméticos, textiles, productos transparentes y plásticos. Adicionados a la leche antes del secado, pueden utilizarse para fabricación de una leche en polvo más soluble, pudiendo emplearse análogamente con cacao.

La constitución química del ácido alginico es interesante. Recientes trabajos han establecido que se trata de un polímero del ácido d-mannurónico (Barky y Dillon, 1940). Experimentos de Bonniken (1937-38) parecen indicar que el tratamiento de las sales alcalinas con agentes astringentes provoca una polimerización progresiva de la molécula de la algina original, dando cadenas más largas y más complejas, las cuales son importantes para la fabricación de fibras textiles. Las moléculas de cadena larga son susceptibles de contracción, permitiendo la posibilidad de un efecto de rigidez.

Agar-Agar. La mayor parte de los suministros mundiales de agar proceden del Japón, pero ahora se fabrican en Gran Bretaña y California, ofreciendo nuevas posibilidades la rica flora costera de Sudafrica, Nueva Zelanda, Norteamérica y Canadá. El agar extraído de algas frescas (*Gelidium*) se blanquea al sol, proceso que se acelera con rociado a intervalos de agua fresca. Luego se hierven con agua (Japón), o se tratan con vapor (América), y la masa resultante es extendida mediante un paño. El líquido claro se coloca en recipientes superficiales poco profundos, cortando luego la leña formada en porciones delgadas.

Los suministros más valiosos de algas en Gran Bretaña pueden obtenerse del oeste y sudoeste de Inglaterra y del oeste y noroeste de Escocia. Sería necesario cultivar las algas sobre bases científicas, con objeto de que los depósitos no sean agotados.

Fibra de vidrio. Se fabrican dos variedades: una en forma de lana y otra para fibra textil. La primera se emplea como aislante térmico (edificios, trenes, aviones, aparatos frigoríficos, acumuladores de agua caliente, etc.); en fibras más gruesas para la filtración del aire en los sistemas ideados para el acondicionamiento del mismo. Las fibras textiles se obtienen en forma de cabos cortos o de filamentos de gran longitud, los que, después de hilados, se tejen.

La preparación de la fibra de vidrio comienza por la fabricación de vidrio virgen, a partir de primeras materias cuidadosamente seleccionadas. Los cabos cortos tienen una longitud entre 20-38 centímetros, superior a todas luces a la longitud de los del algodón; el diámetro de la fibra más corta es de unos 7×10^{-3} milímetros, es decir, $\frac{1}{15}$ del diámetro del pelo humano. El filamento continuo puede tener una longitud prácticamente indefinida, limitada solamente por el problema de su acondicionamiento; el diámetro medio de esta fibra suele ser de 5.5×10^{-3} milímetros. Se hilan a un tiempo, a una velocidad superior a 1,500 metros por segundo, un gran número de filamentos.

Los hilos de vidrio ligeramente lubricados se tejen en máquinas apropiadas, que sólo se diferencian de las ordinarias por ligeras modificaciones. Con estos hilos se pueden tejer todos los tejidos que corrientemente se fabrican con las demás materias textiles. Las fibras vítreas se someten a numerosos ensayos de control: regularidad de su diámetro, torsión, resistencia a la tracción. Poseen características físicas, eléctricas y químicas muy notables, propiedades que conservan una vez tejidas, con la ventaja de que esta operación

incrementa la elasticidad y suavidad. El filamento continuo tiene una resistencia a la tracción de 280-350 kilogramos/mm.² Las fibras son incombustibles; funden, pero no arden, pudiendo soportar una temperatura de 550° C. Evidentemente, son imputrescibles.

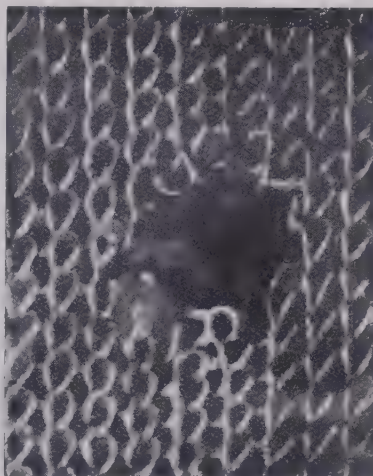


Fig. 8

Los aislantes eléctricos a base de fibra de vidrio tienen una resistencia dieléctrica y de aislamiento muy elevada; su poder absorbente para el agua es muy pequeño. Por su gran resistencia química, las fibras de vidrio están particularmente indicadas para su empleo en las baterías de acumuladores, sacos anódicos en galvanoplastia, tejidos filtrantes, etc. Otros empleos de no menor interés han tenido en la técnica de la decoración casera: tejidos incombustibles e imputrescibles para tapices, cubrecamas, etc. En cambio, aún no han podido obtenerse vestidos que puedan competir con los elaborados a base de las fibras corrientes usadas.

Se cita la aplicación del vidrio, dado su incombustibilidad, para proteger del fuego muchas obras de arte (bajorrelieves, cuadros, etc.). Se utilizan con tal fin fieltros del espesor conveniente, recubiertos con hojas de estaño o de aluminio. Esta experiencia ha sido adoptada por muchas industrias (combustibles, explosivos), que utilizan el citado material para construir muros cortafuegos y otros artificios protectores.

Una aplicación digna de señalarse por la importancia que ha adquirido en estos últimos tiempos es la protección de las tuberías conductoras de agua, u otros líquidos cualesquiera, mediante tejidos de vidrio impregnados en alquitrán. Hasta hace relativamente poco tiempo se empleaba yute y alquitrán; habiéndose substituido aquél por material vítreo. Esto presenta, técnicamente, la gran ventaja correspondiente a una mayor duración, pues, indudablemente, el yute es más fácilmente atacado que el vidrio, siendo también putrescible.

EL CUERO SINTÉTICO. Con el nombre de cuero artificial se conoce el producto constituido por una película, generalmente nitrocelulosa, extendida sobre un tejido y sometida a tratamientos tales que la den no sólo la apariencia de la piel o del cuero natural, sino también muchas de sus características físicas y mecánicas. Más que la capa inferior que hace de soporte, tienen importancia las sustancias y los preparados que se emplean como adhesivos o capas de cobertura;

disoluciones de goma o de caucho, látex, disoluciones de viscosa, nitrocelulosa y otros derivados de la celulosa, gelatina endurecida, derivados de la urea, etc. Mediante los endurecedores o plastificantes se pueden obtener calidades de cuero sintético adaptables a fines especiales. La porosidad, el poder absorbente y la permeabilidad al aire del cuero artificial no son inferiores, en general, a las de cuero natural. En general, estas propiedades dependen de la concentración, de la temperatura y de la duración del tratamiento de las substancias disolventes utilizadas.

Sin embargo, en estos últimos tiempos se ha llegado a utilizar los desperdicios de la fabricación del cuero natural, obteniéndose, mediante oportunos tratamientos químicos, productos que tienen caracteres bastante buenos, y que pueden servir para substituir al cuero en distintas aplicaciones. Se prepara, ya sea en forma de material prensado, o en capas. En este último caso no hay limitación alguna en la elección de los desperdicios utilizados; antes bien, en algunos casos se añade, además, aserrín de madera. No es necesario someter los materiales a un desengrasado, salvo en el caso de que el adhesivo sea incompatible con las grasas. La nitrocelulosa y otros disolventes orgánicos, especialmente si proceden de plantas o de animales, pueden emplearse sólo en algunos casos. Tiene también importancia el contenido en agua del adhesivo, porque la sequedad excesiva de las fibras no da buenos resultados. La capacidad de absorber la humedad aumenta añadiendo al adhesivo un poco de leche de vaca, la cual tiene además la propiedad de mejorar las propiedades mecánicas del producto. También la longitud de la fibra influye sobre la bondad del producto. En general, ésta debe ser inferior a 4 milímetros, y mantenerse entre 0'1-0'2 milímetros. Tiene una importancia decisiva la mezcla íntima de las fibras con el adhesivo. Esta se facilita mediante adición de substancias especiales, entre las cuales está, por ejemplo, la lecitina. En cuanto a la elección del adhesivo, debe ser adecuado al tipo de cuero que se quiera obtener. La caseína, las diferentes resinas, la gutapercha, etc., están actualmente a disposición de las autoridades militares y, por tanto, su empleo no puede tomarse en consideración. Existen, sin embargo, substancias procedentes del reino animal o vegetal que prestan buenos servicios adicionados de endurecedores o de otras substancias. Es preciso tener presente que el formaldehído ejerce una acción nociva sobre los componentes del cuero. Los aglutinantes óptimos son los aceites secantes, el aceite de linaza con adición de aceite de madera. En general se usan aceites soplados adicionados con secativos, y en este caso la técnica de preparación del cuero es semejante a la del linóleo y la tela encerada. También da buenos resultados el caucho en disolución, ya que el producto obtenido es elástico, impermeable y resistente. La experiencia ha demostrado que la adición de soluciones de amoníaco favorece la mezcla de las fibras de cuero por el caucho, y que la pasta obtenida de este modo puede extenderse en capa delgada sobre el soporte del tejido. También las resinas artificiales, especialmente las preparadas a base de albertoles, son muy adecuadas como adhesivos.

El producto, para ser de buena calidad, debe estar formado por una capa delgada. En el caso que se desee un mayor espesor se aconseja unir varias capas delgadas por superposición. La proporción de adhesivo debe ser de 10 a 15 por 100 de la masa total, y en todo caso no debe pasar del 20 por 100. La estratificación de la pasta sobre el soporte se realiza con maquinaria sencilla. La aplicación de la misma puede realizarse en varias capas superpuestas, de espesor cada vez menor. El conjunto se seca después a una temperatura determinada. Las pruebas realizadas han demostrado que un revestimiento para pavimentos hecho con cuero

artificial de este tipo es superior al linóleo o a la goma. El peso de un metro cuadrado del cuero artificial oscila, en el caso de espesores pequeños, entre 40 y 80 gramos. Algunos tipos de espesor mayor son más resistentes que el cuero natural. Los cueros sintéticos coloreados se obtienen añadiendo la disolución del colorante en el momento que se hace la mezcla de los diferentes materiales con el adhesivo. La superficie del cuero artificial puede trabajarse de modos diversos, de forma que se obtengan productos muy variados, especialmente para forros y revestimientos de baúles, maletas, coches, etc.

Actualmente, en Alemania, la mayor parte del calzado nuevo viene provisto de suela de goma; igualmente en la reparación de zapatos usados se utiliza esta suela de goma. Aunque las disponibilidades de goma son suficientes para atender estas necesidades, las autoridades y los técnicos han continuado los estudios para encontrar materiales de substitución de cuero de suelas. Uno de los resultados más halagüeños se ha obtenido con la llamada suela P, que se obtiene de la resina polivinílica, que se conoce con el nombre comercial de *Iglet* y *Vinnol*. La primera de estas dos resinas se fabrica actualmente en Italia por la *Acna*, con el nombre de *Vipla*. La solidez de este material resulta igual a la del cuero curtido vegetal, pero sus características externas son las de la goma y difiere solamente por un mayor brillo. Si estas suelas se fabrican sin adición de colorantes, son de un color blanco grisáceo, que no se ajusta mucho a su utilización; y como quiera que no podrían ser teñidos después al gris, porque en tal caso no se distinguirían de las suelas de goma, especialmente para poder luego seleccionar los desperdicios, las autoridades han dispuesto que sean teñidas de verde, igual que las suelas al cromo.

La producción de la suela P ha comenzado en escala bastante considerable, y se espera que será incrementada. Se piensa llegar a utilizar este material en gran cantidad para la reparación de calzado. La aplicación se hace lo mismo que para la suela de goma con los adhesivos normales a base de celuloide y con especiales normas para la utilización.

Las suelas P se suministran en los siguientes tipos: 1) chapa de suela P, lisa o rugosa; 2) chapa de suela P con capa de tejido en la parte que ha de adherirse; 3) chapa de suela P con la que debe adherirse, ya preparada. Los desperdicios de la suela P pueden volver a utilizarse para la fabricación de las mismas suelas, y por esto las autoridades han promulgado ya disposiciones para la oportuna recogida de estos desperdicios.

FLUORURO DE BORO COMO CATALIZADOR DE LAS REACCIONES ORGÁNICAS. El fluoruro de boro tiene una acción catalítica análoga a la de los cloruros de galio, aluminio, cinc, hierro, estaño, antimonio, silicio, etc. Su actividad es menor del más activo y empleado de estos cloruros: cloruro de aluminio. Sin embargo, el fluoruro de boro tiene la ventaja de que, a menudo, favorece la producción de reacciones sin dar lugar a productos secundarios molestos. Esto es debido a que el pequeño volumen atómico del fluoruro de boro y su elevada carga eléctrica permite compuestos moleculares mucho más estables que los otros fluoruros y que, por consiguiente, se pueden destilar o cristalizar de los disolventes con elevada constante dieléctrica. En los compuestos moleculares, el componente al cual se ha añadido el fluoruro de boro se activa fuertemente, y de este modo entra fácilmente en reacción.

El empleo y la preparación del fluoruro de boro son muy sencillos: se parte de 450 g. de fluoroborato potásico, 75 g. de anhídrido bórico y 1,000 c. c. de ácido sulfúrico concentrado. De este modo se obtiene, calentando, 475-495 g. de fluoruro de boro.

Las aplicaciones del fluoruro de boro, que indica D. Kartner, se refieren a la preparación de ésteres de

ácidos orgánicos, alcoholes, nitrilos y amidas sustituidas, acetatos, ésteres vinílicos, polimerización de olefinas y compuestos vinílicos, isomerización y ciclización de olefinas, alcoholación de hidrocarburos aromáticos, fenoles, ácidos fenolcarbónicos, aminas aromáticas, transposiciones de los éteres fenólicos y de los éteres de ácidos fenolcarbónicos, cetonzación de hidrocarburos aromáticos, olefinas, fenoles, éteres y ésteres fenólicos, sulfonación y nitración de compuestos aromáticos, transposiciones de los acetatos fenólicos, descomposición de los fluoruros de boro-diazonio, síntesis de betadictetonas, ésteres de ácidos betacetonícos, anhídridos de ácidos betacetonícos, condensaciones con compuestos que contienen átomos de hidrógeno activos, descomposición de éteres y sales de oxonio terciarias. Se demuestra la posibilidad de obtener buenos resultados en aquellos casos en que fracasasen los otros catalizadores.

El empleo industrial del fluoruro de boro es limitado todavía, debido a su precio, aplicándose sólo a reacciones catalíticas, en las que interesa el producto prescindiendo del precio. Según dos métodos, uno de la Du Pont y otro de la Standard Oil, puede recuperarse el fluoruro de boro empleado.

LOS METALES DE RANEY COMO CATALIZADORES EN QUÍMICA ORGÁNICA. En los años 1925 y 1927 Muray Raney patentó un método original para la preparación de catalizadores. Este método consiste en formar una aleación de un metal catalíticamente activo con un metal catalíticamente inactivo, y en eliminar de la aleación de un modo adecuado el metal inactivo. En esta aleación el material activo está generalmente representado por el níquel, y el inactivo por silicio, aluminio, magnesio o cinc. La separación del material inactivo se obtiene tratando la aleación obtenida con soluciones alcalinas.

Las principales operaciones para la preparación de los catalizadores de Raney son: fusión del aluminio, calentamiento a 900-1,200°, adición de nitrógeno. La composición de la aleación tiene gran influencia sobre la actividad del catalizador.

Trituración de la aleación para facilitar el ataque por parte de los álcalis. La aleación al 50 por 100 de aluminio y 50 por 100 de níquel es fácilmente pulverizable; al aumentar el contenido en aluminio disminuye la facilidad de pulverización.

Ataque de la aleación y lavado del metal activo con álcalis. La descomposición va acompañada del desprendimiento de hidrógeno y de calor. Conviene realizar el ataque a baja temperatura y el lavado en caliente. Por último, se lava con agua fría hasta reacción neutra.

Para la preparación de níquel de Raney se pueden seguir varios métodos, que se diferencian, esencialmente, por el contenido en níquel de la aleación y por la manera de realizar la descomposición. El níquel de Raney se puede activar añadiendo otros metales, como cobre, cobalto, cromo y circonio. Se presentan en forma de un polvo pesado, negro o pardo oscuro, que se inflama por exposición al aire. Aparte de los metales en estado de pureza contienen impurezas que derivan de los productos de que se parte, como hierro, cobre, cobalto, cantidades variables de aluminio (hasta el 5 por 100) y pequeñas cantidades de álcali. Contienen hidrógeno unido de diferentes maneras. Una parte de este hidrógeno se separa por el calor y la otra durante la conservación. Al ceder hidrógeno disminuye la actividad; sin embargo, ambos procesos no transcurren de un modo paralelo. En recipientes bien cerrados se pueden conservar bien los metales activos sin que pierdan notable su actividad. El níquel Raney ha dado buenos resultados como contacto para hidrogenación a presión, incluso después de varios años.

El níquel de Raney posee energías propiedades reductoras. Reduce el permanganato a sal de manga-

neso, los nitratos a amoníaco, el nitrobenzol a azo y azoxibenzol; actúa como catalizador de oxidación. Así, por ejemplo, facilita la oxidación de los hiposufitos a sulfatos, de los estannitos a estannatos; acelera la oxidación del alcohol en presencia del aire. Actúa como catalizador de deshidrogenación. Así, por ejemplo, facilita la transformación de los alcoholes en aldehídos; acelera la reacción de Cannizzaro.

La propiedad más importante de estos catalizadores es la de actuar como catalizadores de hidrogenación. En este aspecto superan a los catalizadores hasta hoy empleados. Presentan la ventaja de poder realizar la hidrogenación a bajas temperaturas y a baja presión. Así, por ejemplo, hidrogenan los enlaces etilénicos a temperatura y presión normales. La adición de hidrógeno a los dobles enlaces secundarios se realiza más despacio que a los dobles enlaces primarios. La presencia de los grupos oxhidrilo o carbonilo ejercen una influencia variada. También en los ácidos carboxílicos no saturados la hidrogenación del doble enlace se verifica en las condiciones normales de temperatura y presión. La hidrogenación de los enlaces acetilénicos ha sido poco estudiada. Cuando el triple enlace está situado en el extremo de una cadena, se reduce rápidamente a doble enlace. Si el triple enlace está en la cadena, la adición de hidrógeno se verifica con la misma velocidad hasta la formación del doble enlace, y después disminuye. La hidrogenación de grupo carbonílico se realiza en condiciones normales. La velocidad varía según la naturaleza del compuesto. La adición de pequeñas cantidades de metales nobles al níquel de Raney no ejerce ninguna influencia; en cambio, es muy eficaz la adición de pequeñas cantidades de álcali.

La mayor parte de los métodos de introducción de un grupo amina pasan a través de los productos intermedios, que dan por reducción posterior la amina. Esta reducción puede hacerse con medios químicos o con hidrógeno por vía catalítica. Este último medio tiene la ventaja de que en el producto de la reacción no se encuentran substancias extrañas, a excepción del disolvente. De este método se puede realizar la reducción de los compuestos nitrógeno, nitroso, oxima, nitrilo, compuestos carbonílicos en aminas. Estas transformaciones se aceleran con la presencia del níquel de Raney. Se obtienen resultados satisfactorios, sobre todo en la reducción de los compuestos nitrados aliáticos, en los que otros catalizadores dan rendimientos poco satisfactorios. La adición de pequeñas cantidades de hierro al níquel de Raney no aumenta los rendimientos.

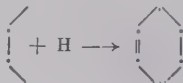
La reducción de las oximas se realiza de un modo muy completo cuando se opera a presión reducida. La reducción de los nitrilos se consigue también a la temperatura ordinaria. En algunos casos conviene la presencia de amoníaco. La transformación directa de los grupos carbonílicos en aminas se puede realizar en presencia del níquel de Raney a temperaturas más bajas. La proximidad de un anillo benzenico parece que disminuye la capacidad de reacción del grupo carbonílico.

En la reducción de los grupos carboxilo el níquel de Raney no ha encontrado hasta ahora aplicación. Se exceptúan los derivados cíclicos de algunos ácidos bicarboxílicos. Para la reducción de los compuestos halogenados no se pueden dar todavía reglas generales.

En la hidrogenación del anillo aromático la acción del níquel de Raney es inferior a la del níquel reducido depositado sobre arena fósil, ya que requiere, generalmente, temperaturas de reacción más elevadas. Esto mismo se comprueba también en la hidrogenación de la naftalina. La hidrogenación de los compuestos heterocíclicos tiene lugar de un modo muy diverso. Así, por ejemplo, para la hidrogenación de furfural es preferible usar el cromito de cobre mejor que el níquel

de Raney. Para la hidrogenación de los ácidos carboxílicos, derivados del furano, el níquel de Raney es un excelente catalizador. El pirrol y sus derivados alcohólicos, no substituidos en el nitrógeno, se hidrogenan con gran dificultad, en tanto que los derivados del pirrol, substituidos en el nitrógeno, reaccionan fácilmente con el hidrógeno. En las reducciones realizadas a presiones de hidrógeno de 150-300 atmósferas, el níquel de Raney es superior al níquel depositado sobre harina fósil.

La síntesis diénica. Es un tipo de reacción en la cual se introducen sólo enlaces sencillos y se quitan o se adicionan los enlaces múltiples. Este proceso lleva a la formación de un anillo hexacíclico, según el esquema:



En la reacción toman parte dos componentes: un compuesto diénico, que tiene, por lo menos, dos dobles enlaces conjugados, y un compuesto denominado «filodieno», que tiene, por lo menos, un enlace múltiple. Los compuestos diénicos más sencillos se encuentran en las cadenas acíclicas del butadieno y sus homólogos. Estos compuestos son los más indicados como productos de partida para este tipo de síntesis. También la conjugación de dos dobles enlaces, de los cuales una parte pertenece a un sistema aromático, puede dar una síntesis diénica. En este caso tienen gran importancia los derivados del estírol. Las investigaciones más recientes sobre los compuestos típicos de esta síntesis conducen a ampliar el concepto de «compuestos diénicos» y a admitir en esta serie también los «en-inos», con la característica conjugación del doble y del triple enlace.

Como constituyentes «filodienos» se consideran los compuestos con un doble o triple enlace. La capacidad de producir la síntesis diénica no está reservada a estos enlaces múltiples del carbono, sino que también la poseen otros grupos como $=N-Cl$, $=N=N-$, $-N=O$, $O=O$.

Recientes investigaciones han demostrado que este proceso de adición depende, además del enlace múltiple, de los constituyentes que se tomen. Más rápidamente se adicionan los compuestos carbonílicos α y β no saturados, como acroleína, ácido acrílico, ácido maleico y nitrilos de los ácidos α y β no saturados.

La realización práctica de la síntesis de los dienos está caracterizada por su sencillez. Es suficiente poner a reaccionar los componentes en las proporciones calculadas y disueltos en disolventes orgánicos. En el caso de que la estabilidad y volatilidad de los compuestos que se ponen a reaccionar lo permitan, la reacción puede realizarse en estado de fusión. La utilidad del empleo de los catalizadores es todavía discutible. Los varios tipos de compuestos que se obtienen con la síntesis diénica son: aldehídos, cetonas y ácidos hidroaromáticos serie del indeno y del fluoreno, antraceno, fenantreno, ciclopentadieno y derivados (serie dicitioheptánica), ciclohexadieno y derivados (serie dicitiooctánica), compuestos con oxígeno puente, serie del pirano, de la piridina, de las diazinas, etc.

NUEVOS PROCEDIMIENTOS DE PREPARACIÓN DE PROTEÍNAS PURAS. G. Schramm da un resumen de conjunto sobre el desarrollo de los que, si bien se refieren nada más que a la obtención de productos de eficacia biológica, son susceptibles también de una aplicación general y, por consiguiente, pueden ser transportadas a otros dominios de la química de las albúminas. Como la preparación al estado de pureza no es solamente función de los métodos de producción, sino que depende también, de una manera decisiva, del hecho de que se tenga la posibilidad de controlar exactamente el grado de pureza, se indican, además del procedimiento de pre-

paración, los métodos de análisis que pueden ser utilizados, tanto desde el punto de vista analítico como desde el de la preparación.

La producción de las proteínas tiene lugar, casi siempre, siguiendo los métodos habituales de preparación de la química orgánica. La purificación del producto bruto no es posible si se da la prioridad a los métodos químicos; pero en ese caso se debe apelar al concurso de los procedimientos físicos. Si se recurre a operaciones sucesivas de cristalización de las proteínas al objeto de purificarlas, se fracasa casi siempre, pues las moléculas de albúmina, debido a su gran superficie y a fuerzas considerables de absorción, tienen una tendencia marcada a la formación de cristales mixtos. Por lo mismo, la determinación de los puntos de fusión o ebullición se muestra imposible para la caracterización de los diferentes productos. La determinación del poder rotatorio se efectúa muy difícilmente y de una forma imprecisa, a consecuencia de la formación de las soluciones coloidales turbias. El análisis orgánico cuantitativo da únicamente débiles puntos de referencia, pues la composición analítica de las diversas proteínas es en gran medida semejante, por lo menos, desde el punto de vista de la fórmula de conjunto.

Para los métodos de extracción química de las proteínas al estado bruto, se hacen las sugerencias siguientes: 1.º La extracción con soluciones tampón de un valor de pH y de una concentración en sal apropiados con diluciones acuosas de disolventes orgánicos, o por autólisis, haciendo desgelificar la substancia inicial congelada. 2.º La precipitación por la sal de soluciones acuosas con sulfato amónico, de magnesio o de sodio a diferentes temperaturas, concentración en sal y en un campo de pH próximo al punto isoelectrónico. 3.º La precipitación isoelectrónica sin adición de sal no es utilizable como método de preparación más que para las substancias que son completamente insolubles en el punto isoelectrónico. 4.º La sensibilidad a la temperatura alcanza para numerosas proteínas tal grado, que es posible una separación por calentamiento o enfriamiento. 5.º Una precipitación con disolventes orgánicos es parcialmente posible en la solución acuosa. Necesita el empleo de disolventes miscibles en todas las proporciones con el agua, tales como el alcohol, la acetona, el metanol, el ácido acético glacial, en las cuales algunas clases de proteínas son seguramente solubles. 6.º Para la precipitación de compuestos proteicos difícilmente solubles se utilizan sales metálicas pesadas, como el acetato de plomo o de plata o agentes de precipitación básicos, como el ácido pícrico, el ácido fosfotúngstico, el tanino, etc. Sin embargo, esto da lugar a la producción de modificaciones en parte irreversibles, de suerte que una preparación al estado de pureza es posteriormente imposible. 7.º El método de absorción ofrece buenas posibilidades para la preparación de las proteínas, suponiendo que la elución subsiguiente pueda realizarse de un modo indiscutible. La absorción tiene lugar, la mayor parte de las veces, por adición del absorbente (hidróxido de aluminio, carbón activo, sulfato de bario, ácido benzoico, celofán, colesteraína) a la solución de proteína, mientras que el análisis de absorción cromatográfica ha encontrado pocas aplicaciones hasta la fecha.

Para la producción al estado de pureza, de una parte, y el control de la pureza, de otra, se sugieren los métodos físicos de la ultracentrifugación y de la electroforesis, y se describe de una manera detallada el sistema de aparatos que se emplean, y que se considera especialmente indicado para esta operación. Para los dos métodos se discuten las bases teóricas de su utilización como procedimiento de control analítico, de la misma manera que se presentan ejemplos en apoyo de las indicaciones para su aplicación al análisis y a la preparación.

DERIVADOS CLOROFUORADOS DE LOS HIDROCARBUROS SATURADOS. Como complemento de las informaciones teóricas citadas en el SUPLEMENTO 1940-41, damos las siguientes, de carácter práctico.

Las primeras investigaciones sobre fluoración de los hidrocarburos saturados y de otros varios compuestos orgánicos se atribuyen generalmente a Suat. Las numerosas aplicaciones que estos compuestos han encontrado en estos últimos años en la práctica hacen interesante una ojeada sobre sus propiedades.

El autor señala las principales características físicas de los derivados clorofluorados del butano, exponiendo después las relaciones entre la composición química de los derivados totalmente halogenados del metano, etano, propano, butano y las siguientes propiedades físicas: punto de ebullición, temperatura crítica, volumen molecular, tensión de vapor y punto de solidificación.

En lo que respecta a las aplicaciones de los hidrocarburos clorofluorados se examinan las siguientes, como líquidos refrigerantes: entre los derivados completamente halogenados se prefieren los que tienen mayor número de átomos de flúor, porque no son combustibles ni tóxicos. Para el empleo de las máquinas frigoríficas de émbolo son más adecuados aquellos compuestos que tienen un punto de ebullición entre -30 y -40° . Se emplea mucho el diclorodifluorometano, pudiendo decirse que, por sus propiedades tan especiales, la técnica del acondicionamiento del aire ha podido alcanzar su desarrollo actual. Para el empleo en las máquinas frigoríficas de bomba rotatoria son más indicados los compuestos que tengan puntos de ebullición comprendidos entre 0° y $+40^\circ$. Entre los derivados del metano se usó el diclorofluorometano, que hierve a 9° , y entre los derivados del etano, el tetrafluorodichloroetano, que hierve a 4° . Para el empleo de los turbocompresores para grandes instalaciones frigoríficas, son más adecuados los compuestos con puntos de ebullición comprendidos entre 20 y 50° . Entre éstos se emplea especialmente el trichloromonofluorometano, que hierve a 24° , y el trifluorotrichloroetano, que hierve a 46° . En la técnica del frío se necesitan frecuentes líquidos refrigerantes para alcanzar temperaturas cada vez más bajas. En estos casos puede usarse el trifluoromonoclorometano, que hierve a -81° ; el hexafluoroetano, que hierve a -78° , y el tetrafluoruro de carbono, que hierve a -128° .

Empleo como líquidos para transporte de calor. Se prefieren con este fin los derivados clorofluorados que tengan el punto de solidificación más bajo y el punto de ebullición más elevado. Entre los derivados de etano se emplean el trichlorotrifluoroetano, que hierve a 47.6° y que solidifica a -35.5° ; el difluorotrichloroetano, que hierve a más de 70° , y solidifica por debajo de -80° . De modo más conveniente se comportan algunos derivados del propano, como el trifluoropentachloropropano, que hierve a 154.5° y solidifica a -80 . Son muy indicados también los derivados halogenados del butano o de los hidrocarburos superiores, por ser su punto de ebullición suficientemente alto y el de solidificación suficientemente bajo. Además, no son tóxicos y son difícilmente inflamables.

Empleo como líquidos para máquinas térmicas. Para este fin se pueden emplear ventajosamente, en sustitución del mercurio, conocido por la toxicidad de sus vapores, el octoclorodifluorobutano, que hierve a 276° , y el hexaclorotetrafluorobutano, que hierve a los 205° . Los derivados del propano no pueden emplearse porque tienen un punto de solidificación demasiado elevado, superior a 29° . Se admiten que los mejores resultados podrán obtenerse con los derivados del pentano y del hexano.

Empleo como aislantes eléctricos y térmicos. Se ha demostrado que, tanto a la presión ordinaria como a presiones superiores, la resistencia eléctrica aumenta al

aumentar el contenido en derivados clorofluorados, en las mezclas con nitrógeno. Son especialmente adecuados para aparatos de alta tensión, el diclorodifluorometano y el diclorotetrafluoroetano.

Los derivados clorofluorados de los hidrocarburos saturados tienen, tanto en estado líquido como gaseoso, una conductibilidad térmica tanto más baja cuanto mayor es el número de átomos de flúor contenido en su molécula.

DESARROLLO TÉCNICO DE LOS COMPUESTOS ALIFÁTICOS. En la conferencia pronunciada en la Verein Deutsch Chemiker, O. Bayer subrayó la importancia técnica de estos compuestos, que deja muy atrás a la química del alquitrán de hulla, sobrepasando a la gran industria mineral, tanto en tonelaje como en valor. La química alifática es, en efecto, llamada a producir productos de gran consumo: esencias, caucho, textiles artificiales, jabones, disolventes, etcétera; utiliza como materias primas, bien productos naturales de escaso valor (carbón, metano, petróleo, parafinas, óxido de carbono-hidrógeno, etc.), o bien productos industriales fabricados en gran escala a bajo precio: alcoholes, cloro, etc. La industria alifática está, en principio, cimentada no sobre el carbón directamente, sino sobre el petróleo y la mezcla



Uno de los primeros que coadyuvaron al ennoblecimiento del petróleo fué, quizá, Fritz Hoffmann, que desde 1911-12 vió una fuente importante de butadieno en los constituyentes aromáticos de los petróleos de Bakú y Rumania. Quiso realizar en escala industrial un procedimiento de *cracking*, que permitiera la transformación cuantitativa en el laboratorio del ciclobenceno en butadieno y etileno, pero la Gran Guerra hizo fracasar este proyecto. Luego, los americanos, después de la guerra del 14-18, prepararon en gran escala disolventes del género ésteres por cloruración de las esencias y reacción de estos productos clorados con el acetato sódico. Basándose en la experiencia de la síntesis del amoníaco, se llegaba en Alemania a la síntesis del metanol.

Las necesidades crecientes en carburantes líquidos exigían en los países petrolíferos otros métodos distintos al *cracking* sobre el cloruro de aluminio o al *cracking* térmico del petróleo. Los años 1926-30 vieron establecerse la colosal química de los productos de transformación del petróleo y después la de la gasolina sintética y la de sus subproductos. El *cracking* hidrogenante del petróleo produce una multitud de compuestos alifáticos, gaseosos o líquidos, de bajo punto de ebullición, saturados o no saturados, en los cuales este último carácter y el bajo precio incitaban a una transformación química. Posteriormente, merced a la acción catalítica del fluoruro de boro se ha logrado la fabricación de alcoholes por fijación de agua sobre los compuestos no saturados, se han preparado ésteres, se ha llegado directamente a éstos por fijación de ácidos, como el acético y el ftálico, y, en fin, se ha logrado la fabricación de esencias y aceites lubricantes por polimerización de los compuestos no saturados sobre catalizadores de ácido fosfórico.

Un ejemplo muy instructivo nos ofrece la polimerización del isobutieno, que se puede extraer en grandes cantidades de gas de *cracking*, u obtener por deshidratación del alcohol isobutílico, obtenido por síntesis a partir de CO y H_2 . El isobutieno se dimeriza fácilmente pasando a isoocteno, hidrocarburo que, hidrogenado, se transforma en isooctano, el cual está adoptado hoy día en el mundo entero como carburante antidetonante tipo. Si se prosigue la polimerización con catalizadores ácidos se llega al isododeceno y al isohexadeceno, etc. Se obtienen, finalmente, hidrocarburos siruposos, que tienen el carácter de aceites lubri-

ficantes, y si se efectúa la polimerización en condiciones muy moderadas se llega a las parafinas, cuyo peso molecular oscila entre 200,000-300,000, que tienen propiedades elásticas análogas al caucho.

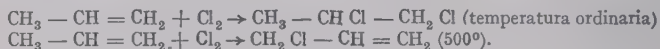
Por fijación del isobutileno o del isoocteno sobre el fenol se llega al p-isobutil o p-isooctifenol, cuerpo que, por condensación con el formaldehído, origina resinas para lacas solubles en aceite y estables a la luz (bekacita).

Igual que en la serie aromática, el átomo de hidrógeno, unido a un carbono terciario, es, en la serie alifática, muy reactivo, pudiendo ser alquilado por las olefinas en presencia de ácido sulfúrico del 90 por 100, a temperaturas próximas a la ordinaria, método igualmente interesante para producir carburantes indetonantes.

La química del propileno, que se obtiene fácilmente por deshidrogenación catalítica del propano, ha tomado un desarrollo sumamente interesante. El alcohol isopropílico, producido por la fijación catalítica de agua sobre el hidrocarburo y el éter di-isopropílico —este último como carburante indetonante—, han adquirido una importancia técnica notable. El alcohol isopropílico puede ser convertido fácilmente en acetona, por deshidrogenación, procedimiento seguido en América. El ceteno que se forma ha llegado a ser hoy un producto de la gran industria, ya que por fijación de agua puede constituir una fuente sumamente barata de anhídrido acético:



pudiéndose utilizar, además, para acetilar la celulosa. Además, se dimeriza fácilmente, y el diceteno formado



El propileno se conduce a baja temperatura, frente al cloro, como un alifático no saturado, y conduce al 1,2-dicloro-propano. A temperatura elevada (alrededor de 500°) el doble enlace toma carácter aromático, y se obtiene el cloruro de alilo, con un buen rendimiento, materia prima indicada para la síntesis de la glicerina.

La química del etileno es también muy diversa, pero conocida en sus principios desde hace mucho más tiempo que la de sus homólogos, tanto más que el etileno es extraído no solamente del gas de *cracking*, sino también del gas de coquería y del alcohol. La polimerización del etileno con el cloruro de aluminio conduce a productos análogos a los aceites lubricantes, y la polimerización bajo presiones elevadas a las macro-parafinas. Por oxidación catalítica del etileno se obtiene el óxido de etileno, que se prepara, en parte, en la actualidad, por fijación del ácido hipocloroso. Algunos ejemplos mostrarán la enorme importancia que ha

puede servir por fijación sobre la anilina para la preparación de la anilina acetacética, cuerpo importante en la química de los colorantes.

El ceteno dímico, diceteno, se obtiene actualmente en cantidades comerciales. Dada su actividad reaccional extraordinaria, presenta una gran importancia, por los numerosos productos industriales que pueden sintetizarse a partir de él.

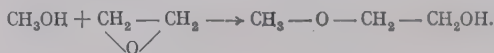
El diceteno reacciona con los grupos hidroxilo para formar ésteres acetacéticos, tales como el acetacetato de etilo; con los grupos amino, para formar acetacetamidas, como la acetacetanilida, y con fenihidracinas, para formar fenilmetilpirazolonas. Cuando se hace reaccionar con urea, forma el 4-metiluralilo, y la reacción entre el diceteno y los hidrocarburos aromáticos, en presencia de cloruro aluminico, da 1-3-dicetonas, como la benzoiacetona. Los halógenos se adicionan al diceteno dando γ -haloacetacetilhaluros y se forma β -butirolactona cuando se hidrogena. El diceteno, además, puede polimerizarse por ciertos catalizadores, dando un tetramero de ceteno, el ácido dibidrocético, que es bien conocido por las múltiples reacciones a que da lugar.

La pirólisis a 500-600° C. despolimeriza el diceteno casi completamente, suministrando así ceteno por un método rápido, y que da un producto de gran pureza. El ceteno es un agente acetilante muy enérgico; en general, reacciona con los compuestos que tengan un átomo de hidrógeno activo, dando los derivados acetilados correspondientes.

Una importantísima reacción del propileno ha sido recientemente descubierta gracias a los trabajos del grupo Shell y de la I. G.; trátase de la cloruración a temperatura elevada:

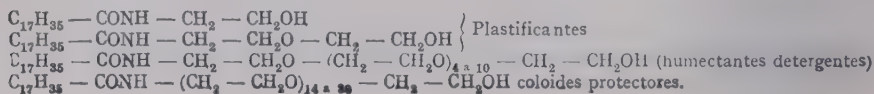
adquirido el óxido de etileno. Primeramente es empleado como desinfectante gaseoso, con el nombre de gas *T*; después, por fijación de agua, origina glicol: por fijación de ácido cianhídrico da la cianhidrina; por deshidratación de esta última, el nitrilo acrílico, que se polimeriza en masas plásticas y buna *N*. Se puede también fijar el óxido de etileno sobre los aromáticos en presencia de cloruro de aluminio, obteniéndose así, por ejemplo, el ácido feniletílico, utilizado en la industria de los perfumes. Por polimerización, o, más exactamente, por fijación repetida sobre una molécula de glicol, se obtienen los poliglicolésteres, combinaciones de la naturaleza de las ceras, cuyo peso molecular alcanza la cifra de 150,000.

Por otra parte, el óxido de etileno se fija sobre moléculas en que existan los grupos hidroxilos o amino y, de una manera general, átomos de hidrógeno móviles; por ejemplo, sobre la celulosa y los alcoholes:

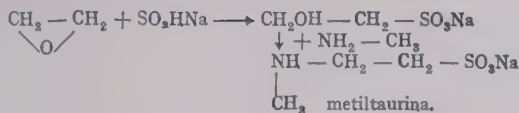


Según las condiciones de la reacción se pueden establecer ésteres de glicol monosustituidos, interesantes como disolventes, o bien se pueden fijar 3, 4, 10 ó 20 moléculas de óxido de etileno. Estos poliésteres tienen la notable propiedad de fijar el agua de hidratación sobre cada grupo éter. Acumulando los grupos éteres

se tiene, pues, la posibilidad de hacer solubles en agua las grasas más insolubles. Esta clase de cuerpos ha adquirido una importancia considerable en la química de los productos auxiliares de la industria textil como emulsificantes, humectantes, dispersantes y detergentes:



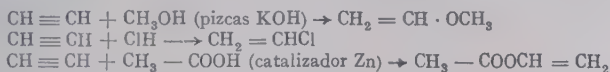
Por fijación de bisulfito sobre el óxido de etileno se obtiene el alcohol sulfonado, materia prima de las diferentes marcas *Igepon*:



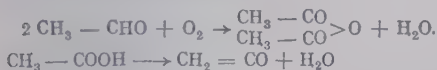
En esta enumeración de los principales derivados del etileno no es posible omitir el estirolo, que se prepara también hoy por fijación del etileno sobre el benzol y deshidrogenación catalítica del etilbenzol así obtenido.

Instalaciones experimentales han sido montadas estos últimos años para la preparación de acetileno por *cracking* del metano y sus homólogos en el arco eléctrico, pero estos procedimientos son costosos, y el acetileno se fabrica todavía hoy en el mundo entero por

el método del carburo. El empleo del acetileno para la preparación del aldehído crótónico, de una parte, del vinilacetileno y del caucho sintético Dupreno, por otra, son bien conocidos. Los compuestos menos costosos a preparar y los más aptos para la polimerización, son, quizá, el éter vinílico, que se obtiene por fijación del acetileno sobre los alcoholes en medio alcalino, y el cloruro y acetato de vinilo, que han adquirido hoy una gran importancia:



La química del ácido acético es igualmente tan compleja, que no se citará más que un ejemplo de su reciente desarrollo, quizá todavía poco conocido: la oxidación directa del acetaldehído a anhídrido acético y la deshidratación del ácido acético dando ceteno, a 700°, por el procedimiento Wacker:



La química del metano, el más estable y menos costoso de todos los hidrocarburos saturados, se encuentra en lenta evolución. Su cloruración dando cloruro de metilo, cloroformo y dicloroetileno, se realiza industrialmente. Muy interesante es, igualmente, la síntesis del ácido cianhídrico, según Andrussov, por combustión del metano o sus homólogos con una mezcla de amoníaco y aire sobre tela de platino. La oxidación directa del metano a formaldehído, la deshidrogenación térmica y la condensación en acetileno, etileno e incluso homólogos del bencol, son problemas a la orden del día.

Hay que armonizar aún la oxidación de las parafinas a ácidos grasos por medio del aire y catalizadores al bióxido de manganeso, el procedimiento *Fischer-Tropsch* y la extracción del carbón *Pott-Broche*, realizada inicialmente con mezclas de cresol y tetralina, bajo presión, en presencia de hidrógeno. Una característica del procedimiento *Fischer-Tropsch* reside en ser realizado a la presión ordinaria y que produce en cantidad mucho mayor que la hidrogenación directa del lignito o de la hulla bajo presión, subproductos gaseosos saturados y no saturados, que permiten la misma química que los gases de *cracking*, así como parafinas pesadas de más de 100 átomos de carbono en la cadena.

La fabricación del metanol juega un papel de primer orden en la síntesis química. El formaldehído, obtenido por oxidación catalítica del metanol, permite las síntesis más variadas (baquelita, resinas a base de urea, extractos curtiembres, pentaeritrita, etc.). Se tiene, igualmente, la posibilidad, modificando los catalizadores y elevando la temperatura, de preparar, a partir de $\text{CO} + \text{H}_2$, alcoholes superiores, entre los que predomina el alcohol isobutílico. Se forman, además, con un buen rendimiento los alcoholes isoexílico e isooctílico, de un gran interés desde el punto de vista de sus ésteres.

A partir del alcohol metílico y del óxido de carbono (con metilato sódico como catalizador) se prepara el

formiato de metilo, que es convertido por el amoníaco en formamida y, finalmente, por deshidratación, en ácido cianhídrico.

En el terreno de las grasas, la idea dominante ha sido la de mejorar las propiedades de los jabones. Se trata principalmente de derivados, en los cuales grupos carboxilos terminales de los ácidos grasos han sido modificados: tipos Igepon, alcoholes grasos sulfonados (Gardinol), Medialán (Lamepon) y Sapamina. Como alcoholes grasos se utilizó en principio el alcohol cetílico, presente en el aceite de espermá, pero al mismo tiempo se recurría a la hidrogenación industrial de las grasas a alcoholes, con ayuda de nuevos catalizadores cromo-cobre. Una de las reacciones más particulares para la fabricación de nuevos detergentes ha sido descubierta por Reed: los hidrocarburos alifáticos y cicloalifáticos originan fácilmente, por la acción simultánea del anhídrido sulfúrico y del cloro a 30-50°, y de preferencia a la luz, una mezcla de isómeros de los sulfocloruros alifáticos.

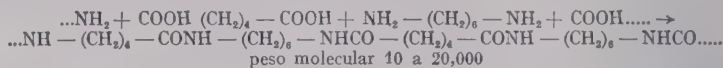
Entre los métodos de ennoblecimiento de los hidratos de carbono es preciso citar, ante todo, su conversión en alcoholes. La Du Pont realiza actualmente la reacción $C_2H_5OH + CO =$ ácido propiónico, bajo una presión de más de 600 atmósferas, sirviendo este último para la importante preparación del tripropionato de celulosa. La química del alcohol etílico ha llegado a ser en América una industria remuneradora. La melaza procede de los Estados del Sur en barcos-cisternas y en enormes cantidades es fermentada, siendo el alcohol transformado en disolventes, acetaldehído, etc., y el gas carbónico vendido a un precio elevado bajo forma de nieve carbónica.

Las reacciones que permiten pasar de los alifáticos a los aromáticos e hidroaromáticos han adquirido una gran importancia desde el punto de vista industrial. Se ha mencionado ya los ensayos de transformación del metano en derivados del benzol, probablemente por intermedio del acetileno. Más importantes todavía son las síntesis de los dienos por *cracking* de las olefinas gaseosas. Así, la Standard Oil presenta en el mercado un estirolo, que ha podido ser obtenido por dimerización de dos moléculas de butadieno y deshidrogenación. Se ha visto también por la prensa técnica que los americanos efectúan la síntesis del toluol a partir del gas de *cracking* por ciclización catalítica del heptano normal. La fabricación de la metil, dimetil y trimetilamina por reacción catalítica del amoníaco con el alcohol metílico ha adquirido, igualmente, una gran importancia, lo mismo que la de las alcanolaminas, que se obtienen a partir del óxido de etileno y

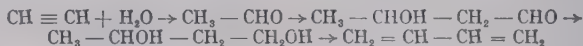
amoniaco, y que juegan un papel de primer orden en la industria de los jabones y de los productos auxiliares de la industria textil.

Hace falta mencionar también los perdurenos y tiocoles, que se obtienen por reacción del cloruro de etileno con el polisulfuro S_4Na_2 , y las nuevas fibras de

Carothers, entre las cuales la poliamida, obtenida a partir de $NH_2(CH_2)_6COOH$, es un producto de porvenir. La síntesis técnica del ácido adipico es la más fácilmente accesible. El nylon, que se encuentra en el comercio, es la super-poliamina procedente de la hexametilendiamina y del ácido adipico:



Una cuestión de interés vital es la de la preparación del butadieno. En Alemania se realiza la síntesis total a partir del acetileno:



pero este procedimiento tiene los inconvenientes de las síntesis realizadas en varias fases, es decir, un precio relativamente elevado y grandes cantidades de energía.

Un segundo procedimiento, aplicado en la U. R. S. S.

—el procedimiento Lebedew—, parte directamente del alcohol etílico, que hace pasar sobre catalizadores de bauxita, y que da el butadieno con un 30 por 100 de rendimiento:



Este procedimiento no puede llevarse a cabo en Alemania, donde no se dispone de las cantidades necesarias de alcohol o de hidratos de carbono, de una parte y de otra, porque las grandes cantidades de subproductos obtenidos necesitarían un empleo como disolventes, que vendría al encuentro de otros procedimientos, solidarios ellos mismos de otras fabricaciones.

Hay que mencionar también la hidrogenación del vinilacetileno a butadieno, pero este procedimiento no es puesto en práctica; por un lado, porque hay que detener la hidrogenación del vinilacetileno en la etapa del butadieno, que es muy reactivo, y por otro lado, porque la extracción del butadieno por fraccionamiento de la mezcla de productos hidrogenados presenta serias dificultades.

Un cuarto método a considerar en países como América es la trasposición y deshidrogenación de los butanos y butilenos, obtenidos en los procesos de *cracking*. Se produce butadieno a un precio sumamente reducido.

En lo que concierne a las posibilidades de porvenir de la química alifática, el autor estima que las posibilidades de América son considerables; este país dispone de gigantescas reservas de petróleo y alcohol, mientras que en Alemania hay que limitarse a partir del óxido de carbono o del hidrógeno y del carburo y del hidrógeno, de donde resultan métodos de síntesis mucho más costosos y más complicados. Sea como sea, se puede prever que estamos ahora en los principios de un nuevo y gigantesco desarrollo de la química orgánica.

EL FURFURUL. Los pentosanos o las pentosas, tratados con los ácidos minerales diluidos, pierden agua, dando lugar a la formación del furfural, líquido incoloro que pardea al aire, de punto de ebullición $161^{\circ}79$.

Para la fabricación industrial de este producto, que alcanza cada vez mayor difusión por su bajo precio, se parte de distintos materiales. Entre éstos se citan los siguientes:

1) *Cascarilla de avena*. Este producto es bastante rico en pentosanos (30-35 por 100). Da un rendimiento industrial en furfural del 10 por 100 respecto al peso seco de la cascarilla de partida. 2) *Desperdicios de maíz*. El empleo de esta materia prima para producir furfural ha ido disminuyendo en estos últimos tiempos. El rendimiento industrial en furfural es de $7^{\circ}5-10$ por 100 respecto al peso del producto de partida. 3) *Madera*. En este caso el furfural es subproducto, ya sea que se obtenga en el proceso de sacarificación de la madera (hidrólisis), o bien que se obtenga

el tratamiento de la madera para obtener la celulosa. Se obtiene cerca del 1 por 100 de furfural respecto al peso de madera empleado. 4) *Materiales diversos*. Como cáscaras de semillas de girasol, corteza de encina, residuos de la extracción de los cortientes de madera de encina, cápsulas de algodón, desperdicios de lino, etc. El material más interesante para la industria europea parece ser la madera.

Los usos del furfural son múltiples. En tanto que como simple disolvente su empleo no ha alcanzado el desarrollo previsto debido a la competencia de otros disolventes incoloros e inodoros lanzados al comercio en estos últimos años, adquiere, en cambio, gran difusión su empleo como disolvente selectivo, ya que permite separar los constituyentes coloreados de la resina de madera. De este modo se obtiene una resina perfectamente incolora, que substituye a la colofonia, especialmente en la industria del papel y de los jabones. Es útil también en la refinación de los lubricantes. Grandes empresas petrolíferas americanas le añaden en proporción aproximada de 0'1 por 100 a los carburantes, a los cuales comunica propiedades particulares: combustión más completa, eliminación del negro de humo de las bujías y marcha más elástica del motor. En los carburantes para motores Diesel, en cantidad del 5 al 25 por 100, sirve para disminuir considerablemente la viscosidad, y actúa como antidetonante. El empleo más difundido del furfural es, probablemente, el de constituyente de masas plásticas. Es cierto que necesita un mayor tiempo de reacción, por ejemplo, que el formaldehído, y que tiene el inconveniente de dar masa oscura, pero estos inconvenientes están compensados por un mayor rendimiento a igualdad de peso con los otros constituyentes usados y por el bajo precio. Actualmente se conocen diferentes resinas de furfural, por ejemplo, con fenol, aminas, urea, tiourea, lig-nina.

Aparte del furfural se han estudiado sus productos de hidrogenación (alcohol furfurílico, alcohol tetrahidrofurfurílico, glicol-1-5-pentametilénico, pentadiol-1-2 y pentanol-1 y 2) y los productos de oxidación (ácido piromúico, maleico y fumárico, que son objeto de varias patentes, habiendo alcanzado importancia industrial su empleo directo o indirecto. Merece recordar, por ejemplo, que los derivados sulfurados del furano (por ejemplo, el furfural mercaptal) parecen ser las substancias aromáticas más importantes del café, y como tales se fabrican hoy artificialmente. Otro derivado, la sin-5-benzil-2-furaldoxima, tiene un fuerte poder edulcorante que supera unas 690 veces al del azúcar.

ALCOHOLISIS DE AZÚCARES. La *Alcoholisis de los azúcares reductores* para producir los glucósidos correspondientes, es conocida desde hace tiempo. Son bien conocidos los trabajos de Emil Fischer sobre la reacción que tiene lugar entre los diferentes azúcares reductores, como la dextrosa, levulosa, xilosa, etc., con alcohol. Se ha encontrado que los polímeros reductores de los azúcares, tales como el almidón, las dextrinas, pentosanos, etc., pueden experimentar una reacción de alcoholisis completa entre el grupo reductor individual del azúcar del polímero y del alcohol que reacciona. Esta reacción tiene lugar sin que prácticamente queden libres azúcares reductores.

En la reacción clásica de Fischer, tal como, por ejemplo, la que tiene lugar entre la dextrosa y el alcohol metílico acidificado para la producción del metilglucósido, queda libre una molécula de agua. En el caso de la reacción entre un alcohol y un polímero de un azúcar reductor, como el almidón, se obtiene directamente el mismo metilglucósido a partir del almidón. Sin embargo, existe una diferencia entre esta reacción del almidón y la reacción de la dextrosa según el método de Fischer. En el primer caso se produce directamente una alcoholisis sin que quede libre una molécula de agua. Se ha encontrado que, en condiciones adecuadas, los rendimientos en metilglucósido pueden ser mayores que los que alcanzan con el antiguo procedimiento, que consistía en hacer reaccionar dextrosa pura con alcohol metílico. Las pruebas realizadas en instalaciones semiindustriales en los laboratorios de investigación de *Argo* (Illinois) por la *Corn Products Refining Co.* han demostrado que cuando se parte de dextrosa el rendimiento en metilglucósido llega aproximadamente al 76 por 100 del teórico. Si se parte del almidón y se añade alcohol metílico acidificado, al que se ha adicionado, aproximadamente, 5 por 100 de agua, se obtiene un rendimiento en metilglucósido de 80 por 100. La misma alcoholisis del almidón, sin adición de este 5 por 100 de agua, da un rendimiento en metilglucósido del 65 por 100. Parece, pues, innecesario señalar que puesto que el almidón es una materia prima mucho más barata que la dextrosa para la preparación del metilglucósido, y puesto que la reacción con el almidón conduce a rendimientos más elevados que con la dextrosa, la alcoholisis del almidón para la producción de metilglucósido puro ha de ser preferida desde el punto de vista industrial. Todos los valores del rendimiento se refieren al α -metilglucósido. Si se desea obtener el β -metilglucósido, puede hacerse a partir de las aguas madres del isómero α mediante el tratamiento corriente de Fischer con carbonato sódico anhidro.

Polímeros intermedios de la dextrosa. Se han obtenido buenos resultados en la alcoholisis del almidón con los alcoholes metílico, etílico, propílico, butílico y amílico. A excepción del metilglucósido todos estos productos de la alcoholisis del almidón son jarabes no cristalizables. Estos jarabes no son glucósidos, sino mezcla de glucósidos no cristalizables. Contienen el glucósido de la dextrosa con el correspondiente alcohol, junto con una mezcla de glucósidos que resultan de la alcoholisis del alcohol con los polímeros intermedios de la dextrosa; pueden variar desde los obtenidos a partir de los disacáridos, tales como maltosa, a trisacáridos e incluso a intermedios de polisacáridos más elevados entre los trisacáridos y el almidón mismo. La presencia de los glucósidos de estos polímeros intermedios de la dextrosa es, precisamente, lo que diferencia estos jarabes glucósidos no cristalizables no obtenidos por Fischer al hacer reaccionar la dextrosa con alcohol etílico o alcoholes superiores.

Fundamentalmente, la reacción del almidón y el alcohol alifático se realiza en condiciones prácticamente idénticas a las de la reacción de Fischer. Por ejemplo,

para producir metilglucósido a partir de α -midón en medio anhidro, se tratan 100 partes de α -midón exento de humedad con 1,500 partes de metanol, al cual se han añadido 60 partes de cloruro de hidrógeno seco, después de lo cual se calienta la mezcla a reflujo durante veinticuatro horas. Después de filtrar, enfriar a la temperatura ambiente, cristalizar, centrifugar, tratar los productos impuros con metano acidificado y recrystalización, se obtiene, utilizando debidamente todos los líquidos residuales, un rendimiento de 65 por 100 en metilglucósido cristalino.

Se puede obtener un jarabe del etilglucósido tratando 10 partes de dextrina de trigo comercial con 500 partes de alcohol etílico de 95 por 100, al cual se han añadido 33 partes de ácido clorhídrico de 18° Bé. en un recipiente calentado con vapor durante tres horas a presión de 40 libras. El producto resultante se neutraliza con carbonato de sodio anhidro, se filtra, se decolora y se evapora a presión reducida para separar el exceso de alcohol etílico. De este modo se obtiene un jarabe de etilglucósido, que contiene sólo una pequeña cantidad (aproximadamente 1-2 por 100) de sustancias reductoras, lo cual es indicio de una alcoholisis eficaz de la dextrina. El producto terminado se presenta en forma de un jarabe pardo oscuro. Las reacciones análogas con los alcoholes homólogos superiores conducen a jarabes glucósidos análogos. En lugar de emplear el α -midón como polímero superior de los azúcares reductores, pueden emplearse varios tipos de productos de demolición intermedia del almidón, que pueden ser proporcionados por una refinería de glucosa. Por ejemplo, una glucosa industrial corriente puede someterse en forma de polvo a la alcoholisis, o puede separarse la humedad de un hidrol de azúcar de cereales mediante destilación con tolueno o por otro procedimiento análogo, y después someter el hidrol seco a la alcoholisis. Los productos resultantes de esta reacción son jarabes glucósidos que, en general, tienen las mismas propiedades que los obtenidos a partir del almidón. Químicamente se diferencian de los jarabes glucósidos de almidón en que la proporción de los diferentes polímeros intermedios de la dextrosa es distinta de la que se obtiene cuando se usa el almidón.

Propiedades de los jarabes glucósidos. Estos jarabes glucósidos tienen propiedades interesantes en lo que se refiere a su actividad superficial. Pueden actuar también como plastificantes, y se mezclan con ciertos disolventes orgánicos industriales, particularmente con los mismos alcoholes arriba mencionados. El mismo tipo de reacción es posible con otros polímeros, bien sean de azúcares reductores o de ácidos reductores de los azúcares, particularmente con los ácidos glucorónicos. Así, pues, los polímeros, tales como pentosanos, pectina, celulosa y goma arábiga, pueden ser objeto de reacciones alcohólicas semejantes.

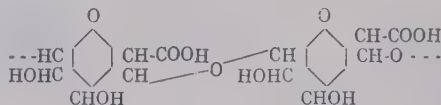
En el caso de los monoles alifáticos, sólo los que tienen hasta 5 átomos de carbono son capaces de dar esta reacción con el almidón o con otros polímeros reductores elevados. Otros alcoholes, dentro de este número de átomos de carbono, tales como los dioles (glicol etilénico y propilénico) o los trioles, tales como la glicerina, deben ser susceptibles de la misma reacción. De modo análogo sucede con algunos compuestos que tienen el grupo R.OH y que están dentro del grupo señalado de menos de 5 átomos de carbono, como, por ejemplo, los ácidos alcoholes, tales como el láctico, tartárico y cítrico. En el caso del láctico, que se presenta en forma de líquido, la reacción puede realizarse poniendo en suspensión el almidón o el polímero reductor de que se trate en el ácido láctico líquido, y haciéndole reaccionar en presencia de una pequeña cantidad de un ácido mineral, que actúa como catalizador. Los otros dos ácidos mencionados, sólidos, como es sabido, necesitarán el empleo de algún medio

líquido inerte, frente al almidón o la dextrosa, y que al mismo tiempo sea buen disolvente para dichos ácidos. Los experimentos en el sentido que acabamos de señalar para la reacción de alcoholisis con los polímeros reductores elevados, están planteados para un futuro próximo.

LA PECTINA. La pectina constituye el medio de unión que impregna las paredes de las células de los frutos, particularmente cuando éstos no han llegado a su completa madurez. Ella les da la solidez mecánica que pierden cuando la pectina es degradada por la pectinasa, fermento específico. La fragmentación hidrolítica de la pectina de los frutos ha demostrado, ante

todo, que la pectina es un derivado de ácido d-galactourónico. Pero, al lado de este ácido se han identificado, en los productos de descomposición, otros compuestos cuyas relaciones con la molécula de la pectina no estaban perfectamente explicadas. Las etapas sucesivas de la química de la pectina han sido expuestas recientemente por H. Bock.

Una detallada descripción de las propiedades estructurales de la pectina y sus productos de hidrólisis, hechos que permiten llegar a la conclusión de que esta materia está formada por derivados metilados de un ácido poligalactourónico, obtenidos reemplazando en la fórmula del mismo



átomos de hidrógeno por radicales metilos. Se distinguen, según Bock, los términos «materia péctica», «pectina», «ácido péctico» e «hidropéctinas», según el punto de vista de su composición.

Algunos procedimientos modernos de preparación de pectina. Es sabido que la pectina se obtiene, generalmente, tratando las materias pécticas por ácidos, en caliente, y precipitando por alcohol. Pero en el curso de los últimos años se han puesto en práctica algunos procedimientos que merecen ser mencionados.

La patente inglesa 479,976, para la extracción de la pectina a partir de los orujos de manzana, dice: Se reduce el orujo al estado de pulpa muy fina, añadiéndole 5-6 veces su volumen de agua, elevando la temperatura a 80° C., agitando al mismo tiempo, y dejando enfriar luego a 32° C. A este efecto se puede separar una parte del líquido y añadir la cantidad necesaria de agua fría para alcanzar esta temperatura. El líquido así preparado se adiciona con diastasa durante quince o veinte minutos. Finalmente se exprime el líquido y se seca el residuo, pudiendo acelerarse el secado mediante un baño de alcohol. La materia péctica seca así obtenida se convierte luego en pectina por calefacción durante diez minutos con agua, cuyo pH sea de 2.5 mediante adición de ácido. La pectina se obtiene blanca y pura, precipitándola con acetona de sus soluciones acuosas, exprimiendo el precipitado y reprecipitando de nuevo.

Se describen así hasta siete diferentes patentes para la obtención de la pectina, de las cuales es de destacar aquella que trata las cosetas de la remolacha, desazucaradas, por ebullición con agua pura, tratamiento que puede repetirse varias veces y que puede efectuarse en autoclave. Después de la extracción debe decolorarse la pectina, adicionándole agentes de conservación. Otro método que parte de los orujos de manzana, remolacha, nabo, etc., está especificado en las patentes inglesas 461,200 y 462,028. Trata las materias pécticas con una disolución de un ácido mineral, en la cantidad precisa para que el ácido sea absorbido; se calienta y se agita la masa con agua caliente. La solución de pectina así obtenida puede ser tratada de muy diversas maneras: puede precipitarse por alcohol, pero una disolución más fácil se obtiene introduciendo en la pectina una débil proporción de ion calcio. Después puede lavarse la pectina con alcohol que contenga acetato cálcico o bien precipitar el pectinato de calcio con una sal cálcica y lavado subsiguiente con alcohol acidificado.

Empleos de la pectina. Industrias alimenticias. Su empleo más extendido es como gelificante: en mermeladas, confituras, pastelerías, fabricación de helados, y como emulsificante en la fabricación de mayonesas. Es posible que en el futuro encuentre esta importante

materia aplicación en la industria de los derivados de la leche. Así, mezclando a la leche completa 5-8 por 100 de pectina de manzanas, no se obtiene un coágulo, sino dos capas, de las cuales la superior es el suero y la inferior una emulsión cremosa de caseína y mantequilla que arrastra. Al contrario del cuajo ordinario, el así obtenido puede ser de nuevo dispersado en el agua. Se realiza así un producto dietético nuevo, más asimilable que los quesos. Introduciendo en la leche descremada un 0.25-0.50 por 100 de pectina se obtiene un queso blanco, muy liso, que no tiende a acidificarse. En la fabricación de la mantequilla, la pectina también presta buenos servicios. Añadida a la crema, permite recuperar el 30 por 100 de mantequilla, que de otro modo es perdida o utilizada como mantequilla de baja calidad. En quesería, la pectina ha dado muy buenos resultados en la manufactura de quesos fundidos. Estos se obtienen por calefacción del cuajo a 60-70° C. en presencia de fosfatos o citratos que emulsionan las materias grasas. Este queso es gelatinoso como consecuencia del hinchamiento de las materias albuminoides, fenómeno que se acentúa más en presencia de la pectina, la cual contribuye, por otra parte, a emulsionar la grasa. De todo ello resulta un producto de mejor consistencia y de sabor más fino.

Terapéutica. En medicina tiene la pectina dos importantes aplicaciones: como dietético y como hemostático. Su aplicación dietética es como regulador de las funciones digestivas, a causa del hinchamiento que experimenta en el agua. Se le asocia con la goma arábiga y con la goma karaya en ciertas especialidades farmacéuticas. Estos productos dan excelentes resultados en el tratamiento de las diarreas infantiles. Pero la pectina también posee la cualidad de coagular la sangre. Así, se la emplea con gran éxito en las afecciones intestinales hemorrágicas, hemorragias pulmonares, renales, estomacales, nasales y dentales, sin que se observen efectos secundarios perjudiciales. Por vía intravenosa se aplica en el tratamiento de la hemofilia. Como excipiente para pomadas sin grasa se aplica con gran éxito.

Cosmética. En cosmética, la pectina entra en la composición de brillantinas, fijadores, jabones, cremas para la piel, cremas de afeitar, dentífricos, etc. Así, en las pastas dentífricas ácidas, la pectina substituye ventajosamente a la goma tragacanto, al agar-agar, gelatina, etc., porque es más estable que estas sustancias y no necesita sustancias conservadoras, es un buen emulsionador de los aceites esenciales y porque es compatible con el alcohol, con el cual forma un gel.

Otras aplicaciones de la pectina. Entre ellas debemos enumerar el empleo de los baños de pectina para el temple del acero, debido a que son malos conductores del calor. En los baños de hilado de la viscosa;

en la coagulación del látex del caucho; en el encolado de textiles; en la fotografía, como sustituyente de la goma arábiga; como emulsionante de aceites esenciales, grasas animales y vegetales; como coloide protector en las soluciones coloidales de metales; como adionante en los líquidos para extintores de incendios; para la fabricación de briquetas diversas, y en jabonería.

Derivados de la pectina. Entre los derivados de la pectina los ésteres y las sales presentan un cierto interés técnico. Respecto a los ésteres, nitropectina, acetilpectina y formilpectina, poco hay que decir hasta el presente; tienen solubilidades diferentes en los disolventes orgánicos. Se sabe que pueden ser obtenidos filamentosos y láminas parecidas a las de los ésteres celulósicos, pero esta cuestión está todavía un poco nebulosa.

Por el contrario, en lo que se refiere a las sales de la pectina ya pueden sentarse algunas conclusiones. Baier y Wilson han despolimerizado la pectina nativa con lejías alcalinas diluidas. Según que la pectina provenga de frutos maduros y verdes, las soluciones viscosas de pectatos solubles son precipitadas de manera diferente por el alcohol. Con las primeras se obtiene un precipitado granuloso, mientras que con las segundas el precipitado es fibroso. Los pectatos de los restantes metales son prácticamente insolubles, y pueden formar geles. Los pectatos son excelentes coloides protectores. Se obtienen, por ejemplo, dispersiones excesivamente finas de pigmentos por reacción entre un ferrocianuro y el pectato férrico, o entre un bicromato y el pectato de plomo. Las suspensiones así preparadas encuentran empleo en las tintas de impresión y como colores de acuarela. Penetran poco en el papel y pueden ser insolubilizados.

Las bases orgánicas forman sales solubles o insolubles. El pectato de trimetilamonio es soluble en el agua y en el alcohol. El pectato de nicotina es poco soluble en el agua, pero es lo suficiente para que estas soluciones puedan ser utilizadas como insecticidas contra ciertos insectos de la celulosa. Las soluciones viscosas de pectatos también pueden ser utilizadas en la técnica del temple en substitución de los baños acuosos o al aceite.

PRODUCTOS HÚMICOS. Los ensayos han demostrado que los compuestos que se llaman colectivamente *Productos húmicos* tienen un valor agronómico e industrial. Las investigaciones no han permitido todavía determinar con más exactitud su constitución; por tanto, no puede todavía decirse exactamente a qué compuesto debe atribuirse un efecto dado. Sin embargo, debe pensarse que las moléculas fenólicas de elevado peso molecular encontrarán una aplicación interesante, tanto biológica como fisiológica, y que presentan un cierto interés industrial. Hasta ahora, los estudios se habían realizado con materias primas de diferente procedencia. Un estudio fundamental de valor general no se conoce todavía. Para la interpretación de estas investigaciones se tropieza con grandes dificultades; según la naturaleza de la madera de que deriva, por otra parte, el modo de su degradación es diferente según las condiciones de la génesis del lignito.

El estudio fundamental debe realizarse paralelamente desde dos puntos de vista: investigación científica y aplicación industrial. En primer lugar es necesario conocer el esqueleto de los productos húmicos y de los productos que se pueden obtener por síntesis. Comparando estos productos sintéticos con los productos que se obtendrán por extracción y separación a partir de los lignitos de una especie bien determinada, se llegará a conocer el modo de producción industrial adecuado. Los lignitos jóvenes, como materia prima de poder calorífico débil, incluso conteniendo una gran humedad, pero pocos compuestos polímeros, son de gran interés como materias primas químicas.

INDUSTRIAS DE LA ALIMENTACIÓN. El color en la selección de un producto alimenticio es de profunda importancia para el consumidor.

Más importante todavía que las reacciones individuales del consumidor es el hecho de que el color, muy a menudo, es un timbre y un marchamo de calidad, de manera que un cierto tono cromático distingue y caracteriza a los alimentos de primera calidad, a la par que otro matiz coloca a la misma substancia en una categoría inferior y aun por bajo de los *standards* de aceptabilidad.

En los Estados Unidos se ha establecido ya una gradación oficial de colores para los guisantes preparados y para los tomates en conserva, de manera que los primeros tienen que ajustarse a una coloración verde específica y los segundos a un tono rojo por bajo del cual el fruto pierde su rango de producto de recomendación especial. Las grasas, los aceites, los productos de leche, la carne de pollo y los huevos pasan todos por este tamiz cromático antes de clasificarlos en orden a su calidad.

En los laboratorios de control de casi todas las industrias del ramo de alimentación resulta indispensable determinar el elemento color en los artículos allí preparados para el consumo. En muchos casos, el procedimiento queda reducido a una simple inspección ocular, mas en algunas ocasiones se impone el utilizar métodos de exactitud científica y susceptibles de reproducirse. Exigense, pues, en estos laboratorios, aparatos que ayuden a medir y comparar los colores. Esos aparatos varían en aspecto y órbita de aplicación; algunos son sencillos, otros de complicada estructura, habiéndose llegado a utilizar en esos experimentos la célula fotoeléctrica.

En virtud de que el color es lo que uno ve o cree que ve, el juicio de los productos alimenticios sin más concurso que el ojo humano puede considerarse suficiente. En verdad, y dadas unas condiciones favorables de observación, una retina bien entrenada compite y rivaliza con el mejor colorímetro fotoeléctrico en la fijación de las diferencias de color más pequeñas. Ocurre, sin embargo, que esa generalización resulta peligrosa cuando se trata de ciertos objetos, para no añadir de ciertos individuos, entre los cuales existe una apreciable proporción de personas afectadas de daltonismo.

Por tales razones, y en virtud asimismo de que hasta las personas dotadas de una percepción cromática normal no ven todas iguales el mismo color, el control o eliminación del factor o ecuación personal en la gradación del color es en todos los momentos de considerable importancia. El empleo, así, de una variedad de instrumentos que estandarizan la totalidad de condiciones que acompañan el control cromático, constituyen el único medio de confianza para la reproducción de la medida del color. Esta aptitud reproductiva significa que los artículos de color uniforme pueden embarcarse día tras día sin peligro de que una alteración pueda pasar inadvertida.

DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS. La mayor parte de los productos que condicionan el olor y el gusto y, por consiguiente, la calidad de los comestibles, puede determinarse por oxidación, después de arrastrar con vapor de agua.

Se tratan 5 g. de comestibles (10 g. en el caso de alimentos muy ricos en aguas) con 50 c. c. de una disolución saturada de cloruro de sodio y 10 c. c. de agua (5 c. c. para los alimentos ricos en agua); se utiliza un aparato Polenske; se destila durante diez minutos, enfriando energicamente. Cantidad de destilado, 25 c. c. Se tratan 10 c. c. del destilado con 10 c. c. de una solución N/10 de bicromato de potasio y 40 c. c. de ácido sulfúrico concentrado, dejando reposar durante quince minutos. Se adiciona entonces a la mezcla 300 c. c. de agua destilada, se pasa a un Erlenmeyer,

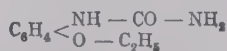
se añade yoduro potásico y se valora con tiosulfato N/10 con engrudo de almidón. La cantidad de oxígeno consumida se expresa en centímetros cúbicos de disolución N/10 de $K_2Cr_2O_7$ por 100 g. de comestibles, y constituye el índice de oxidación. Este procedimiento permite tener una idea del proceso de maduración de los frutos y del grado de envejecimiento de los aceites, de la mantequilla fundida, etc.

CONSERVACIÓN DE LAS LEGUMBRES. EFECTOS FISIOLÓGICOS. Las alteraciones producidas en la *digestibilidad de las legumbres* por las diversas formas de conservación de las mismas tiene gran interés para dilucidar qué forma de conserva es la más adecuada para asegurar las condiciones de máxima digestibilidad.

Las investigaciones han sido realizadas en muestras semejantes conservadas en lata por el procedimiento habitual, en legumbres desecadas y en legumbres congeladas. Las muestras analizadas fueron zanahorias, guisantes, habas y rábanos. El método empleado fué el descrito por Steudel; consiste en analizar el residuo de una cantidad dada de la muestra, después de haberla sometido a la digestión péptica, triptínica y diastásica. Los resultados indican que las distintas formas de conservación de las legumbres no influyen apreciablemente sobre su comportamiento en el proceso de la digestión. Las muestras de legumbres distintamente conservadas fueron digeridas de manera análoga. La forma de conservación de las legumbres no es importante desde el punto de vista fisiológico, y, por consiguiente, la elección de la misma, en cada caso, debe hacerse simplemente atendiendo al destino que haya de sufrir la substancia alimenticia que se conserva.

CANELA ARTIFICIAL. El sabor y olor de la corteza de canela es debido a que contiene un aceite esencial en cantidad que puede llegar hasta 1 por 100. Esta esencia está compuesta de 65 a 66 por 100 de aldehído cinámico, al lado de 4 a 10 por 100 de eugenol. A pesar de la sencillez aparente de esta composición, han sido precisos largos ensayos para producir una *canela artificial* perfectamente equivalente a la natural. El aldehído cinámico, que no es muy estable, lo llega a ser cuando se le añade una cantidad suficiente de eugenol. La mezcla más apropiada se compone de 96 por 100 de aldehído cinámico con 4 por 100 de eugenol; se le añade a razón de 3 a 4 por 100 a cortezas de avellanas o almendras pulverizadas o se prepara azúcar de canela, añadiendo la mezcla aromática al azúcar en polvo. El producto se colorea de amarillo pardo y se adiciona con 0'2 por 100 de esencia de canela de Ceilán natural. El aldehído cinámico se prepara a partir de los aldehídos benzoico y acético. El eugenol procede de la esencia de clavo o se prepara a partir del guayacol. La canela artificial posee el aspecto, el sabor y el olor de la canela natural y presenta la ventaja de poder suministrarse en forma más concentrada y más estable que la canela natural.

DULCINA. SU TOXICIDAD. Nuevas investigaciones sobre la toxicidad del edulcorante llamado «dulcina», de fórmula



y experiencias realizadas con el perro y la cobaya muestran que existen variaciones individuales de sensibilidad frente al tóxico, quedando bien sentado, al menos para el perro, el carácter acumulativo del tóxico.

Después de haber sometido la dulcina comercial a una serie de cristalizaciones fraccionadas, se ha experimentado sobre tres lotes de cobayas dulcina corriente, la dulcina extrapura y el producto fuertemente cargado de impurezas. Como consecuencia de estos ensayos, se puede llegar a la conclusión de que es a la dulcina misma, y no a las impurezas susceptibles

de acompañarla, a quien deben ser atribuidas las propiedades tóxicas comprobadas como consecuencia de la ingestión del edulcorante llamado «dulcina». Los resultados obtenidos confirman que el uso de la dulcina, a título de edulcorante, debe ser severamente prohibido.

FOSFÁTIDOS. El grupo de los fosfátidos se divide en fosfátidos simples y complejos, siendo estos últimos combinaciones de fosfátidos simples con otros lípidos, o bien con materias proteicas o glúcidos. Los fosfátidos simples son los ésteres de los aminoalcoholes con ácido fosfórico, que ha esterificado a uno de los tres OH de la glicerina, mientras que los otros dos hidroxilos están esterificados por otros ácidos grasos. Si el aminoalcohol es la colina, se obtiene la lecitina, y si es la colamina, se obtiene la cefalina. Otra serie de fosfátidos derivados del glicol está representada por las esfingomielinas.

Los granos de diversas plantas cultivadas contienen cantidades de fosfátidos que oscilan entre 0'25-0'45 para el maíz y 2-2'20 para el altramuz azul. Las células y tejidos de los animales son mucho más ricos en fosfátidos estando contenidos en la yema de huevo, por ejemplo, en una proporción del 20 por 100. Por ello, es la yema de huevo la fuente principal de los fosfátidos de origen animal.

Entre los granos de plantas cultivadas, el haba de soja ha adquirido cierto interés industrial desde que se ha puesto en práctica el procedimiento de Bollmann (patente alemana 382,912) para la preparación de fosfátidos. Este procedimiento consiste en extraer el aceite de soja y tratarlo a 103° C. por vapor de agua. Los fosfátidos, muy ávidos del agua, se hinchan y separan. El disolvente empleado para la extracción se separa luego por arrastre con vapor. Los fosfátidos también se extraen de los barros residuales de la fabricación del aceite de tornasol, de colza y de algodón.

Los fosfátidos tienen numerosas aplicaciones técnicas. En chocolatería se añade a la mezcla de manteca de cacao y azúcar un 0'3 por 100 de lecitina para poder amasar más fácilmente la pasta. En las pastas alimenticias los fosfátidos reemplazan al huevo. En la fabricación de la margarina se consumen importantes cantidades de fosfátidos, en sustitución del huevo, con el fin de estabilizar la emulsión y conferir a la margarina la facultad de formar espuma y obscurecerse después de la cocción.

Los fosfátidos entran también en la composición de diversos productos farmacéuticos de tipo reconstituyente. Se emplea, sobre todo, la lecitina de huevo. En cantidades siempre crecientes los fosfátidos son utilizados como emulsionadores en pomadas y cremas cosméticas. Se añaden a los jabones para aumentar su poder humectante y se utilizan también en el gamuzado de los cueros, y en la fabricación del cuero al cromo, puesto que favorecen la penetración de las materias grasas. También empiezan a emplearse en insecticidas y fungicidas y en las pastas para la impresión de tejidos.

FERMENTOS. Los fermentos son catalizadores orgánicos que actúan específicamente después de su separación de las células vivas que los contienen. Son materias albuminoides tanto más fáciles de purificar cuanto más bajo es su peso molecular. La industria farmacéutica, utiliza ya la pepsina, la pancreatina y la papaina como agentes terapéuticos. El *Toranil Bayer*, constituido por histaminasa, sirve para combatir las autointoxicaciones intestinales. Las alteraciones de las preparaciones farmacéuticas son debidas, frecuentemente, a diastases. No ha sido posible, hasta ahora, aislar simultáneamente la insulina y la enzima pancreática del páncreas.

La amilasa es la diastasa más importante estudiada en las industrias de fermentación, malta y cervecera. Numerosas patentes estudian su forma de actuar

sobre las albúminas, según la temperatura. Se ha preparado una variedad de cerveza a partir de la malta y el suero. Un procedimiento italiano señala la preparación de alcohol partiendo de sarmiento de la vid. La fermentación de la cáscara de cacao conduce a un buen alimento para el ganado. La conservación del forraje verde en silos se obtiene por fermentos lácticos. En la industria de los productos alimenticios, las diastasas más importantes son el cuajo y los fermentos lácticos para la industria quesera. Las oxidasas actúan, entre otros procesos, en la fermentación del cacao, del café y de las hojas del té. Por desdoblamiento de los glucósidos, después de la fermentación, se obtiene, por ejemplo, la vainilla e incluso la mostaza.

La fermentación de los jugos azucarados ricos en diastasas se acelera a causa de la destrucción de la pectina. La industria textil utiliza la amilasa para liquidar los almidones; aplicaciones en el blanqueo. El enriado del lino es debido a una diastasa de origen bacteriano.

La industria del curtido utiliza diastasas proteolíticas. La jabonería estudia la acción de la lipasa. Finalmente, los procesos de depuración de aguas residuales emplean la acción oxidante de las oxidasas indofenólicas de origen bacteriano.

No obstante el pleno éxito obtenido con la que podemos llamar *fabricación de levaduras-pienso*, utilizando como materia prima el azúcar de madera obtenida por uno de los procesos Scholler o Bergius, se advierte el contrasentido económico que supone la doble operación de transformar los hidratos de carbono de alto peso molecular (almidón, celulosa, etc.), en otros más sencillos, mediante hidrólisis ácida, con enorme dilución en agua, para, posteriormente, obtener el producto (levadura prensada) con un 70-75 por 100 de humedad, que nos vemos obligados a desecar, para lograr un pienso conservable, con gasto no despreciable de combustible.

Mediante el novísimo proceso estudiado primeramente por el Dr. Fink se pretende reducir los gastos innecesarios apuntados, utilizando, como organismos sintetizantes de albúminas ciertos mohos que pueden utilizar hidratos de carbono complejos, a grandes concentraciones, en substratos, tales como rodajas de patata, etc., sólidas o en papillas. Fink utiliza para sus experiencias razas de *Aspergillus crycae*, especie procedente del cercano Oriente asiático, dotada de agradable olor y sabor.

Corta la patata en rodajas de altura comprendida entre 6 y 20 milímetros o algo más, las cuece al vapor y adiciona sales minerales, algunas amoniacales para la nutrición nitrogenada, y siembra conidias de *Aspergillus* para obtener, en veinte o treinta y ocho horas, velos miceliacos de un par de milímetros de espesor. Experiencias en gran escala demuestran la bondad del pienso-moho para cerdos. Evidentemente, para operar en condiciones industriales, no es la patata la materia prima adecuada, y se investiga para encontrar materias o subproductos de poco valor que sirvan de substrato para el moho.

O. Toursel y sus colaboradores han seguido experiencias posteriormente, con igual enfoque de la cuestión, empleando razas de la conocidísima *Aspergillus niger*. A primera vista parece absurdo elegir esta especie, a causa del fuerte y desagradable olor y sabor húmedo (a moho) que poseen los últimos; pero se ha demostrado que estos olores y sabores no existen en el micelio si se evita la rápida formación de las ifas fértiles, portadoras de conidias. El micelio, blanco puro o blanco ligeramente amarillento, no huele a húmedo, y su riqueza en proteínas brutas fué del 25 al 30 por 100 del peso de la materia seca en las investigaciones preliminares. En las posteriores se trató de elevar esta riqueza hasta el 47-53 por 100 (que se obtiene en las leva-

duras-pienso) mediante adición de sales amoniacales a los cultivos. Fueron alimentados con mohos-pienso algunos conejos, lográndose buenos resultados, sin ninguna anomalía ni en su fisiologismo ni en las cualidades de la carne.

Las investigaciones anteriores no serán ultimadas y falta aún bastante para considerar resuelto el problema de la aplicación en gran escala de estos nuevos piensos; pero ha quedado abierto el camino y parece que sólo resta el perfilar los detalles de índole económica con el hallazgo de los substratos adecuados.

INDUSTRIA FOTOGRÁFICA. *Papeles fotográficos de contraste variable.* Como se sabe, para las positivas se utilizan papeles con diversos grados de contraste para equilibrar el exceso o defecto de la negativa y obtener un correcto clarscuro. Una casa comercial ha lanzado un nuevo tipo de papel, en el cual se puede variar a voluntad el grado de contraste, variando adecuadamente el color de la luz iluminante. En la práctica basta interponer una pantalla azul, verde, amarilla o naranja. El sistema es muy ventajoso y permite obtener un gran número de gradaciones, si bien son suficientes las cuatro citadas. Naturalmente, el tiempo de exposición es diferente según la coloración de luz empleada.

Manantiales luminosos. La lámpara Kodatron es una lámpara del tipo Vacublitz, constituida por una ampolla de vidrio conteniendo varias majadas de hilo finísimo de magnesio en atmósfera de oxígeno, el cual, al paso de la corriente, se quema instantáneamente. Sus ventajas son: tamaño pequeño y tiempo menos de la mitad del habitual en estas lámparas; emisión de luz de una composición igual a la diurna, con lo cual se tiene la ventaja de poder utilizar las películas en colores para luz diurna con luz artificial.

Recubrimientos fluorados que aplicados sobre las lentes de los objetivos los hacen más luminosos, reduciendo mucho la reflexión. Los objetivos que han sufrido este tratamiento antirreflejante presentan un color irizado rosavolúceo, lo cual no tiene influencia sobre el rendimiento cromático en la fotografía en blanco y negro, aunque aún no está claro si sucede lo mismo en la de colores. Además del aumento de la luminosidad (que llega casi al 50 por 100), estos objetivos presentan un sensible aumento de contraste, lo que les hace ventajosos en aquellas aplicaciones que requieren aumento de color, como en el contraluz.

Revelador autovirante azul. En el laboratorio Naminas se ha creado el revelador autovirante azul, el cual aventaja al azul de ferrocianuro en la gran facilidad y simplicidad de obtener la prueba que sale del baño de revelado automáticamente entonada, porque la tinta es mejor y los blancos purísimos. El revelado autovirante da óptimos monocromos azules para la síntesis tricrómica; en este caso conviene dar a la copia un tratamiento con revelador Farmer, para quitar la plata y hacer más pura la tinta azul.

Los procedimientos para obtención de películas coloreadas pueden clasificarse en los siguientes tipos: procesos en que la imagen coloreada se obtiene por composición de tres imágenes parciales, roja, verde y azul; fotografías sobre una o varias películas (Francita, Siemens, Dufaycolor, Busch, Gasparcolor); procesos en que, por el contrario, se tiene una filtración de las tres imágenes parciales (Agiacolor, Kodachrom), y procesos en que se aplica la composición óptica y la filtración (Technicolor, Pantachrom). Con respecto a la proyección, se pueden clasificar los procedimientos, por su parte, en los que obtienen la imagen coloreada por adición sobre las pantallas de las imágenes parciales (Francita, Siemens, Dufaycolor), y por otra en aquellos en que la imagen es ya coloreada en la positiva, obtenida por métodos diversos (todos los otros procedimientos citados).

El nuevo proceso alemán Agfacolor está basado en la filtración de las tres imágenes parciales, que se efectúa en el seno mismo de la película, la cual consta de tres capas sensibles a los tres colores fundamentales, y se revela en colores. Estas características hacen posible la toma y la proyección de las imágenes con las mismas máquinas usuales para blanco y negro. La negativa se obtiene ya coloreada en los tres colores complementarios: verde-azul, amarillo y púrpura, y de ella se obtienen, con los aparatos corrientes, las copias en color sobre películas positivas que están constituidas y se revelan de la misma manera que las negativas; la única modificación que hay que introducir en la positivadora es que la iluminación se ha de hacer con luz coloreada, cuya intensidad y cuyo color se han de poder graduar con toda precisión. Un notable progreso se ha realizado en la película Agfacolor con el aumento de su sensibilidad en la proporción de 1:5, con lo que hoy día es suficiente una iluminación de 5,500 lux para tener óptimos resultados. Es de notar que la nitidez de la imagen Agfacolor, aunque de contraste algo menor, no deja nada que desear con respecto de una imagen en blanco y negro, y que su granulado es menor todavía. Hoy día no hay más que dos procesos que puedan tener una importancia práctica de una parte el Tecnicolor, que ya tiene una larga experiencia, y por otro lado, los procesos con revelado coloreado, entre los cuales se encuentra el Agfacolor.

Los sensibilizadores fotográficos. Relaciones de constitución entre sensibilizadores y desensibilizadores. Substituyendo un grupo $-CH_3$ en ciertos sensibilizadores por $-N<$, se obtiene un desensibilizador. Sin embargo, esta regla no es general. Así se ha visto que si en la preparación del sensibilizador pinaflavol perteneciente al grupo de las carbocianinas, se condensa el yodometilato de picolina, con la nitro-sodimetilanilina, en lugar del dimetilaminobenzaldehído, se obtiene un pinaflavol nitrogenado, cuyas propiedades desensibilizadoras han sido estudiadas por miss Hamer.

Tránsito de un sensibilizador a un desensibilizador. Se obtienen otras variedades de desensibilizadores si se reemplazan de las carbocianinas dos átomos de carbono por un átomo de nitrógeno. Así, al pinacianol (carbocianina), sensibilizador, corresponde el pinacianol nitrogenado (desensibilizador). Otras combinaciones han sido todavía preparadas, en las cuales un núcleo pirídico o benzotiazólico reemplaza el núcleo quinoleico. Todas estas materias colorantes son fuertes desensibilizadores.

Clasificación de los desensibilizadores. Se pueden clasificar los desensibilizadores en diversos tipos que contienen grupos químicos análogos a los designados con el nombre de cromóforos en las materias colorantes. Esta clasificación permite delimitar estas sustancias a un número restringido, que pueden ser referidas a los tipos siguientes:

Tipo I. Derivados de la quinona-imida que contienen el residuo $>C=N$. Como representantes características de esta clase se pueden citar las siguientes: a) indaminas; b) oxazinas; c) tiazinas; d) azinas, conteniendo las safraninas.

Tipo II. Derivados del pinakriptol.

Tipo III. Derivados análogos al pinaflavol.

Tipo IV. Derivados análogos al pinacianol.

Tipo V. Colorantes nitrados (hexanitrodifenilamina).

Tipo VI. Ftaleinas nitradas (escarlata de eosina).

Tipo VII. Derivados de la rosanilina (fucsina).

Tipo VIII. Colorante azoico (un solo representante, la crisoidina).

Tipo IX. Derivados de la antroquinona (desensibilizadores incoloros).

Teoría de la desensibilización. Ninguna de las teorías formuladas para explicar la desensibilización se

apoya sobre bases lo suficientemente ciertas para permitir ser adoptadas sin reservas. Lo que es cierto es que la acción de los colorantes no es asimilable a la de una pantalla coloreada, pues las soluciones de safranina, por ejemplo, dejan pasar el rojo y el violeta y desensibilizan las preparaciones para estas regiones del espectro. Además, las safraninas violetas ejercen su acción desensibilizadora sobre las preparaciones ordinarias y pancromáticas como las safraninas rojas, aunque los espectros de absorción de estos colores sean notablemente diferentes. Por último, hay sensibilizadores activos que son incoloros.

Lumière y Seyewetz suponen que el gelatinobromuro de plata forma con el colorante un complejo de absorción, poco sensible a la luz, que puede ser destruido por lavado prolongado, habiendo comprobado sobre preparaciones desensibilizadas a la fenosafranina, que vuelven a adquirir su sensibilidad inicial después de este lavado. De todos modos, esta retrogradación no se produce con otros muchos desensibilizadores.

Luppo-Cramer atribuye el descenso de sensibilidad a un fenómeno de oxidación, apoyando su teoría en diversas experiencias, particularmente en la acción oxidante fotoquímica que ejercen los desensibilizadores. La hipótesis de Luppo-Cramer no está en contradicción con la teoría de la hidrogenación de Kogel. En la primera, Luppo-Cramer supone una acción oxidante directa del halogenuro de plata, mientras que en la segunda se trata, sobre todo, de una acción oxidante indirecta. El hidrógeno activado por la exposición a la luz del halogenuro de plata no podría reducir más la sal de plata; el desensibilizador, fácilmente hidrogenable, absorbería este hidrógeno, dando una leucobase en el caso de las materias colorantes. En todo caso, estas teorías han dado lugar a discusiones contradictorias, que no permiten establecer definitivamente ninguna de ellas.

Bibliografía. La mayoría de las informaciones que se han citado están tomadas de las revistas inglesas *The Chemical Age and Chemistry & Industry*; de las alemanas *Die Chemie, Chemische Zeitung y Chemische Fabrik*; de la norteamericana *Industrial and Engineering Chemistry*, y de la francesa *Chemie et Industrie*, bien directamente, o a través de la revista española de química aplicada *Ion*.

METALURGIA. *Modernos procedimientos de fabricación del magnesio.* Consideraciones generales. Este metal, descubierto hace ciento once años, fué sólo un producto de laboratorio, hasta que, en 1869, Bunsen lo usó como manantial de luz actínica en fotografía; esta aplicación y su empleo en pequeñas porciones en pirotecnia, absorbe su producción industrial hasta la que ya podemos llamar primera guerra mundial. El desarrollo que ésta llevó a la industria del motor de explosión en sus aplicaciones al automovilismo y a la entonces naciente aviación de guerra multiplicó las aplicaciones del magnesio, principalmente en la construcción de pistones que a la gran ligereza unían suficiente resistencia, y a otras diversas partes del avión.

Desde entonces los enormes progresos en los tratamientos de este metal, que se prepara fundido, estirado y laminado, han permitido llegar a que sus aleaciones posean unas características mecánicas y un peso relativo, que, en comparación con otros materiales usados con éxito en distintas aplicaciones, las colocan en lugar preferente, sobre todo en determinados casos especiales. Las citadas características figuran en el cuadro de la página siguiente.

Este cuadro nos permite ver que sus cualidades son tan similares a las del aluminio, que con el tiempo tal vez pueda substituir a éste en gran número de aplicaciones, pues, por otra parte, su precio, aunque un 50 por 100 mayor que el del aluminio, no lo es por unidad

	Densidad	Densidad relativa	Límite de elasticidad	Rotura
Aleación de magnesio.	1'8	1'0	10	27
Aleación de aluminio.	2'8	1'6	12	20
Fundición.....	7'2	4'0	—	28
Acero.....	7'9	4'4	30	53

de volumen, en la que la diferencia no llega a un 5 por 100. Probablemente su empleo se extenderá a medida que el tratamiento de las primeras materias se abarate, el rendimiento de los métodos actuales sea mayor, y, sobre todo, dependiendo para cada país de sus disponibilidades en primeras materias, pues conviene recordar que si la bauxita, de donde se extrae el aluminio, es abundante, no está equitativamente distribuida por la corteza terrestre. Son primeras materias para la obtención de magnesio las sales naturales unidas a las potásicas, la dolomita, la magnesita y las aguas del mar, que, según los distintos lugares del Océano, poseen hasta 50 gramos por litro de sales magnésicas en forma de sulfato y cloruro.

Además de la ya citada y clásica aplicación de fotografía del magnesio puro, en polvo o cintas, se usa dicho metal en aleación con otros (entre 5 y 10 por 100), que le hacen sumamente resistente a la corrosión y a los agentes atmosféricos. Un tratamiento anódico del metal permite una fácil pintura y produce una superficie muy resistente. Pero la principal aplicación de este metal en estos momentos es la construcción de aviones para obtener tipos de gran velocidad y ligereza y, por tanto, mucha carga, aplicación en la que se puede substituir al aluminio cuando no se disponga de este metal en cantidad suficiente.

La actual guerra, en que tanta importancia tiene la Aviación, puede decirse marca una nueva etapa en el desarrollo de las aplicaciones y, por tanto, de la fabricación de este metal. Las cifras que siguen son interesantes a este respecto: la producción mundial, en 1939, fué de 32,800 toneladas métricas, últimos datos conocidos; sólo la de los Estados Unidos, en el presente año, pasará de 45,000. La producción de este país ha sido, el año 1940, de 6,250 toneladas métricas; en 1939 de 5,325, y sólo 2,120 en 1935. Y este aumento es debido sólo a las necesidades bélicas de este país, que cuando tomamos estos datos aún no era beligerante.

Método electrolítico. Es el primitivo y con modificaciones el segundo hasta que el magnesio ha empezado a ocupar un puesto entre los metales para la construcción de maquinaria y accesorios. En un principio se disolvía óxido magnésico en fluoruros fundidos, electrificándose la solución y retirando el metal que sobraba de cuando en cuando. Este método fué pronto substituído por el del cloruro fundido, mezclado con cloruro sódico. Las células donde se efectúa la operación son grandes recipientes de acero fundido, que funcionan como cátodos, siendo los ánodos de grafito. El metal flota en la superficie y se protege de la oxidación con una capa de sal fundida. En el fondo queda un residuo que contiene óxido magnésico. El proceso es continuo, el electrólito se añade a intervalos y el metal se retira diariamente. No siendo suficiente para calentar el baño el calor producido por el paso de la corriente, se suplementa con calefacción exterior. El magnesio obtenido es de 99'95-99'99 por 100 de pureza. Se purifica por sublimación a presión reducida. Este procedimiento permite dos marchas distintas: una la de la Dow chemical Co., de los Estados Unidos, puesto en marcha en 1914-18, más o menos modificada, y el otro, el English-German, I. G., conocido por el «M. E. L.» (Magnesium Electron Ltd.). Las diferencias estriban en la estructura de las células y en el baño.

Método Hansgirk. Este procedimiento se funda en la reducción del óxido de magnesio por el carbón. Está en práctica industrial en Alemania, País de Gales y en Japón, instalándose una factoría en los Estados Unidos, en Palo Alto, California. La reducción se efectúa a elevada temperatura. Los productos de la reacción se diluyen y enfrían con un gas inerte, recogiéndose el magnesio metálico. La reacción reversible:



se desplaza a la derecha, efectuando la operación a elevada temperatura (2,000° C.) en un horno eléctrico trifásico. Si los productos de la reacción se dejan enfriar de un modo normal, tiene lugar la inversión de la reacción y el rendimiento en magnesio es despreciable. De aquí el enfriamiento rápido y la reducción de la mezcla, representada en el segundo miembro, produciéndose entonces el rendimiento máximo. En el procedimiento original se emplea el hidrógeno como gas inerte para diluir y enfriar a 150-200° C., necesitándose unos 50 volúmenes de hidrógeno por cada volumen de vapor de magnesio. Por este medio el metal se precipita en forma de polvo, que arrastra algún óxido y algún carbón. Este polvo se amasa con un aceite, formando briquetas, que se destilan entre 750 y 900° C. al vacío, y el metal condensado en polvo se recoge bajo una capa de aceite de petróleo, fundiéndose y colándose posteriormente en lingoteras. El residuo de la destilación, mezcla de óxido magnésico y carbón, se reintegra al ciclo de la operación. La mezcla de hidrógeno y óxido de carbono se trata con vapor en presencia de un catalizador para convertir el óxido en anhídrido; se pasa la mezcla por un scrubber para separar el último gas citado, y el hidrógeno vuelve a utilizarse en la operación.

El procedimiento descrito es el que hace algunos años se sigue en Radentein (Austria) por la Austro-American Magnesit Co. La magnesita empleada es del mayor grado posible de pureza; el hidrógeno casi exento de óxido de carbono y por completo de anhídrido carbónico y vapor de agua. La cantidad de aquel gas en circulación es muy grande, pero una vez en marcha el procedimiento, son muy escasas las pérdidas. El horno usado en esta instalación es trifásico, de 800 kilovoltios-amperios. Las modificaciones de este procedimiento llevadas a cabo en las instalaciones de Alemania y Gales no son conocidas.

En la fábrica que se instala en California el horno será de 9,000 kilovatios-amperios. La producción será de 15,000 toneladas anuales de magnesio. En vez de emplear hidrógeno como diluyente y refrigerante, se emplearán gases naturales, ricos en hidrocarburos, muy abundantes en las cercanías, gases que después de cumplir su misión pasarán a la próxima fábrica de cemento para ser empleados como combustible. Este método dió lugar, en sus comienzos, a grandes discusiones por el peligro que pudiera envolver la presencia del magnesio en polvo o vapor, tan inflamable, y el hidrógeno, pero las precauciones tomadas alejan todo peligro, que, por otra parte, no es mayor que el de otras industrias similares; fósforo y carburo de calcio, por ejemplo.

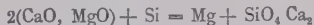
En Radentein el consumo de energía es de unos 22,000 kw.-h.; se recupera un 80 por 100 del metal existente en el mineral tratado, y el consumo de hidrógeno no pasa de 250 litros por kilogramo de metal. El magnesio resulta bastante económico.

Las ventajas de la reducción con ferro-silicio (para lo cual se han obtenido distintas patentes) respecto a la reducción con carbón, consisten en la temperatura de reducción sensiblemente más baja (unos 1,200°) y en que el magnesio puede ser producido directamente de la materia prima (dolomita o magnesita) sin ser pre-

cisa la separación previa. La reducción se efectúa según la expresión:



según lo cual se reduce sólo la mitad del magnesio existente en la materia prima, por lo que conviene partir de la dolomía, de la cual se utiliza todo el magnesio, según:



El proceso ha sido establecido con éxito en escala industrial por la I. G. Farbenindustrie.

Obtención de las aguas del mar. En este procedimiento las primeras materias son, además de la citada agua del mar, las valvas de ostras que, una vez calcinadas, producen un óxido cálcico muy puro, y, como elementos auxiliares, sal común, manantial de cloro, agua potable y energías eléctrica y térmica. En las instalaciones que se construyen en los Estados Unidos de América para la formación del ácido clorhídrico se emplearán gases naturales hidrocarburos, en que tan rico es aquel país, y para ello se ha buscado un lugar a propósito, donde todas las primeras materias citadas existen en abundancia a corta distancia de la factoría, como asimismo las distintas formas de energía necesaria; este lugar es Free Port, en el golfo de Méjico, próximo a Tejas.

El agua del mar, que contiene el ion magnesio, se trata con hidróxido cálcico, procedente de las ostras, precipitando de este modo el hidróxido magnésico; éste, por la acción del clorhídrico, se transforma en cloruro de magnesio, que luego se somete a la electrolisis en la forma conocida. El cloro que se libera en esta última operación se convierte en ácido clorhídrico mediante el hidrógeno de los hidrocarburos, no existiendo, por tanto, más que una insignificante pérdida del halógeno. La ya mencionada fábrica de Free Port es la que la misma empresa (The Dow Chemical Co.) tiene para extraer el bromo del agua del mar, bromo que sirve para preparar el dibromotoleno, uno de los componentes de la mezcla llamada universalmente «Ethyl Fluid», y que, añadida a la esencia produce la gasolina especial necesaria en los motores de elevada compresión, para que no se produzca el fenómeno de la detonación, y la potencia total desarrollada sea aprovechable.

El agua del mar elevada por minuto es de cerca de un millón de litros, y después de precipitar el hidróxido de magnesio, pasa a la instalación de extracción del bromo. Las conchas de ostra sufren primero un lavado para arrastrar las materias terrosas y orgánicas adheridas, y después de una trituración se calcinan para obtener la cal; se apaga luego ésta y la lechada formada de este modo es la que sirve para la precipitación. El baño así constituido tendrá un pH = 11, aproximadamente. Antes de fundir el cloruro de magnesio se seca el polvo precipitado sobre unas bateas y en una estufa a propósito; la deshidratación es completa en las células, que son baños de acero fundido en la misma forma ya descrita para el procedimiento primitivo. En estos baños la tensión es de 6 voltios, y consume unos 18 a 20 kilovatios hora por kilogramo de metal precipitado. Este, que por su ligereza sobrenada en la superficie, se separa con rastrillos o espumaderas y se cuela en lingoteras de 60 por 10 por 10. Con esta instalación se producirán anualmente cerca de nueve millones de kilogramos de metal, y se está ampliando para la producción de 50; a su vez, esta cifra se duplicará por acuerdo con la D. P. C., entidad oficial que se ocupa de coordinar las industrias con fines de defensa nacional.

La protección de las aleaciones de magnesio, tan importantes, por ejemplo, en la Aerotecnia, requiere obtener revestimientos de elevada consistencia. Puede

realizarse la protección por tratamientos químicos o electroquímicos adecuados de la superficie o mediante el empleo de barnices o pinturas. La mejor protección se obtiene mediante el empleo combinado de ambos métodos. Para adquirir rápidamente un criterio utilitario acerca de un revestimiento protector es preciso completar el ensayo de resistencia a la intemperie mediante un método de ensayo rápido que se ajuste lo más posible a las exigencias normales. El ensayo de la acción de agua salada, usado tan frecuentemente, permite, evidentemente, adquirir un cierto criterio de utilización, pero no dilucida nada acerca de la acción del sol y de otros agentes.

R. J. Wray preconiza el empleo de un procedimiento rápido aplicado también para ensayar los revestimientos del aluminio. El dispositivo utilizado consiste en un recipiente de madera (210 × 210 × 60 cm.) que se llena con agua salada (3'5 por 100 de sal). Las tablas pintadas, expuestas mirando al mediodía con una inclinación de 45°, sujetas mediante un soporte metálico móvil, se introducen automáticamente cinco minutos en el agua salada después de cada veinticinco minutos de exposición a la intemperie. De este modo, al cabo de una semana, aparecen ya alteraciones del revestimiento que, sometido a la acción normal del agua de mar, resiste un año o más. Al ensayar recubrimientos sobre cuatro aleaciones de magnesio diferentes (A. M. 265, 240 y 578 y A. M. C. 575) se encontraron notables diferencias de consistencia. Debido a las diferencias de composición de un mismo barniz, la corrosión es mucho mayor en la aleación A. M. 240 que en la A. M. 265. Se observó también que cuanto mayor es la resistencia a la corrosión propia de la aleación, tanto mayor es también la consistencia del revestimiento.

Lo mismo que sucede con todos los metales, también en las aleaciones de magnesio tiene una gran influencia sobre la consistencia del revestimiento el tratamiento previo de la superficie, especialmente en aquellos casos en que el metal ha de estar en contacto con agua salada. El tratamiento previo, lo mismo que en el caso del aluminio, puede realizarse por vía química o electroquímica. El óxido de magnesio es más soluble en agua y más permeable que el del aluminio y por ello es menos eficaz la protección. Probablemente, el tratamiento previo más eficaz para el Mg es el cromatado, que se realiza introduciendo el metal en una disolución concentrada de ácido nítrico y dicromato sódico, bien en frío o a temperatura moderada, prolongando el tratamiento de treinta a ciento veinte segundos, según las condiciones de la disolución, lavando después con agua, primero fría y después caliente, y secándola finalmente. Éste es el procedimiento en dos fases, sometiendo primeramente el metal al decapado e introduciéndolo seguidamente, durante treinta minutos, en un baño de dicromato sódico, que se mantiene hirviendo. Otro procedimiento de dos fases, también muy usado, consiste en introducir el metal, primeramente durante cinco minutos, en ácido fluorhídrico al 15-20 por 100, lavando después brevemente con agua, hirviéndolo luego durante cuarenta y cinco minutos, como mínimo, en una disolución de dicromato sódico o potásico y lavándolo, finalmente, con agua fría y caliente.

Antes del tratamiento es preciso eliminar de la superficie metálica toda clase de impurezas, para lo que se somete a un lavado en una disolución ácida. Después se eliminan las materias grasas mediante una disolución alcalina caliente. La imprimación que se aplique ha de tener adecuada consistencia, y en muchos casos también ha de poseer propiedades anticorrosivas. El pigmento y el vehículo han de elegirse cuidadosamente. El pigmento de acción anticorrosiva más eficaz es el cromato de cinc, y menos activas resultan las mezclas de óxido de hierro y cromato de cinc. En cuanto al vehículo, algunos barnices plásticos dan revesti-

mientos resistentes al agua salada; resultan especialmente adecuados los barnices de resinas fenolalquílicas con un contenido medio en grasas. El número de capas protectoras depende de las exigencias particulares. Para grandes exigencias se precisan tres capas. Los pigmentos de aluminio son especialmente resistentes a la humedad. Para ensayar los pigmentos se someten las pinturas a un ensayo de resistencia a la intemperie de determinada duración. Como vehículo para las exigencias normales de resistencia al agua de mar, así como para las preconizadas en los ensayos rápidos normales, se han empleado los barnices de resinas fenólicas, observándose mejores resultados en los tipos más grasos.

Como complemento de lo dicho citamos un informe hecho por H. W. Schemidt, Dow Chemical Co., para la American Society for testing Materials, de Filadelfia, según el cual se ha recurrido al empleo del tratamiento químico en las piezas fundidas de magnesio para incrementar su resistencia a la corrosión como base del revestimiento orgánico o a efectos decorativos.

A todas las piezas de fundición al magnesio suele dárseles normalmente un cromatado para proteger el metal durante el transporte, almacenaje y mecanizado. Este tratamiento rebaja 0'006-0'002 pulgadas de metal la superficie, y no es recomendable en máquinas de gran precisión.

Para ello pueden usarse las siguientes soluciones:

- a) Bicromato sódico ($2\text{H}_2\text{O}$)..... 1'5 libra
 Ácido nítrico concentrado (p. e., 1'42)... 1'5 pinta
 Agua hasta completar un galón.
- b) Trióxido crómico..... 1'0 libra
 Ácido nítrico concentrado (p. e., 1'42)... 0'9 pinta
 Agua hasta completar un galón.

La temperatura de la solución será de 51 a 57° C., y el tratamiento durante diez segundos. Después del tratamiento la fundición será expuesta al aire durante unos cinco segundos, se lava bien con agua fría y a continuación con agua caliente para facilitar el secado.

Una modificación del tratamiento por cromatado, que habrá de incrementar la resistencia a la corrosión, consiste en hervir la pieza en una solución de bicromato. Las piezas de fundición que han sido previamente sometidas al cromatado, se sumergen durante treinta minutos en un baño que contenga de una a dos libras de bicromato sódico, potásico o amónico por galón. El baño se mantiene a la temperatura de ebullición y se regula la solución para un valor de pH entre 4'0 a 4'4.

Tratamiento por ácido fluorhídrico. El tratamiento por ácido fluorhídrico no produce prácticamente ningún cambio en las dimensiones. Se sumergen las piezas durante cinco minutos en una solución que contenga, en peso, de 15 a 20 por 100 de ácido fluorhídrico; se lava bien a continuación en agua fría y se hierve durante cuarenta y cinco minutos en una solución que contenga de 1 a 1'5 libras de bicromato sódico por galón, y se vuelve a lavar en agua fría, seguido por una inmersión en agua caliente. La concentración del ácido no debe ser nunca inferior al 10 por 100.

Otro procedimiento consiste en sumergir durante cinco minutos en una solución de 15 a 20 por 100 de HF; se lavan en agua corriente y se hierven durante cuarenta y cinco minutos en la siguiente solución:

Sulfato amónico.....	4 onzas.
Bicromato sódico ($2\text{H}_2\text{O}$).....	4 »
Amónico (p. e., 0'88).....	1'3 »
Agua hasta completar el galón.	

El agotamiento del baño es indicado por capas pálidas o faltas de uniformidad, lentitud en la formación

de la capa y por un aumento de pH alrededor de 6'2. Para regenerar el baño se le añade una solución que contenga, en peso, partes iguales de ácido crómico y ácido sulfúrico concentrado (p. e., 1'84) hasta que el pH disminuye a 5'6. El mejor pH para operar es de 5'6 a 6'0. Se lava bien en agua fría y se hierve durante cinco minutos, por lo menos, en una solución que contenga una onza de ácido crómico por galón.

Para el tratamiento por alumbre de cromo se sumergen las piezas en una solución hirviendo de la siguiente composición:

Alumbre de cromo y potasio ($24\text{H}_2\text{O}$)....	4 onzas.
Bicromato sódico ($2\text{H}_2\text{O}$).....	13'3 »
Agua hasta completar el galón.	

La duración del tratamiento puede variar de dos a quince minutos. Al sacarlas del baño las piezas se lavan bien en agua fría y a continuación en agua caliente para facilitar el secado. La solución puede ser regenerada añadiendo ácido sulfúrico, siempre que no exceda de 0'33 onzas por galón, o el justamente necesario para redissolver un precipitado que se formó. Entonces se hierve la solución.

La solución se regula mejor añadiendo ácido sulfúrico para mantener el pH entre 2'5 y 3'5. El pH de una solución agotada es de 5'5.

ALUMINIO. Para la preparación del aluminio sigue utilizándose la electrólisis de la mezcla aluminocriolita, la cual se ha perfeccionado con la introducción de los electrodos de carbón y con el empleo de condiciones más adecuadas de trabajo. Los experimentos efectuados hasta ahora para obtener aluminio por vía térmica, o han fracasado o han tenido solamente importancia limitada y temporal. Cierto interés ha conservado la electrólisis del sulfuro de aluminio, hoy en examen, ya que el sulfuro de aluminio tiene frente a la alumina la ventaja de requerir una tensión de descomposición inferior en cerca de un voltio, y la posibilidad de trabajar a temperaturas más bajas.

Las arcillas pobres, hasta ahora consideradas como inutilizables, pueden ser un manantial de aluminio, de acuerdo con los procesos ideados por Séailles y Dyckeroff; la patente es de tres firmas alemanas. Según los inventores, han perfeccionado un método sencillo y económico de recuperación de alumina de gran pureza, a partir de las arcillas pobres, pizarras y escorias que contengan pequeñas cantidades de alumina y un gran porcentaje de impurezas. El proceso comprende la calcinación de la arcilla con cal o caliza, la cual es empleada en relación con la cantidad de alumina e impurezas que presenta la arcilla.

La calcinación produce un aluminato cálcico, que puede ser extraído de las cenizas por disolución en agua, en tanto que las impurezas, sílice, hierro y titanio permanecen insolubles. El aluminato cálcico disuelto puede ser tratado para recuperar la alumina de gran pureza, la cual puede someterse al método corriente para la obtención de aluminio metálico.

En otra patente, también relativa a un método de recuperación del aluminio a partir de las arcillas pobres, las impurezas de silicio se eliminan por combustión con carbón. La arcilla es molida hasta reducirla a polvo, mezclada con carbón y calentada la mezcla a un ligero vacío, a una temperatura de 1,200° C. Las impurezas de sílice reaccionan con el carbón, formando el monóxido de silicio, gas que es expulsado de la arcilla, quedando el aluminio libre de sílice.

MANGANESO POR ELECTRÓLISIS. Un método puesto a punto recientemente en los Estados Unidos permite, por primera vez, la obtención del *manganeso por electrólisis* en cantidades industriales. El mineral, que debe ser pobre en hierro, se reduce, primero, en un horno eléctrico a 600-700° C.; después se enfría y se

trata por una disolución, que contiene, aproximadamente, 200 g. en litro de sulfato amónico y 24 g. por litro de ácido sulfúrico. Se filtra y se eliminan por precipitación las diversas impurezas (hierro, arsénico, níquel, cobalto, fósforo, etc.), condición necesaria para lograr la electrólisis. La mezcla con vanadio, titanio y otros metales necesita un tratamiento especial. El electrolito purificado es alcalino y no contiene más que sulfato de manganeso y sulfato amónico. Para impedir la oxidación se insufla anhídrido sulfuroso.

Las células de electrólisis ($2'44 \times 0'7 \times 1'1$ metros cúbicos) son de madera, revestida de resina artificial fenólica. Cada célula contiene 27 ánodos de plomo y 26 compartimientos catódicos, que pueden contener 23 litros cada uno; el cátodo es una placa de acero inoxidable de 914×457 mm. Los elementos de cada célula están acoplados en serie. La superficie del cátodo debe estar finamente pulimentada (lo cual es muy importante para la pureza del manganeso obtenido). Se electroliza con una corriente que tenga una densidad de $0'074$ amperios/mm.² y una tensión de 5 voltios. Se obtiene actualmente en el cátodo un rendimiento de 50-60 por 100, que se espera perfeccionar. La duración de la electrólisis es, por término medio, de sesenta horas. El producto así obtenido tiene una pureza de 99'94 por 100 en Mn, estando constituido el resto por pequeñas cantidades de hierro y azufre.

CROMO EN MINERALES POBRES. El Bureau of Mines anuncia disponer de un nuevo método para el beneficio de minerales de cromo de pequeña concentración, método que permite la utilización de grandes reservas inexploradas de estos minerales, aplicables a la obtención de aleaciones especiales y productos refractarios del tipo cromita.

Como es sabido, la cromita puede, a veces, constituir la totalidad de un revestimiento refractario; sin embargo, su más dilatado e importante campo de aplicación consiste en utilizarla como material intermedio, formando una zona de separación entre los refractarios ácido y básico. Mediante el procedimiento que se cita, original del Dr. Dean, no sólo se pueden obtener minerales de mayor concentración en cromo, sino que puede mejorarse la relación cromo-hierro, elevándola de 1'7-1, que posee el producto bruto, a 30-40-1 en el producto terminado.

Los concentrados recibidos de la mina se mezclan con coque y se calcina la mezcla en un horno rotatorio. El material así tratado se enfría, separándose parte del hierro reducido por gravedad o por imantación. El hierro residual se elimina rociando el producto con ácido sulfúrico concentrado o pasando a través de él una corriente de SO_2 , por cualquiera de las dos formas se disuelve el hierro, y queda un material mucho más rico en Cr. La extracción del Fe se controla por el tiempo de contacto con el SO_4H_2 (o SO_2) y por las condiciones de tostación (horno). El B. of M. estima que la máxima economía del procedimiento corresponde a la obtención de minerales más ricos, cuya relación Cr-Fe es de 5-1.

Otro procedimiento debido a A. J. Galley, adoptado por la Electrometallurgical Co. of West, Virginia, consiste en tratar el mineral pobre, calentado a 600°, por una mezcla gaseosa de cloro y dióxido de carbono. De esta forma sólo se ataca el óxido de hierro, transformándose en cloruro, que por ser volátil a la temperatura indicada es arrastrado por el exceso de gases. De esta manera se limpia de Fe el mineral de cromo, elevándose la relación Cr-Fe.

La gran escasez de níquel ha inducido a los técnicos a estudiar la posibilidad de efectuar el cromado decorativo evitando el empleo de níquel. A. Pollack indica que el cinc se presta bien para substituir al níquel en el cromado. En efecto, el cinc protege al hierro tan bien como el cadmio, e incluso en atmósfera fuertemente corrosiva

(en las instalaciones industriales) los revestimientos de cinc resultan más eficazmente protectores que los de cadmio. De los nuevos baños de cinc este metal se separa en forma de un revestimiento brillante, de color bastante análogo al del cadmio, y de tal dureza que puede pulimentarse con los medios usuales. El cromo se adhiere muy bien a la capa de cinc, con tal que éste esté ligeramente cobreado antes del cromado. Contrariamente a lo que sucede con el estaño y el cadmio —que también podrían emplearse con el mismo fin— el cinc es abundante y relativamente económico.

Este metal es, indudablemente, el más adecuado para formar las capas intermedias para el cromado. El cobre sólo debe excluirse, ya que, siendo más noble que el hierro, provoca la corrosión de este último en el caso de soluciones de continuidad de la capa protectora. Pueden emplearse, en cambio, ventajosamente, capas de latón rico en cinc y otras aleaciones, y su difusión no parece imposible.

En lo que se refiere a los revestimientos de cinc, se debe hacer constar que el cromado posterior disminuye algo el poder protector del cinc, que puede ser atacado rápidamente cuando se encuentre al descubierto, debido a lesiones de la superficie del cromo. Además, siendo el cinc un metal de bajo punto de fusión, su empleo no es aconsejable para aquellas partes que deban calentarse. Por último, dado el carácter tóxico de las sales de cinc, este método de cromado con capa intermedia de cinc no debe emplearse para aquellas partes que hayan de estar en contacto con productos alimenticios.

PERFUMERÍA. Actualmente funciona con éxito en los Estados Unidos un método de fabricación continua de jabón que puede aplicarse a todos los aceites, y grasas corrientes: coco, palma, algodón, oliva, sebo etcétera. Algunos materiales, como los aceites de pescado hidrogenados, que producen perturbaciones en coadura, se dice que son fácilmente convertidos en jabón por el método continuo.

Se emplea generalmente una disolución de álcali cáustico de 25-30 por 100, aunque se han usado concentraciones hasta de 50 por 100. El aceite, calentado hasta unos 180° F., se bombea desde un tanque de abastecimiento a alta presión por una bomba especial a través de un medidor donde se hacen pasar las cantidades medidas por un serpentín recalentador, en el que la temperatura del aceite aumenta hasta 275° F. De modo análogo, una bomba suministra la disolución de sosa cáustica a un medidor, desde el cual las cantidades medidas se obligan a pasar de un precalentador, en el que la temperatura se aumenta hasta 180°. Las corrientes de aceite y disolución de sosa cáustica se encuentran en una zona de mezclado en la que se efectúa la mezcla completa en la corriente; se hace que el álcali choque inclinado sobre el aceite y cambiando la mezcla dos veces de dirección antes de salir como masa bien mezclada, a unos 230° F. y a 50 lb. de presión. Una bomba obliga a estas sustancias a pasar a través de dos serpentines de reacción, en el primero de los cuales la temperatura se aumenta hasta unos 400° F. y en el segundo a unos 550° F.

La presión de salida del primer serpentín de reacción es de unas 250 lb. por pulgada cuadrada, mientras que la del segundo es de 50 lb. por pulgada cuadrada.

El jabón, entonces, es pulverizado en una caldera con cúpula de cuatro pies y seis pulgadas de diámetro y seis pies de altura, mantenida con un vacío de unas 29 pulgadas. El jabón choca en forma líquida sobre las paredes de la caldera, mantenida a temperatura elevada por aceite caliente, que circula a través de una camisa que la rodea. El jabón fluye al fondo de la caldera, en donde es empujado en artesas extendidas a lo largo del fondo por un agitador con paletas, que rasca ligeramente el fondo y las paredes y da cuatro revoluciones por minuto.

En cada artesa hay un transportador de tipo de tornillo que se extiende más allá de la caldera; la parte del transportador más allá de la caldera está, naturalmente, cerrada. Los transportadores están recubiertos por camisas para poder usar agua fría. Además, está previsto el enfriamiento interior, teniendo el eje del transportador hueco. El jabón se fuerza hacia adelante por los transportadores, y, a medida que avanza, cambia su estado físico de semisólido a sólido.

Al extremo, equidistante del centro del eje, hay una dilatación perforada, en la cual los volantes son más pequeños. Esto ocasiona un aumento de la presión y la compacidad en la masa, formándose un verdadero tapón que mantiene cualquier presión reducida en la caldera de vacío constante y, al mismo tiempo, evita el acceso del aire. En ángulos rectos, con los dos transportadores de seis pulgadas hay un transportador sencillo de tornillo de cuatro pulgadas, en el cual se introduce la masa de jabón y a través del cual se hace avanzar la masa continuamente y se enfría de modo progresivo. Del transportador emerge en forma de jabón friable, fácil de fracturar por ligera presión y enfriado a unos 300° F.

Separación de la glicerina. El jabón pasa del transportador a través de un roturador, donde el tamaño de las partículas se reduce, y la temperatura desciende hasta unos 225° F. Una nueva disminución de la temperatura se efectúa haciéndole pasar sobre rodillos de enfriamiento.

Cuando la mezcla de jabón, agua y glicerina se encuentra en la caldera bajo un vacío de 29 pulgadas, el agua y la glicerina se evaporan. Los vapores son arrastrados a través de varios orificios de la tapa de la caldera, que combina con una tubería ordinaria de vapor, en la cual se conducen a través de una serie de condensadores, en donde se pueden condensar fraccionadamente la glicerina o condensarse los vapores y recogerse en un colector sencillo. El condensado de glicerina no contiene sales inorgánicas y la cantidad de jabón arrastrado es despreciable; alcanza sólo alrededor de 0.1 por 100. La decoloración está prevista en el proceso Clayton, a causa de que la temperatura de la masa de reacción aumenta de un modo rápido, uniforme y progresivo, sin recalentamiento local, haciendo circular la masa a través de un serpentín. El aceite se saponifica completamente al pasar a través del serpentín de reacción, o sea en unos cinco minutos. La mezcla completa de los reactivos, cuando se encuentran, asegura la uniformidad desde el principio. El jabón formado actúa como disolvente para la sustancia insaponificada, y la tendencia es, frente a una mayor homogeneidad, un aumento uniforme de temperaturas.

Uno de los caracteres del procedimiento es la rápida separación de la glicerina. El material no se volatiliza inmediatamente; cuando la masa de jabón caliente es pulverizada en la caldera, rápidamente abandona el jabón cuando fluye como película delgada por las paredes calentadas. El estado físico del jabón arrastrado en las artesas, en el fondo de la caldera, varía con la temperatura y la naturaleza del jabón. Con jabones muy líquidos es necesario, a veces, hacer circular agua fría por las camisas de las artesas. La sustancia volátil insaponificable del aceite se elimina de la masa de jabón en la caldera. Se ha saponificado el espermacti, habiéndose separado del jabón el alcohol cetílico por este procedimiento. Se obtiene directamente un producto casi puro, que necesita, apenas, purificación posterior.

JABONES SINTÉTICOS. Entre los productos sintéticos empleados como jabones, desarrollados en los últimos años, los que siguen poseen un buen poder detergente:

Los Igepones, y sobre todo el Igepon T, es un producto de condensación de la taurina con un cloruro de ácido. Es un buen agente de lavado, dando un agrada-

ble aspecto a los tejidos, y es, además, poco sensible a los ácidos y a las sales metálicas.

El Igepal es un producto de condensación de un terpineol con el óxido de etileno.

Los alcoholes grasos sulfonados, que presentan semejanzas con el jabón, dan al tejido un tacto agradable y mojan mejor que los mismos jabones; sus sales cálcicas y magnéticas son solubles.

El Naconol, formado por hidrocarburos derivados del petróleo, de 12-14 átomos de carbono, alcoholados y sulfonados, se emplea en la forma de sal sódica.

El Tritón resulta probablemente de la copulación del fenol con los tri y tetra-isobutilenos (residuos de la fabricación del isooctano), reacción con el óxido de etileno y sulfonación subsiguiente.

Los Tergitales, cuyo poder detergente se aproxima al de los derivados del petróleo antes mencionados. Poseen un grupo activo, que es un átomo de carbono secundario sulfonado.

Desde hace algún tiempo se preparan sucedáneos del jabón, de gran interés, por fijación del ácido sulfúrico sobre los productos de *cracking* de los hidrocarburos saturados superiores, que contienen un doble enlace en posición alfa. Su sal sódica puede representarse por la fórmula



El producto bruto se extrae con bencina para separar las parafinas, las olefinas, alcoholes superiores, olefinas polimerizadas, etc., y se obtienen así detergentes formados esencialmente de sulfatos de alcohol. La solución obtenida puede utilizarse como jabón líquido o al estado sólido si se deseca por pulverización.

Las necesidades actuales ofrecen a la bentonita nuevos horizontes, y permite, en medida bastante amplia, la sustitución para ciertas aplicaciones de los gelificantes, cuerpos grasos y excipientes grasos. A continuación de la bentonita han aparecido en el mercado numerosos productos, tanto naturales como sintéticos, con nombres comerciales variados. Siguiendo a los Estados Unidos, y con diferentes nombres, el Canadá, Italia, Francia, Alemania, Grecia, etc., producen arcillas coloidales del género bentonita, o bentonitas varias, constituidas típicamente por el constituyente fundamental: la montmorillonita. Para que una arcilla sea verdaderamente una bentonita en el sentido comercial e industrial de la palabra, debe hincharse, al menos, cinco veces su volumen en el agua. Normalmente se observa, para las buenas bentonitas, hinchamientos de 10 a 20 veces e incluso hasta 25 ó 30 veces el volumen inicial. El hinchamiento es reversible y el gel puede ser secado, y después hinchado de nuevo tantas veces como se quiera, ya que el secado no se realiza nunca a una temperatura superior a los 200° C., a partir de la cual comienza a afectarse la estructura para la mayor parte de las especies. Los geles de bentonita ofrecen la estructura de una pasta gelatinosa, y pueden, según la concentración en bentonita, presentar todas las viscosidades deseadas. Permiten preparar con gran facilidad excipientes y soportes capaces de substituir en numerosos terrenos a los excipientes grasos y, especialmente, a las cremas de cera, estearato, etc.

La bentonita dispersada en agua en determinado porcentaje o violentamente agitada, queda en suspensión estable. En todos los casos la viscosidad es poco modificada. Esta suspensión, estable en medio alcalino de pH 8 a 9, comunicada al agua por la bentonita misma, puede ser gelificada por la acción de un electrólito. La viscosidad se incrementa entonces considerablemente. Para obtener naturalmente geles con la bentonita en agua pura es preciso llegar a una dilución del orden de 1-5, a cuyo valor el gel se solidifica instantáneamente en el medio acuoso, si la bentonita es de buena calidad.

Para una concentración de 1-10 hace falta agitar enérgicamente para obtener el mismo resultado, y a 1-20 el gel es líquido y viscoso, pudiendo, a veces, solidificarse a la larga. Los geles de bentonita poseen en grado elevado el carácter de tixotropía, es decir, que llegan a ser líquidos por agitación, solidificándose en el reposo, a reserva de concentraciones adecuadas de la fase sólida en la fase líquida. Prácticamente, esta propiedad es de gran interés en la preparación de los excipientes. Estos, agitados violentamente para la preparación, se ponen en recipientes en forma líquida. Abandonados así al reposo, se solidifican y quedan perfectamente estables. En el empleo es posible darles nuevamente, por agitación, una forma líquida. Otro carácter de la bentonita, igualmente precioso, es su gran capacidad de absorción y adsorción, pudiendo los geles retener así substancias variadas de manera homogénea. Finalmente, el carácter emulsionante y estabilizador de la bentonita asegura una gran estabilidad a las preparaciones.

Sobre la base de estos hechos, muy someramente recordados aquí, los geles de bentonita han encontrado ya magníficos empleos. Se les utiliza para la confección de emulsiones variadas, pastas de impresión, ungüentos, cremas y pastas de todas clases, emulsiones de ceras, pomadas farmacéuticas, pomadas y emplastos para usos veterinarios, cosméticos, etc. Los excipientes a base de bentonita tienen, sobre los preparados a base de cuerpos grasos, ventajas apreciables; son químicamente inertes, inodoros e imputrescibles. Por otra parte, pueden eliminarse fácilmente por la acción del agua, lo que constituye en numerosos casos una importante ventaja. Finalmente, resultan económicos, factor éste esencial.

Por el contrario, estos excipientes presentan un grave inconveniente: se secan rápidamente, formando una ligera capa o costra superficial. Antiguamente se remediaba este inconveniente con facilidad, por adición a los geles de bentonita de un 1-10 de su peso en glicerina o de glicol. Hoy esta práctica es, a menudo, poco asequible; pero podría substituirse el agua por una solución de una sal muy higroscópica. Agua azucarada o glucosada, soluciones de nitrato de cinc o manganoso, de cloruro de calcio, etc., dan, según el producto a estabilizar en el excipiente, excelentes resultados. Así, un gel sólido al 10 por 100 de bentonita, adicionado de 1-10 de nitrato de manganoso al 10 por 100, da una pasta que no se seca al aire, que queda perfectamente estable y que cumple todos los requisitos necesarios para la confección de pastas de impresión y cremas o pasta de conservación.

Para los dentífricos se utilizan de preferencia las pastas glucosadas. Además de sus numerosas aplicaciones clásicas, la bentonita presenta un incontestable interés en el terreno de los excipientes grasos.

VITAMINA F EN COSMÉTICOS. Se utiliza por ser extraordinariamente activa para el metabolismo de los lípidos en el organismo vivo. Las principales partes en que se ejerce la acción de la vitamina F son en el hígado y el tejido celular constitutivo de la dermis. Por esta razón se ha pensado en introducir la vitamina F en numerosos preparados farmacéuticos y cosméticos.

Las principales formas en que se encuentran los concentrados de vitamina F son: 1) Concentrado de vitamina F a 250,000 unidades Sheperd-Linn por gramo; es un líquido limpio, soluble en alcohol absoluto, y que se emplea cuando se quiere fortificar o renovar la capa grasa de la piel. 2) Ultravitamina F a 300,000 unidades Sheperd-Linn por gramo; es un líquido móvil, soluble en el alcohol acuoso, estable al aire, al oxígeno y al calor; actúa con gran energía. Se le emplea en las aguas para la cara, lociones para afeitar, tónicos del cuero cabelludo y algunos jabones fijos. 3) La emulsión de vitamina F en aceite a 200,000 unidades Sheperd-Linn, que se emplea en ciertas cremas de belleza y jabones y

en los aceites para el masaje. 4) El éter de vitamina F a 75,000 unidades Sheperd-Linn, cuyo precio barato permite numerosas aplicaciones.

VITAMINAS PARA LA CALVICIE Y CANICIE. Hace algunos años los bioquímicos encontraron la existencia de una relación entre ciertos factores vitamínicos y la aparición de canas o la caída del cabello, experimentando en animales. Más recientemente estos factores han sido identificados como miembros de las vitaminas B. En 1938, cierto número de investigadores encontraron un factor anticanie en el filtrado inabsorbible, termoestable, que contienen las vitaminas B. Todavía transcurrió otro año hasta el descubrimiento del ácido para-amino-benzoico y del inositol entre las vitaminas B. Los tres factores se creyó ejercían influencia sobre la caída del cabello o sobre la pérdida de su color natural.

Hoy hay, en total, 25 vitaminas B, de las cuales sólo unas pocas han sido estudiadas con alguna extensión. La mayor parte de ellas se describen como «exacta función en la nutrición humana, no conocida todavía». Sin embargo, fueron acumulándose informaciones en favor del uso de las vitaminas B, más como grupo que como substancias independientes. Han sido usados con preferencia los extractos conteniendo todos los factores conocidos y muchos desconocidos, adicionados a las vitaminas químicamente puras, consideradas como especies químicas. Las bases para el uso completo de vitaminas B (también llamado complejo B) es que, invariablemente, una deficiencia en vitamina B no está limitada solamente a un factor, y que el mejor medio de suministrar los otros factores es dar el grupo entero.

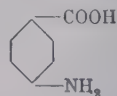
Las vitaminas B naturales se extraen del arroz, del hígado y de las levaduras. Los factores obtenidos sintéticamente entre las vitaminas B, son: la tiamina (B_1), la riboflavina (B_2), la piridoxina (B_6) y los ácidos nicotínico y pantoténico.

Los productos sintéticos son ampliamente utilizados para concentrar los extractos naturales. La combinación de las dos formas, la natural y la sintética, completándose ambas, parece ser un valioso agente para el tratamiento de las deficiencias en vitamina B, como atestiguan las investigaciones en este sentido.

Inositol. El inositol es químicamente el hexahidroxíciclohexano, presentando cierto número de formas estereoisómeras. Naturalmente, existen inositoles con los tres grupos bajo el plano del anillo, en posiciones vecina, simétrica o asimétrica, una respecto de la otra. La forma no simétrica es la única ópticamente activa. El inositol tiene por fórmula empírica $C_6H_{12}(OH)_6$. Está ampliamente distribuido en los reinos animal y vegetal. Es soluble en agua e insoluble en alcohol y éter. Su función en la nutrición humana es poco clara. En la dieta normal, probablemente se ingiere bastante inositol.

Algo antes, se mostró que el inositol evitaba la caída del pelo en la rata. Cuando el inositol se ingería libre en la alimentación, pronto perdía la rata todo su pelo. Otras ratas usadas en experimentos similares perdieron únicamente el pelo alrededor de los ojos.

Ácido para-amino-benzoico. El ácido para-amino-benzoico (Paba) fué descubierto por Ansbacher como uno de los miembros del grupo vitamina B. Tiene la siguiente configuración química:



El ácido para-amino-benzoico es un compuesto cristalino amarillento, soluble en agua hirviendo y en alcohol y éter. Es la substancia fundamental de ciertos

anestésicos locales, de los cuales el más conocido es la benzocaína, el cual es el éter etílico correspondiente. Ansbacher aisló el ácido para-amino-benzoico de las levaduras, relacionándolo con la pérdida de color del pelo de las ratas.

En 1941 se refinó que la administración de 0.7 miligramos de ácido para-amino-benzoico diariamente a la rata curaba la acromotriquia (encanecimiento del pelo) en dos semanas, llegando, pues, a la conclusión de que el ácido para-amino-benzoico es el factor cromotriquia.

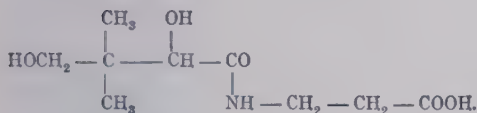
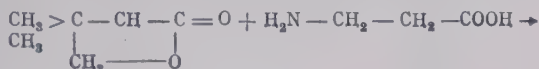
En el mismo año Sieve refería el resultado de sus investigaciones con 50 pacientes, tomados al azar, con edades comprendidas entre veintiuno y cincuenta y cinco años, todos los cuales presentaban un marcado encanecimiento del pelo. Treinta pacientes se trataron con ácido para-amino-benzoico nuevamente, recibiendo el ácido junto con productos endocrinos. Todos los pacientes mostraron un oscurecimiento marcado del pelo después de dos meses.

En experimentos propios, Navarre refiere haber encontrado que el ácido para-amino-benzoico, usado

junto con inositol, parece producir un oscurecimiento del pelo en varios casos de canicie prematura, después de un periodo de algunos meses.

Sin embargo, hay algunas cosas que se deben vigilar en un trabajo controlado. Ácidos benzoicos substituidos pueden reaccionar con hierro, siendo éste participante de la alimentación. Otra cosa es que el sistema endocrino esté definitivamente enlazado con el crecimiento del pelo y su color, como han mostrado ya numerosos investigadores. Más recientemente, de acuerdo con trabajos sobre animales, se ha encontrado que lo que parece afectar a algunos tipos de ratas no afecta a otros, o bien lo que produce encanecimiento en el ratón puede no producirlo en ratas, o viceversa.

Ácido pantoténico. Conocido con los sinónimos de «factor filtración», «factor antidermatitis del pollo» y «factor anticanicie», el ácido pantoténico es químicamente el ácido N (α - γ -dihidroxi- β -dimetilbutiril)- β amino-propiónico. Corrientemente circula por el comercio al estado de sales, tales como la cálcica, sódica o de cinc. Se ha sintetizado partiendo del α -hidroxib- β -dimetil- γ -butirolactona y β -alanina.



El ácido pantoténico es una substancia termoestable, que se destruye por los álcalis. La sal cálcica que circula en el comercio es estable a la luz y al aire. Es muy soluble en agua, presentando la solución al 5 por 100 un pH de 8.72, al estar protegido por dióxido de carbono. El ácido pantoténico se ha encontrado en hígado fresco, levaduras, granos, arroz, guisantes triturados, yema de huevo, salmón, leche y patatas, entre otros.

Las ratas usadas en los experimentos de Morgan necesitaron de ocho a doce semanas para alcanzar un encanecimiento evidente. La ingestión del factor vitamínico volvió el pelo al color normal. En los trabajos de Oleson se usaron ratas de color abigarrado, en vez de negras. Tres diferentes clases de concentrados de ácido pantoténico no fueron capaces de prevenir la aparición del pelo canoso, aunque el tiempo de empleo fué retrasado en la mayor parte de los casos. Unna y Sampson emplearon ratas negras, refiriendo que al cabo de un mes el 80 por 100 de las ratas habían encanecido. Cuando se suministraban 80-100 microgramos de pantotenato cálcico se evitaba el encanecimiento de la piel. Giorgy y Poling encontraron que, en el caso de ratas negras o abigarradas, se consiguió curar la acromotriquia al cabo de cinco o siete semanas, administrándose 75 a 100 microgramos de ácido puro diariamente. Ansbacher refirió que ratas negras y abigarradas volvíanse grises cada vez que tomaban 1,000 microgramos de pantotenato cálcico diariamente, pero que su color volvía cuando se añadía a la alimentación ácido para-amino-benzoico. Punnet y Bader, en 1941, refirieron y discutieron los resultados del tratamiento de 25 hombres y mujeres con dosis diarias de 10 miligramos de pantotenato cálcico, encontrando que el 88 por 100 presentaban resultados positivos, no ejerciendo ninguna influencia la edad de los pacientes. Recientemente se anunció que el ácido para-amino-benzoico producía un marcado oscurecimiento y un nuevo color natural del pelo en 30 personas canosas que tenían más de sesenta y nueve años de edad. Sieve está tratando ahora a 300 calvos y canosos con *Paba*, pacientes en un hospital de Boston.

Dos escuelas de investigación han acordado llamar al ácido pantoténico y al *Paba* «vitaminas anticanicies». El futuro dirá cuál de ambos es el factor responsable.

PIGMENTOS Y BARNICES. Ya en 1916 se obtenía el óxido de titanio en los Estados Unidos fundiendo la ilmenita con bisulfato sódico en un horno eléctrico mezclados con coque. La masa resultante se separaba en dos capas: la superior, de sulfuro de hierro, y la inferior, de titanato sódico. La separación se hacía mecánicamente, y la masa de titanato se digería con sulfúrico concentrado, se disolvía en agua y se precipitaba el óxido por hidrólisis. En Noruega se digería la ilmenita en ácido sulfúrico concentrado, y la mezcla de sulfatos de hierro y titanio formada se disolvía en agua, reduciendo el hierro al estado ferroso y precipitando el óxido de titanio por hidrólisis. A pesar de los numerosísimos procedimientos propuestos para la obtención de este importante pigmento, en la actualidad los únicos métodos practicados en escala industrial son los anteriormente apuntados. Casi todos los procesos utilizados en la actualidad se basan en la separación del hierro de la mezcla de los sulfatos por hidrólisis, cuidadosamente controlada de la solución acuosa de ambos. El ácido titánico producido se calcina a 1,500-1,600° F., y se obtiene el dióxido con un contenido en hierro de menos del 0.01 por 100.

La alta opacidad, así como el poder de cobertura y el brillo de las mezclas de óxido de titanio y sulfato bórico, hacen de éste uno de los mejores pigmentos blancos. Su inercia química notable hace que su empleo en máquinas, autoclaves, automóviles, etc., sea insubstituible. En la manufactura de las mezclas comerciales se conocen:

«Titanox A 168», empleado en usos generales y cuando se requiere la máxima retención de color y el mínimo desvanecimiento. Se usa en arquitectura general «Titanox AA», con determinada cantidad de óxido de antimonio; posee un buen blanco y alta opacidad y se adhiere mejor que el Titanox A. Apto para la industria del automóvil y similares. «Titanox A 24», óxido de

titanio puro; posee una gran resistencia al descascarillado y un gran poder de retención para el color. Para conseguir esto se ha sacrificado un poco la brillantez. «Titanox A-NC». Es también dióxido puro, pero su estructura cristalina es la del rutilo, en lugar de anatasa o brookita, como los anteriores. Tiene las mismas propiedades que el A 24, incrementadas, pero a costa de una notable disminución en el brillo y blancura. «Titanox RC», dióxido tipo rutilo mezclado con sulfato cálcico. Uno de los más populares pigmentos de titanio empleado en usos generales. «Titanox RC-HT», semejante al anterior, con un gran poder cubriente de casi el 25 por 100 sobre todos los pigmentos anteriores. La experiencia confirma que en muchos casos no pueden predecirse las propiedades de un pigmento por el conocimiento de su composición química, sino que son precisos numerosos ensayos empíricos.

Los empleos de estos pigmentos son tan numerosos y variados, que su enumeración sería interminable. En multitud de objetos de uso corriente: en máquinas de todas clases, linóleo, tejidos, perlas artificiales, artículos de celuloide, plásticos, blanqueos del papel, etcétera, se utilizan pigmentos a base de titanio.

La obtención de un blanco puro de dióxido de titanio requiere la eliminación total de todas las impurezas, tales como los compuestos del hierro y, en especial, del cobre. Muy pequeñas cantidades de cobre alteran considerablemente el color del dióxido de titanio calcinado. Al obtener el dióxido de titanio por hidrólisis en caliente, es usual mantener en la disolución de sal de titanio, que se hidroliza, algunos gramos por litro de titanio reducido, cuya misión primordial es la de evitar la presencia de sales férricas. Pero este método no logra la eliminación del cobre. Se ha ensayado tratar el precipitado con álcali, calcinarlo y después lavarlo, con lo que se eliminarían el cobre, cromo y vanadio, habiéndose logrado así la eliminación del cromo y vanadio, pero no la del cobre. Tampoco ha dado resultado para la eliminación del cobre la digestión del precipitado con agua acidulada.

Un procedimiento nuevo para la eliminación de los metales extraños, y en especial del cobre, consiste en tratar por un oxidante y calcinar seguidamente el dióxido de titanio, precipitado por hidrólisis. Mediante este tratamiento, todo el cobre se transforma en compuesto cúprico, y en esta forma ya resulta soluble en agua. Simultáneamente, en la oxidación, algunos metales que, como el manganeso, cromo y otros, alteran el color durante la calcinación, pasan a iones de la valencia superior, que son menos absorbidos por el precipitado de dióxido de titanio, y por ello se eliminan más fácilmente mediante el lavado.

Para la oxidación pueden utilizarse el ácido nítrico, peróxido de hidrógeno, cloratos, persulfatos, perboratos, peróxidos, etc., siendo la cantidad de oxidante a emplear dependiente del contenido en cobre, si bien usualmente se emplea 0'05 a 0'1 por 100 del peso de dióxido de titanio.

Barnices no grasos. Recientemente han sido lanzados al mercado, con la marca «Luphene», vehículos totalmente exentos de aceites y grasas, a base de resinas fenolaldehídicas, y bajo la marca «Plastopale», otros a base de resinas ureaformaldehído.

Los modernos «Luphene», tipo A, se fabrican en tres variedades, que se han designado con las abreviaturas AW, AT y AM, siendo la variedad AW la de elasticidad máxima y AM la variedad más dura, mientras que la dureza y elasticidad de la variedad AT son intermedias entre las anteriores.

Todos estos productos se expenden, en general, en forma de disoluciones al 60 por 100 en butanol o alcoholglicol. Estas disoluciones pueden diluirse con alcoholes, éteres glicólicos, ésteres y acetonas, pero el benzol y

la gasolina sólo pueden usarse como diluyentes, mezclados en pequeña cantidad con los anteriores.

Los productos tipo «Luphene» pueden adicionarse en pigmentos, incluso básicos. Sirven para la preparación de barnices de secado al horno (a una temperatura aproximada a 180°). El «Luphene» AW se utiliza principalmente para imprimaciones, ya que se caracteriza por dar películas de gran adherencia. El «Luphene» AM está muy indicado como revestimiento resistente a los agentes químicos. El «Luphene» AT se caracteriza por su gran resistencia a los carburantes. En cambio, todos los tipos de «Luphene» son atacados por los álcalis.

Los «Plastopale» AW y AT se expenden, generalmente, en forma de disoluciones al 50 por 100 en butanol. Estas disoluciones se pueden diluir con alcoholes, éteres glicólicos, ésteres y benzoles, pero no con gasolinas.

Las posibilidades de aplicación de estos productos son numerosas; no solamente pueden utilizarse para la fabricación de barnices de secado al horno (180°), sino también para la preparación de telas impermeabilizadas, cuero artificial, etc. Por adición de ácido clorhídrico, nitrato amónico y cloruro amónico, los «Plastopale» resultan insolubles a la temperatura ordinaria. Esta propiedad se utiliza para la fabricación de barnices para madera. Con la mezcla de AW y AT se obtienen productos de buena resistencia a los agentes atmosféricos.

Pinturas fosforescentes. Se indican como vehículos apropiados para pigmentos luminosos (fósforos):

1. Sandárraca, 33 por 100; benjol, 2 por 100; colofonia, 17 por 100; aceite de parafina, 4 por 100; alcohol, 33 por 100; gasolina para barnices, 9 por 100; fosfatos de tricresilo, 1 por 100.
2. Poliestirol, 250 partes; toluol, 250; xilol, 250; acetato de butilo, 250; fosfato de tricresilo, 40.
3. Vinilnaftalina, 220 partes; toluol, 200; xilol, 200; acetato de butilo, 200; fosfato de tricresilo, 30. A estas cantidades se agregan 800 partes de pigmento luminoso.

Por otra parte los pigmentos fosforescentes precisan el empleo de un vehículo neutro. El disolvente utilizado no ha de tener tendencia a la hidrólisis, y por ello los ésteres, que tienen tendencia a la separación de ácidos, por ejemplo, el lactato de etilo, no puede emplearse. El índice de acidez solo no constituye un criterio seguro, sino que es preciso saber que el vehículo no aumentará su acidez posteriormente.

El vehículo ha de ser lo más permeable posible a las radiaciones ultravioleta. Bryson ha establecido un sencillo método para la determinación de esta última propiedad: unas películas relativamente delgadas de diversos vehículos se colocan sobre una tabla de sulfuro de cinc fosforescente y se irradia ésta con rayos ultravioleta. Los ensayos realizados con diversos vehículos demuestran que la permeabilidad a los rayos ultravioleta aumenta en el siguiente orden: clorocaucho, resinas de cumarona, poliestirol, resinas de ciclohexanona, acetato de polivinilo.

El clorocaucho muestra una gran absorción para los rayos ultravioleta. Una película de este producto de 0'5 milímetros de espesor absorbe un 90 por 100 de la radiación entre 3,640-3,940-Å. La utilización de vehículos a base de clorocaucho requiere mezclar el pigmento fosforescente con otro pigmento alcalino que actúe como aceptor de ácidos. Las resinas de cumarona constituyen un vehículo neutro bastante apropiado, cuyo único inconveniente es su tendencia a amarillarse, pudiendo emplearse combinadas con goma Danmar o poliestirol. Muy apropiadas como vehículos para pigmentos fosforescentes son las resinas de ciclohexanona, tal como, por ejemplo, el tipo AW 2. Estas son transparentes, no tiene tendencia a cambiar de color,

tiene buena adherencia y es muy resistente a los agentes atmosféricos y al agua.

Puede emplearse como vehículo una disolución de 55 por 100 de resina de ciclohexanona en 45 por 100 de xilol. La goma Dammar se ha utilizado mucho como vehículo para pigmentos fosforescentes, ya que tiene una acidez muy pequeña y gran transparencia. Una disolución de 40 por 100 de Dammar sin cera y 10 por 100 de resinato de cinc en 55 por 100 de tulúol constituye un buen vehículo. También resultan adecuados los ésteres neutros de los copales disueltos en gasolina para barnices o xilol, adicionados de plastificantes en pequeña cantidad.

También el poliestirol es un excelente vehículo para pigmentos fosforescentes, ya que es muy permeable para la luz ultravioleta, al propio tiempo muy resistente a la acción del agua. Una disolución de 33 por 100 de poliestirol en 67 por 100 de xiloles es un excelente vehículo. Las resinas poliácricas son también muy permeables a la luz ultravioleta, pero algunas de ellas separan ácidos y atacan los pigmentos fosforescentes.

De los plastificantes, la mayoría de los ftalatos muestran una fuerte absorción en el ultravioleta. Así, por ejemplo, el ftalato de butilo muestra una fuerte absorción selectiva en la zona 2,900 Å. Los productos clorados, tales como el clorodifenilo, poseen también una considerable absorción ultravioleta; pero por lo que respecta a la neutralidad, son plastificantes ideales.

De los disolventes es preciso no utilizar todos aquellos que separen ácidos. Son apropiados las acetonas y alcoholes. Los mejores son los hidrocarburos, tales como xilol, tulúol, gasolina para barnices, etc. La tendencia a la sedimentación de los pigmentos fosforescentes puede neutralizarse mediante el empleo de productos adecuados, tales como bentonita, estearato de aluminio o talco. Todos los componentes han de utilizarse completamente secos, ya que una pequeña cantidad de humedad ocasiona la separación de ácido por hidrólisis. Para alcanzar el máximo poder luminoso, las pinturas fosforescentes deben aplicarse sobre bases fuertemente reflectoras, tales como, por ejemplo, imprimaciones blancas nitrocelulósicas o sintéticas. Es preciso no emplear imprimaciones con pigmentos de plomo o antimonio.

Durante la mezcla de los pigmentos fosforescentes con los vehículos es preciso evitar el contacto con metales, ya que la mayor parte de éstos son atacados por los sulfuros de fósforo. Al aplicar estas pinturas sobre metales es conveniente imprimir la superficie con un barniz transparente.

Nuevos barnices y pinturas. Las especiales necesidades de la guerra han inducido a un considerable desarrollo de nuevos barnices y pinturas, así como la modificación de otros, que, si bien atienden en primer término a la perentoria necesidad de la protección de los materiales y la obtención del material de guerra en buenas condiciones, abren nuevos caminos para el ulterior desenvolvimiento de las pinturas industriales.

En Alemania, por lo que respecta a las pinturas para uso de la población civil, según disposiciones del *Reichs-
stelle für industrielle Rettversorgung*, el empleo de los materiales de protección grasos que contengan aceites vegetales o minerales o sus ácidos grasos, así como ácidos grasos sintéticos, aceites secantes preparados, etcétera, se ha limitado exclusivamente a la protección a dos capas de las construcciones metálicas y de ventanas y puertas en edificios nuevos. Se han obtenido excelentes resultados en la utilización para barnices grasos de los aceites semisecantes o no secantes refinados, o bien transformados en productos secantes. Así, el aceite obtenido por deshidratación de aceite de ricino puede ser utilizado, bien solo o mezclado con otros aceites para la preparación de stand-oil.

Las mezclas de aceite de ricino deshidratado con aceite de linaza, al ser cocidas, experimentan un espesamiento mucho más rápido que el que sufren los aceites cocidos separadamente; la mezcla de aceite ricino deshidratado y aceite de pescado sólo se espesa más rápidamente después de un cierto período de inducción, y, en cambio, el espesamiento de la mezcla de ricino y aceite de soja no ofrece diferencias con la ocasionada por la cocción de los aceites separadamente.

Según procedimientos patentados, para la preparación rápida de aceites claros pueden utilizarse como catalizadores hidrocarburos oxidados en lugar de compuestos metálicos. Ordinariamente se adiciona 0'05 a 0'5 por 100 de hidrocarburo oxidado (reteno, criseno y piceno, etc.). Para la obtención de aceites secantes, a partir de aceites semisecantes, se han indicado diferentes procedimientos, tales como la transformación de aceites grasos no secantes en ácidos de alto grado de insaturación con dobles enlaces conjugados y destilación fraccionada de los glicéridos, separando la fracción de mayor insaturación.

Entre las resinas sintéticas han alcanzado reciente importancia las resinas fenólicas plásticas endurecibles, resinas alcídicas, resinas de urea y melanina, así como los polímeros mixtos de ésteres y éteres vinílicos, ésteres acrílicos y metacrílicos, bien en disolución en disolventes apropiados o constituyendo emulsiones acuosas.

Teniendo en cuenta que las masas polimerizadas son muy viscosas, tiene gran interés la transformación de estos productos en otros de menor viscosidad, sobre todo para poderlos utilizar en resinas metacrílicas; en tulúol dan disoluciones de viscosidad relativamente escasa, si se adiciona al mismo tiempo de un alcohol alifático inferior (metanol, etanol). Las resinas metacrílicas dan, en general, recubrimientos más resistentes a la acción del agua que las resinas de ésteres poliácricas, pero estas últimas, mezcladas con derivados de la celulosa y resinas de condensación, sirven para elaborar barnices muy resistentes al agua. Las resinas polivinílicas pueden utilizarse en lugar de los derivados celulósicos en los barnices tensores para aviación y adicionados de bases nitrogenadas heterocíclicas (por ejemplo, piridinas substituidas) como revestimientos resistentes al calor para hierro, cinc, estaño o cobre.

Las resinas melaninaformaldehído se utilizan para fabricar esmaltes de mayor dureza que las resinas de urea. Las resinas de urea plastificadas, tales como los *Plastopales AT y AW*, son apropiadas para fabricar barnices para superficies flexibles (telas impermeabilizadas, gomas, cuero, papel, etc.). Las resinas de fenol y maleinato, de gran viscosidad, se han utilizado, especialmente, en combinación con aceite de linaza, aceite de soja y aceite de ricino deshidratado, para la conservación de la madera. Las resinas fenólicas plásticas endurecibles se emplean considerablemente para el barnizado de metales y envases. Modernamente han alcanzado también gran interés como aglutinantes las superpoliamidas. Las disoluciones de ciertas superpoliamidas son excelentes imprimaciones para madera, que sirven como base para revestimientos celulósicos. También se utiliza mucho en la actualidad para la imprimación de la madera un aceite mineral procedente de lignitos.

Se han alcanzado progresos notables en el barnizado de la madera, utilizando productos sintéticos, tales como combinaciones de NC (NC = nitrocelulosa) de viscosidad media con resinas alcídicas, de ácidos monocarboxílicos y especialmente NC en combinación con masas polímeras de baja viscosidad adicionadas de plastificantes líquidos en pequeñas cantidades. Como disolvente para estos barnices se utiliza el propilglicol mezclado con gasolina para barnices. Por adición de las

llamadas resinas de urea elásticas se puede aumentar la adherencia de los barnices celulósicos.

El progreso en la técnica de la modificación de las resinas saturadas, a que ha obligado el progreso de las resinas artificiales, no se ha detenido tampoco. La solubilización de los copales sin recurrir a los procesos de fusión se logra por digestión o calentamiento en presencia de disolventes indiferentes de alto punto de ebullición (tetralina, ciclohexanona, dibutilcetona, etc.). Se logra el refinado del copal Manila batiendo el copal bruto con alcohol caliente y el producto soluble filtrado, separado del alcohol por destilación de éste y hervido con agua, da un excelente copal refinado. Para la preparación de barnices grasos es preciso neutralizar el copal Manila, lo cual se logra calentando a 250-290° C. el copal después de la fusión, con 10 por 100 de glicerina, 0'5 por 100 de cinc en polvo, durante una o dos horas. Se obtiene goma laca muy soluble, fibrosa, tratando disoluciones amoniacales de goma laca con formaldehído, con lo que el formaldehído reacciona con las sales amónicas, formándose urotropina y quedando en libertad la goma fibrosa que precipita.

Juntamente con las resinas sintéticas y las masas polímeras, los derivados de la celulosa constituyen en la actualidad las materias primas más valiosas para la industria de los barnices. La NC en disolución en ésteres o alcoholes, bien sola o en combinación con diferentes resinas artificiales, se usa considerablemente. La etilcelulosa se emplea en barnices grasos, así como también se adiciona en muchos barnices al alcohol. La bencilcelulosa desempeña un papel de importancia en la fabricación de materiales de protección resistentes al agua. Las mezclas de ésteres celulósicos, acetobutirato y acetopropionato de celulosa, tanto solos como mezclados con NC, resinas acrílicas y ciertas resinas alídicas no secantes, constituyen una excelente materia prima para la fabricación de barnices para cables, barnices tensores para aviación, etc.

Para lograr una economía en disolventes volátiles se han empleado cada vez en mayor escala emulsiones y dispersiones acuosas que contienen en la mayoría de los casos resinas artificiales y derivados celulósicos como aglutinantes que forman la base dispersa. Como emulgentes se usan los más diversos productos. Las dispersiones acuosas de ésteres poliacrílicos y ésteres polivinílicos son adecuadas especialmente para recubrir superficies flexibles.

Para economizar aglutinantes grasos se han utilizado en gran escala las pinturas alquitranosas, pinturas al silicato y pinturas a la cal. Para reemplazar los asfaltos de petróleo se han utilizado, especialmente, breas de alquitranes de hulla modificados (por ejemplo, el producto Tepla), que tienen gran resistencia al agua y a la luz y se emplean considerablemente para la protección de edificaciones, aislamientos de tuberías, etc.

Entre los nuevos aglutinantes se utilizan también mucho ciertas mezclas polímeras de superpoliamidas solubles en alcoholes, tales como los Alginate y el Zein, producto soluble en alcohol obtenido a partir del maíz.

Por lo que respecta a los pigmentos, se han realizado también algunos progresos. Como pigmentos anticorrosivos se han utilizado muchos fosfatos de hierro que contienen hierro ferroso y férrico, así como plumbato de cinc, aluminato de cinc y antimoniato de cinc. Tiene un considerable interés para el estudio de la protección anticorrosiva de los metales la observación de que los pigmentos típicos usados dispersos en aceite de linaza para el fin mencionado no sirven si se emplean con aceites con dobles enlaces conjugados (aceite de madera, aceite de ricino deshidratado). Como carga para adicionar al ricino (diluyente) dan buenos resultados el sulfato de bario, o mezclas de sulfato de bario y creta u óxido de cinc.

Fosfatado de metales. Puesto que para lograr tener una capa protectora de pintura bien adherente sobre las diferentes superficies y, especialmente, la de los metales ligeros, se requiere tener previamente una capa protectora insoluble; han alcanzado considerable importancia los procedimientos químicos y electroquímicos para la previa preparación de las superficies metálicas antes del barnizado. Especialmente se ha utilizado la formación rápida de una capa de fosfato, en cuya operación, para el caso de cajas de chapa negra y artículos análogos, se utilizan catalizadores oxidantes, especialmente nitratos, que actúan como despolarizantes para el hidrógeno. Mediante la aplicación por pulverización de las disoluciones de fosfatos se ha llegado a reducir el tiempo del tratamiento hasta treinta segundos, obteniéndose, además, una capa de fosfato homogénea. La adherencia y poder protector de los barnices aplicados sobre aluminio se aumentan considerablemente si se somete el metal a un tratamiento previo.

Aglutinantes para pinturas luminosas. Actualmente tienen un interés considerable, por sus aplicaciones, las pinturas luminosas aplicables por los procedimientos usuales para las pinturas ordinarias, y usados para rótulos indicadores, etc. Se fabrican en diversos tonos y con aglutinantes de cinco tipos: vidrio soluble, emulsiones de vidrio soluble, emulsiones sin grasas y emulsiones grasas (usos especiales). Se han alcanzado progresos en la rapidez del secado, especialmente de los barnices a base de resinas sintéticas y celulósicas, empleando rayos infrarrojos. Philips ha estudiado y fabrica para esta aplicación una lámpara de secado de 250 watt.

Método electrográfico de verificación de pinturas. También se han realizado progresos notables en la técnica de la verificación de las pinturas y barnices. Mediante el llamado método electrográfico se realiza el examen de los revestimientos protectores, estudiando la presencia de poros o irregularidades, por disolución anódica del metal recubierto. Este método consiste, especialmente, en unir una lámina pintada que se ensaya que actuará como cátodo, y la lámina pintada que se ensaya, que actuará como ánodo, separadas por una hoja de papel de filtro empapada en solución de sal de Glauber y otra de papel reactivo preparado. Como manantial de corriente se emplea un pequeño acumulador o pila. En los poros e irregularidades de la película se forman gránulos de color que indican la distribución de las partes débiles de las películas protectoras. Asimismo resulta muy sencillo y rápido para el ensayo de pinturas anticorrosivas el método consistente en introducir las probetas pintadas en un electrólito constituido por piro-sulfato potásico 0'05 n. y sulfocianato amónico 0'15 n. y determinar colorimétricamente a intervalos regulares la concentración en iones hierro adquirida por la disolución. Un método muy sencillo para la verificación de las pinturas consiste en la medida del poder reflector de las mismas para cuatro diferentes longitudes de onda, mediante una célula fotoeléctrica de selenio. Para estudiar las anomalías de viscosidad, de tanto interés en las pinturas, como son la viscosidad estructural, tixotropía, etc., Kampf ha utilizado con éxito un viscosímetro de rotación modificado por él.

PLÁSTICOS. El aspecto más destacado de los plásticos, durante el año 1941, ha sido la completa desaparición del *Laissez faire*. Mientras que en los países beligerantes existía un control francamente rígido, se ha mirado siempre a los Estados Unidos como una especie de paraíso de los plásticos, donde su producción podía tomar cualquier dirección funcional o decorativa, práctica o inútil; pero, sin embargo, durante este año ha ido aplicándose una limitación gradual, por firme. La producción de plásticos ha caído bajo el control de la Oficina de *Production Management*, y ha sido orientada hacia la producción para los departamentos del Estado,

como en otros países. La escasez de producción se ha hecho patente, y ha tenido repercusiones en sus propias actividades; las razones que se han dado para justificarlas pueden resumirse como sigue: 1) Retraso en la entrega de prensas; 2) escasez de modeladores competentes; 3) el racionamiento del acero cromado necesario para los moldes, y 4) la limitada capacidad de las instalaciones para la construcción de plásticos y sus materias primas. De todas éstas, la cuarta es la más seria dificultad. Hay notoria falta de abalorios, novedades y detalles decorativos.

Todo esto se refiere a una época anterior a la entrada en la guerra de los Estados Unidos, pero desde entonces se han notado sus efectos, porque la industria termoplástica depende de ellos por sus materias primas. La falta de suministro, unida a las exigencias del transporte, ha conducido inevitablemente a un estrechamiento, demostrándose ostensiblemente la deficiencia y falta de visión en estos aspectos, que a Inglaterra ha dejado sin recursos internos para la producción de termoplásticos; sin embargo, es necesario señalar que la producción en pequeña escala de alguno de estos materiales, tales como poliestireno, cloruro de polivinilo, etcétera, ha progresado.

Un hecho muy notable en Inglaterra ha sido el auge que han alcanzado los plásticos, a los que la escasez de metales ha abierto nuevos horizontes, observados con gran atención por el público. Sus numerosos méritos, aunque tardamente confirmados, se han hecho tan evidentes en varios aspectos, que se les ha dedicado una gran atención por parte de la prensa y radio; probablemente al Dr. Yarsley y a Mr. Cuocens se debe este despertar en el año 1940. Todo esto ocurría antes de que se hicieran esfuerzos relacionados con la guerra. Todos los tipos de plásticos, excepto la nitrocelulosa, obtuvieron grandes beneficios. La nitrocelulosa estaba muy baja el año anterior, con una producción de doce millones de libras; pero, en cambio, el acetato de celulosa, con una producción de 24 millones de libras, había aumentado un 28 por 100. La total aplicación de las resinas fenólicas para modelados, laminados, adhesivos, etc., fué de 81 millones de libras, lo que supone un aumento del 36 por 100 sobre el año 1939. Las resinas a base de urea alcanzaron de nuevo una alta cifra, con 21 millones; y medio de libras.

Aparte de los plásticos de celulosa, los termoplásticos en general experimentaron un gran progreso. Los plásticos de polivinilo tuvieron grandes éxitos. El material de los cristales de seguridad butiral de polivinilo registró una producción de cinco millones de libras durante el año. Aunque no se dieron cifras sobre el cloruro de polivinilo y sobre las resinas copolímeras, la producción total fué muy considerable; incidentalmente la producción, en el año 1941, se calculaba en unos 15 millones de libras.

Las resinas acrílicas se usaron en una cantidad de tres millones de libras, mientras que de las de poliestireno se emplearon millón y medio de libras. Los cloruros de vinilideno iban por buen camino y se esperaba que alcanzan grandes cifras durante el año 1941. Las resinas itálicas alcanzaron el sorprendente nivel de noventa y un millones y medio de libras, mientras que las resinas basadas en anhídrido maleico llegaron a seis millones y medio de libras.

Con los esfuerzos hechos por los Estados Unidos con miras guerreras, se esperaba que las cifras de producción de 1941 alcanzaran números asombrosos. En

cuanto respecta a la producción del Reino Unido parecía probable también un aumento considerable en resinas fenólicas y ureicas. Pero en la clase termoplásticos, aparte de los plásticos de celulosa, continuaban estancados. No existió programa comparable al anunciado por los Estados Unidos que prevea una producción de cuarenta millones de libras de plásticos de cloruro de polivinilo durante el año 1942 y treinta millones de poliestireno en el año 1943.

Durante el año 1940 las resinas de melanina han justificado plenamente el interés que produjeron. En Inglaterra han despertado una gran popularidad, principalmente para su uso en decorados y pintado de es-

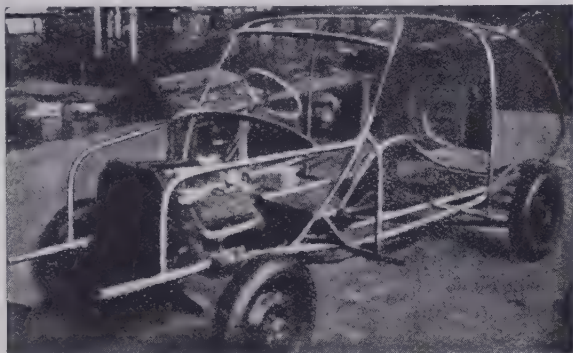


Fig. 9

tufas. La Compañía Inglesa de Industrias Plásticas ha sido la iniciadora de este camino. En Estados Unidos y Alemania estos plásticos han sido usados también extensamente para modelado y laminado. La ventaja de esta clase de resina lleva consigo la velocidad de solidificación a altas temperaturas. Igualmente interesante es el hecho de que puedan ser cocidas a temperaturas relativamente bajas, por ejemplo, 82° C., dando productos duros, resistentes al agua. Estos productos son empleados en artículos como partes de estufas, equipos eléctricos, planchas para refrigeradores, etc. Las propiedades del modelado bajo el calor y presión son similares a las de las resinas de urea. Sin embargo, son más resistentes al calor, más inertes y más duras. En Estados Unidos se derivan del carburo, vía cianamida.

Durante un cierto número de años Henry Ford ha estado tratando de producir un coche substancialmente hecho de materias plásticas. Su objeto ha sido guiar la producción de motores de acuerdo con los intereses agrícolas (soja, cultivos, etc.), de los cuales deriva él sus plásticos. «Haremos de fibra plástica la estructura completa de los coches, exceptuando el marco tubular de acero soldado», dijo, y durante el año, éste se ha realizado. El cuerpo entero del coche está construido con planchas plásticas. Éstas están construidas con una mezcla de resinas sintéticas y fibra de celulosa. La composición plástica es mezclada con una pulpa duramente moldeada y después prensada bajo calor y presión, de acuerdo con ciertas líneas convencionales. Las planchas de cuarto de pulgada son diez veces más fuertes que las planchas normales de acero. Comparando con los coches de acero los coches plásticos, tienen una reducción de peso del 33½ por 100. Otro detalle sorprendente es que los ventanillos y parabrisas están hechos con plásticos acrílicos. Mr. Ford ha asegurado que para 1943 está planeando la producción en gran escala, y queda por ver si la entrada en guerra de los Estados Unidos retrasará este objetivo. Aparentemente



Fig. 10

está seguro que este coche puede competir en precio con el coche de acero, y él lo debe saber.

Durante el año 1941 ha habido un gran interés en la posibilidad de obtener casas prefabricadas, basadas en plásticos, particularmente entre los arquitectos. Esto ha sido estimulado, sin duda, por las restricciones producidas durante los *raids* aéreos y por la urgente necesidad de reconstrucciones. Aunque este empeño está bien encaminado en los Estados Unidos, en Inglaterra no ha sido tomado seriamente en consideración. De todos modos, las ventajas de la producción en gran escala, unida a las excelentes propiedades de los productos, han sido evidentes. La preparación de grandes planchas unidas con resinas fenólicas no presenta dificultades; ciertamente, las planchas que son suficientemente fuertes para los coches, sirven también para proyectos de construcciones de casas. El uso tan extendido de estas planchas está ya previsto, tanto para el interior como para el exterior de las casas. Para el uso exterior son muy atractivos, debido a lo excelente de sus propiedades contra los agentes atmosféricos y el clima. El caso de materiales laminados para la decoración interior es, desde luego, bien conocido, pero tales ideas van más allá de tan lujosas aplicaciones. Incluso las secciones estructurales, como vigas, puntales, ángulos, etc., están previstas. El empleo de los residuos termoplásticos, que existen en dimensiones ilimitadas, para la fabricación de carretes de películas, dados, agujas para hacer punto, etc., se ha hecho muy corriente.

Guardando estrecha relación con estos desarrollos está el asombroso avance en el continuo aprovechamiento de los residuos de los termoplásticos. Esto ha llegado a ser la mayor salida para los termoplásticos en los Estados Unidos, y aunque en Inglaterra no está tan desarrollado, se han hecho notables progresos durante el año. El material es calentado rápidamente y forzado en una corriente continua a través de una instalación de teñido, en una máquina expelente de tipo tornillo. Se lleva después a un conductor y es enrollado o cortado en longitudes adecuadas. Ninguna otra manipulación es necesaria. Muchas secciones transversales, redondas, planas y caprichosas pueden ser hechas con diferentes espesores. Los productos se emplean para muebles, relieves de paredes y decoraciones en general. Los termoplásticos, como el cloruro de vinilideno y el acetobutirato de celulosa, son convertidos en productos parecidos a la paja de fuerza y dureza inigualable, que son cortados a medida y usados para fabricar material para muebles. Consecuentemente con esto la conversión de aislantes en alambres y la producción de manguetas plásticas se ha extendido considerablemente durante el año. Los termoplásticos de vinilo son los más aceptados en esta forma de fabricación.

Ha habido una gran amplitud en los esfuerzos para producir aeroplanos de madera contrachapada unida por plásticos, especialmente en los aparatos ligeramente tensados, como, por ejemplo, los planeadores. Hay ahora en los Estados Unidos numerosas compañías que trabajan en uno u otro sentido; también en Inglaterra hay pruebas de que continúa el progreso. Se han producido estructuras sólidas a los efectos de aviación en forma de fabricación orientada al empleo de resinas termofijadoras, colocadas por medio del calor y de la presión. En conjunción con estas actividades está el crecimiento en la manufactura y empleo de modernos contrachapados. No sólo se emplean las resinas fenólicas y de urea, sino que también se han hecho aplicaciones con resinas de melanina, por medio de bajas temperaturas necesarias para su manipulación.

En un mundo donde los alimentos están rigidamente racionados, parece paradójico que los plásticos comerciales se hagan del café. Durante el año la cafelita ha alcanzado una gran producción en el Brasil. El grano es molido y tratado con disolventes para eliminar el aceite, la cafeína, etc.; la pulpa, mezclada con agua y un ácido que cataliza la reacción, es calentada a 150° C. en un autoclave. Lavado, neutralizado y secado el producto, muy complejo, tiene una base celulósica impregnada con resinas furfúricas formadas, proteínas, taninos, etc. La cafelita es un compuesto modelador que puede ser fijado a 150° C. a una presión de 25 ton. por pulgada cuadrada. La producción se encuentra en proceso y se aspira llegar a las 10,000 ton.

En los Estados Unidos se ha perfeccionado la fabricación de un material plástico a partir de fibras vegetales y de la resina de las coníferas del Sur por la Naval Stores Division, Hércules Powder Co. Este producto es termoplástico, de poca densidad, rígido, compacto y resistente al agua. Tiene aplicación muy indicada para el papel. El producto se fabrica transformando en hojas las fibras vegetales tratadas con resinas mediante máquinas de fabricar papel de determinadas características. Se fabrican hojas delgadas por un procedimiento de funcionamiento continuo sobre cilindros. Pueden hacerse hojas más gruesas con máquinas de cartones aislantes. El curado de los troncos brutos se hace mediante prensas hidráulicas, que operan a 275°, a 350° F., a 800-1,500 libras por pulgada cuadrada. Se necesita un sistema de enfriamiento rápido. El ciclo de curado es de cuatro a seis minutos. La producción de discos o chapas múltiples parece que está en curso, ya que se ha encontrado que los desperdicios son muy pequeños. La Federal Electric Co., de Chicago, ha empleado este material en forma de tubos de tres pulgadas para las exploraciones en los campos de petróleo. De acuerdo con G. R. Stard, vicepresidente de

la compañía, será posible adaptar a las exigencias en el caso de aquellos aceros en los que no sean condición primordial las propiedades físicas. Las aplicaciones que se proponen para este producto son: recipientes para aceites, grasas, fornituras, bandejas, platos refrigeradores, armarios, antenas de radio, tubos de ventilación, soportes para lámparas fluorescentes, etc.

En resumen, en este año se ha presenciado la transición de las aplicaciones plásticas a objetivos estrictamente utilitarios. La reciente conversión en industrias pesadas es particularmente notable y significativa. La barrera impuesta por la imposibilidad de competir con los metales baratos ha sido ya virtualmente abierta, debido a la escasez de éstos. El resultado es que han aparecido detalles hasta ahora desconocidos, y se ha creado para el futuro una base más amplia y estable para su posterior empleo. Con la entrada de los Estados Unidos en la guerra el peso completo de las grandes industrias plásticas se empleará en la utilización de plásticos, bajo una base más fundamental. Los preciosos artículos decorativos de lujo desaparecerán, sin duda. Pero los desarrollos industriales serán sorprendentes.

Por medio de numerosos y concretos ejemplos, se demuestra que las materias plásticas pueden reemplazar ventajosamente a los metales en determinadas circunstancias. Así, no es racional construir tuberías de evacuación de hierro, plomo, cinc o fundición; las resinas fenólicas o polivinílicas resuelven perfectamente el problema. Las placas indicadoras de calles o números, construidas generalmente en palastro esmaltado o fundición, pueden hacerse con resinas fenólicas en cartones, papeles o maderas impregnadas en resinas ureaformaldehído. Los caracteres de imprenta, fabricados de resinas sintéticas, conducen a una notable economía de Pb, Sb, Sn, pudiendo realizarse la fabricación de caracteres aislados por inyección bajo presión en las linotipias así como en las antiguas máquinas.

Hoy día se hacen piezas mecánicas y aun cajas de rodamientos de bolas con materias plásticas, las cuales dan resultados perfectos, pudiendo soportar cargas muy elevadas. Las agujas de acero para fonógrafos pueden reemplazarse ventajosamente por agujas fabricadas con plásticos. Sin embargo, las materias plásticas no son de aplicaciones ilimitadas, pues el emplearlas en determinados menesteres sería exponerse a grandes contratiempos; los metales y los plásticos tienen su sitio unos junto a otros, prestándose mutua ayuda.

PRODUCTOS FARMACÉUTICOS. El desarrollo industrial de las vitaminas sintéticas ha traído una considerable reducción en el precio de las mismas. A guisa de ejemplo mencionaremos la enorme reducción producida en la vitamina C, que desde su precio de 213 dólares por onza, en 1934, cuando se obtenía de las fuentes naturales, ha llegado a 1'65 dólares onza en la actualidad, que es el precio del ácido ascórbico sintético. En la tiamina (vitamina B₁), esta reducción es todavía más considerable, pues del precio que tenía en 1935, de 300 dólares el gramo, ha pasado en la actualidad a 0'53 dólares gramo. Es de notar que de esta última vitamina se fabrican en los Estados Unidos unas 25 a 30 toneladas anuales.

Otra vitamina comercialmente importante es el ácido nicotínico, manufacturado en diversas formas comerciales farmacéuticas y empleado en combinación con otras vitaminas. Así, por ejemplo, las harinas enriquecidas vitamínicamente contienen seis miligramos por libra como mínimo de este ácido. También es importante la reducción observada en el precio de este compuesto, debida, sin duda, al enorme incremento de su fabricación: de 35 dólares por libra, en 1937, ha pasado a su precio actual de 6'5 dólares.

La vitamina B₂ (riboflavina), que aparte sus empleos farmacéuticos, ha encontrado aplicación como estimulante en la producción de huevos en las gallinas, ha sufrido una baja en su precio de un 90 por 100, aproximadamente, desde 1938. Indudablemente, el precio actual de ésta habrá de rebajarse más cuando la producción sea suficientemente incrementada.

La importancia comercial de las vitaminas anteriormente descritas es bien conocida a causa de sus aplicaciones farmacológicas. Por ello se han hecho, por diferentes químicos, diversos ensayos para la obtención sintética de las mismas. Así, para la riboflavina es notable la síntesis de Karrel. En esta síntesis, la principal dificultad ha sido la preparación de la ribosa requerida en la misma, que es un azúcar ciertamente raro. Otras vitaminas, de eficacia mucho más dudosa y discutida, fueron preparadas a partir de productos naturales, y más tarde por vía sintética. Así, en el caso del ácido nicotínico, obtenido primeramente por oxidación de la nicotina, puede prepararse por síntesis, siguiendo alguno de los procedimientos siguientes: oxidación de la beta-metil piridina o por halogenación con bromo de la piridina, obtención del nitrilo del ácido nicotínico e hidrólisis subsiguiente.

El descubrimiento de la vitamina B₆, conocida como piridoxina por Gyorgy, en 1935, incorporó a este campo de la química un nuevo compuesto antipelagroso, factor separado del complejo antipelagroso, del que forma parte el ácido nicotínico. La síntesis de la B₆, debida a Harris y Folkers, es bastante laboriosa.

Para la preparación del ácido pantoténico en el laboratorio según Major se parte de la *levo*-forma de la α hidroxib- β dimetil - γ - butirólactona y la β -alanina (sus ésteres) e hidrólisis final. Actualmente el pantotenato cálcico está manufacturado en grandes cantidades, pues su aplicación en la curación de ciertas dermatitis está bien comprobada.

Doisy y sus colaboradores aislaron las dos vitaminas K, la K₁ en la alfalfa y la K₂ en la harina de pescado. La vitamina K₁ resultó ser la 2-metil-3-fitil-naftoquinona. Actualmente son muy elevadas las cantidades que se producen de 2-metilnaftoquinona, que, según demostraron Fernholz y Kansbacher, es más activa que la anterior vitamina. Hay que resaltar como epílogo la enorme importancia de la cooperación entre químicos e industriales para la consecución de estos grandes avances en el campo industrial de las vitaminas.

GLUCONATO CÁLCICO. La práctica médica de estos últimos veinte años ha mostrado que entre todas las sales cálcicas, el gluconato es la más asimilable. Asimismo, su empleo terapéutico ha adquirido una importancia cada vez mayor. El gluconato cálcico se obtiene neutralizando por la cal el ácido glucónico procedente de la oxidación de la glucosa; pero para que esta oxidación no vaya más lejos, han tenido que ser elaborados métodos especiales, siendo éstos de tres órdenes: puramente químicos, electroquímicos y bioquímicos.

La mayor parte de los métodos químicos utilizan como agentes de oxidación los halógenos o sus compuestos. En el procedimiento de Herzfeld y Lenart se agita durante varias horas una solución de una parte de glucosa en cinco partes de agua, con una parte de bromo. Después de algunas horas de conservación al calor, se destila al vacío, a 60° C., hasta que el residuo sea incoloro. Se neutraliza el ácido bromhídrico formado con bicarbonato de sodio, se añade en caliente un exceso de carbonato cálcico, se filtra y se deja el filtrado en hielo durante algunos días. El gluconato cálcico que se separa en cristales se purifica por cristalizaciones repetidas.

En el procedimiento citado en la patente francesa 803,780 se emplea el bromo al estado nascente, y de preferencia en presencia de catalizadores tales como

vanadio, tántalo, molibdeno, urano, hierro, cobalto, níquel, paladio, osmio, platino. Se calienta durante cuatro o cinco horas a 40-50° C. una solución de 50 kilogramos de glucosa en 100 litros de agua, adicionada de 10 kilogramos de bromuro potásico, 10 kilogramos de ácido clorhídrico al 30 por 100, 23'6 kilogramos de clorato sódico y 0'03 kilogramos de nitrato de cobalto. Después de haber neutralizado el ácido clorhídrico con carbonato sódico, se convierte el ácido glucónico en su sal cálcica por adición de carbonato cálcico.

Las patentes alemanas 461,370 y 473,261 llevan consigo la restricción en el empleo del bromuro potásico, que es un reactivo costoso. Se hace pasar a 50-55° C. una corriente rápida de cloro en una solución de 100 gramos de glucosa en 200 c. c. de agua adicionada de 5 gramos de bromuro sódico y 5 de carbonato sódico, teniendo cuidado de mantener el líquido en el estado de alcalinidad correspondiente al carbonato sódico por adiciones repetidas de pequeñas cantidades de una mezcla de 50 g. de carbonato sódico y 25 g. de creta. Cuando toda la creta se ha disuelto, el líquido, ligeramente ácido, se neutraliza con carbonato sódico sólido, y se enfria, para hacer cristalizar el gluconato cálcico.

En la categoría de procedimientos electrolíticos se cita la patente alemana 558,379, consistente en electrolizar contra un ánodo inatacable una solución de glucosa adicionada de un tercio de la cantidad teórica de bromuro o yoduro, manteniendo en suspensión la cantidad calculada de hidróxido o carbonato cálcico. La cuba electrolítica no tiene diafragma, el cátodo es de cobre, hierro, plomo o níquel y ánodo de grafito.

La oxidación biológica de la glucosa se efectúa por ciertas especies de bacterias acéticas, especialmente *bacterium industrium*, *bacterium acetosum*, *bacterium rancens*, *bacterium vini aceti* y *bacterium ascendens*. Las otras especies se prestan menos a estos usos, pues producen, al mismo tiempo, ácidos cetoglucónicos.

Siendo la bacteria acética aerobia, efectúa la oxidación en zonas de los recipientes poco profundos, como, por ejemplo, en un procedimiento descrito en la patente austríaca 123,373, o bien en torres guarnecidas de un relleno de serrín, coque, etc., o como se describe en la patente americana 1.908,225, por agitación violenta del líquido en un tonel.

Por último, por un cultivo apropiado de ciertas especies arriba mencionadas de bacterias acéticas, es posible conseguir que actúen también puestas en sus-

pensión uniforme en la solución de glucosa, conteniendo, como en todos los casos precedentes, las materias nutritivas necesarias. El *bacterium oxidans* y el *bacterium industrium* adquieren fácilmente esta condición.

La glucosa, la sacarosa y el almidón son todavía oxidados por los *aspergillus* y *penicillus* a ácido glucónico. Los *penicillum citrinum*, *divaricatum* y *lutem purpurogenum* han sido especialmente puestos a contribución. Las patentes americanas 1.726,067 y 1.849,053 cubren: la primera un procedimiento que hace uso de los *penicillus*, y la segunda otro que emplea los *aspergillus*.

VIDRIO. La American Optical Co., de Southbridge, anuncia haber encontrado un nuevo tipo de vidrio en cuya composición no interviene la arena. Las primeras materias para su elaboración son ácido bórico (substituyendo al silíceo), óxido de cinc, hidróxido de aluminio y berilo. Han obtenido también una segunda variedad respecto a la anterior, en la cual el óxido de cinc está substituido por el de cromo. Los nuevos vidrios parece que son de muy buen resultado para la construcción de lentes, para cámaras cinematográficas, anteojos y microscopios.

La arena, como es sabido, constituye de por sí las dos terceras partes de los componentes del vidrio ordinario (silíceo). Los nuevos vidrios son totalmente derivados de componentes metálicos, a excepción del ácido bórico. Se pretende que sus dos ventajas principales consisten en su mayor índice de refracción y una menor capacidad para la dispersión de la luz compuesta (la primera cualidad podría ser una desventaja si no fuera acompañada de la segunda).

Asimismo, la Eastman Kodak Co. dispone de un vidrio no silíceo, en cuya composición intervienen el volframio, tántalo y lantano, que ha sido adoptada por el Ejército norteamericano. Alguna de estas variedades pueden fundir un poco por encima de los 150° C.

Otros vidrios nuevos han sido anunciados por la compañía Niágara Alkali, de Nueva York, cuya composición es a base de volframio, tántalo y lantano, con ácido bórico, pero no SiO₂. Este vidrio dicese que posee un elevado índice de refracción con respecto a su poder dispersor, lo que permite construir lentes con relativamente poca curvatura en relación a sus distancia focal. Utilizado para lentes, compuestas, para cámaras para el servicio aéreo, se obtienen fotografías más amplias y mejor definidas. — J. B. M.

RELIGIÓN

CIENCIAS ECLESIASTICAS

PATROLOGÍA Y LITURGIA 1940-1944

PREÁMBULO

Con satisfacción y a la par con recelo reanudamos esta sección, interumpida en el último SUPLEMENTO 1940-1941. Decimos con satisfacción por cuanto, tanto en España como en los países de habla castellana, se empieza a estimar y utilizar las notas recientes bibliográficas aquí atesoradas, por lo que hemos recibido frecuentes felicitaciones de personas estudiosas; pero añadimos con recelo, por reconocer lo imperfecto de nuestro trabajo. Especialmente en la continuación del mismo se acrecentarán esas deficiencias; por una parte, ante el extraordinario auge que las publicaciones sobre temas religiosos han adquirido, en primer lugar en nuestra Patria, pero también en países como Inglaterra, Francia y Alemania, a pesar de los tiempos tan adversos de estos años de guerras en que todos los pueblos, y en especial las naciones mencionadas, se han visto envueltos.

Desde que el nuevo orden de concordia, justicia y religiosidad prevalece en España, merced a la prudencia y vigor de nuestro Caudillo salvador Excmo. Francisco Franco y de sus colaboradores, la vida intelectual ha logrado un florecimiento tal que desde nuestro Siglo de Oro no se había conocido. Ello se ha debido en gran parte al apoyo y fomento que el Consejo Superior de Investigaciones Científicas con sus diversos Patronatos e Instituciones ha prestado a toda clase de estudios, sin excluir los teológicos, exegéticos y canónicos. Aunque en otros lugares de este SUPLEMENTO se detallan los resultados sorprendentes que la labor siempre creciente de dicho Consejo ha producido, con todo debemos en este lugar anotar algunas más notables publicaciones eclesiásticas, tales, v. gr., *Novi Testamenti Biblia graeca et latina*, por el P. José Bover; la disertación sobre *La Ascensión del Señor*, del P. Larranaga; las *Inscripciones cristianas*, por José Vives; los *Comentarios inéditos a Santo Tomás* del P. Domingo Báñez; el *Epistolario de San Braulio*, editado por el padre José Madoz, con otras publicaciones patrióticas; textos tan importantes como el *Cartulario de San Cugat del Vallés*; *Liber Feudorum major*, el *Liber San Jacobi*, o *Codex callixtinus*; obras inéditas de Pedro

Hispano, de Alonso de Cartagena; o la *Iglesia casto-llano-leonesa*, por Demetrio Mansilla; ello sin hablar de las orientadoras y doctas revistas: *Estudios Bíblicos*, *Misionaria Hispánica*, *Revista Española de Teología*, *Sejarad*, *Al-Andalus*, *Revista de Filología Española*, *Hispania*, *Arbor*, *Biblioteca Hispana*. Tales publicaciones y el análisis de los trabajos en las mencionadas revistas podían dar abundante materia para esta sección. Pero nuestro propósito es tratar exclusivamente de dos ramas de las ciencias eclesiásticas, PATROLOGÍA Y LITURGIA, pero con esta pauta daremos mayor extensión a los trabajos aparecidos en el extranjero, por no hallarse tan fácilmente al alcance de nuestros lectores, y más concisa en lo perteneciente a nuestra Patria, por disponer hoy de múltiples recursos informativos, cuales son las mencionadas publicaciones periódicas y además: *Bibliografía Hispánica*, publicada por el Instituto Nacional del Libro; la *Bibliografía Histórica*, que con regularidad publica Ramón Paz en *Hispania*; la tan acreditada *Bibliografía Hispánica de Ciencias histórico-eclesiásticas*, por José Vives, en *Analecta sacra tarraconensia*; y M. López Serrano, *Bibliografía de arte español y americano*: 1931-1940, Madrid, 1942.

Nuestras escasas fuentes para informarnos de la actividad literario-religiosa en Europa han sido casi exclusivamente las tres sabias publicaciones: *Revue d'Histoire Ecclesiastique*, Louvain; *Revue Bénédictine*, Maredsous, y *Analecta Bollandiana*, Bruselas. Estas dos últimas han publicado índices de la colección; aquélla de los años 1905 a 1942, y ésta, desde 1923 a 1942.

I. Obras generales

Como tales que abarcan todas las ramificaciones del saber religioso, debemos mencionar la continuación de: *Dictionnaire de théologie catholique*, Paris, Lethiel-leux, que ha llegado con el fascículo CXXXVI hasta la palabra *Théologie*; *Dictionnaire de Droit canonique*, que en el fasc. XVIII trata desde *Conciles a Condis* (ibid., 1943); *Dictionnaire d'Archéologie et de Liturgie*, cuyo último fascículo CXIX abarca: *Porter-Rabula*; *Allgemeines Lexicon der bildenden Künstler*... Leipzig,

Seemann, incoado en 1907, hallábase en 1942 casi a su final con el tomo 35, 8.º, 580 páginas, que trata las palabras comprendidas entre *Waage* y *Wilhelmson*, siendo su director actual H. Vollmer; *Reallexicon zur Deutschen Kunst-geschichte*, en 1942 publicaba el fascículo 20.º, tratando ya de *Blut*, o de la sangre de Jesús, en cuanto reliquia.

Entre esta serie de obras generales pueden figurar (continuamos la numeración del SUPLEMENTO 1936-1939, pero suprimiendo las estrellas):

(360) B. Llorca, *Manual de historia eclesiástica*; Barcelona, Labor, 1942, 8.º, XXIV-899 páginas. Reúne méritos innegables por su carácter genuinamente español; por su amplia información, selecta bibliografía y método didáctico. Va realizado por la estudiada presentación tipográfica, modelo en su clase. Hay temas que lo referente a la Inquisición española, a los orígenes y desarrollo de la Compañía de Jesús y claros varones de la misma, que no admiten mayor perfeccionamiento. Al contrario, hay órdenes religiosos, como la Benedictina, Dominicana, Agustiniiana, que yacen en la obscuridad y con equívocos. Estos y otros defectos manifiestos podrán ir subsanándose en ediciones posteriores que no le han de faltar a este excelente curso.

(361) José Vives, *Inscripciones cristianas de la España romana y visigoda*; Barcelona, Balmesiana —C. S. I. C.—, 1942, 8.º, VIII-299 páginas, XIX láminas y un mapa. Obra de singular valor, minuciosamente preparada y presentada en forma modelo. Corrige y completa la obra análoga de Hübner, dando los textos lo más correctos posible, con comentario conciso y bibliografía esencial para cada una de las piezas. Presenta nueva clasificación en relación con los formularios peculiares. Agrega para estos dos períodos unas 250 nuevas inscripciones a las 500 de Hübner, y en la mayoría de éstas introduce alguna corrección o aclaración. La serie más extensa es la funeraria, distribuida por regiones. Las otras dos son monumentales o de orfebrería. En apéndice las griegas, hebreas y numismáticas. Discute la sigla XLL con valor de 90, y el epísemon, con valor de seis. Los índices son variadísimos, metódicos y completos.

(362) Ch. Martin, S. J. *Le «Testimonium Flavianum», Vers une solution définitive*, en *Revue belge de philologie et d'histoire*, XX, 1941, 409-465. Se trata de descubrir el origen del famoso texto de Josefo sobre Cristo y su misión divina (*Antiquit.* 1, 18, 63-64). Sugiere nueva hipótesis que excluye tanto la autenticidad total como la interpolación integral. En un manuscrito utilizado, v. gr., por Orígenes, habría éste puesto al margen ciertas advertencias para rectificar al historiador judío. Un copista posterior incorporaría en el texto aquellas acotaciones. Eusebio utilizó ya una recensión interpolada y por su medio se difundió el pasaje, cada vez más cristianizado y afirmativo, que ignoraron totalmente los escritores apostólicos y los más antiguos apologistas cristianos.

(363) De Laet, *Le successeur de Ponce-Pilate*, en *Antiquité classique*, VIII, 1939, 413-419. Para tratar de conciliar la aparente contradicción, o por lo menos obscuridad, sobre el particular en Josefo se propone la sucesión siguiente de los hechos históricos: A consecuencia de una rebelión sediciosa de los samaritanos en el año 35, p. C., Pilatos fué destinado a Roma en el 36 por orden del legado Vitellius, gobernador de Siria, cuya jurisdicción se extendía a todo el Oriente. Pilatos no logró llegar a su destino hasta el 37. Entretanto Vitellius confió provisionalmente el gobierno de la Judea a su amigo Marcellus. Habiendo muerto Tiberio ese mismo año 37, su sucesor Calígula confirmó a Vitellius en sus funciones y nombró a Marcellus, o Marullus, procurador de Judea, quien ya desempeñaba el cargo con título provisional desde algunos meses antes.

(364) W. Seston, *L'humiliation de Galère*, en *Mélanges Radet. Revue des études anciennes*, XLII, 1940, 515-519. La entrada de Diocleciano y Galerio en Antioquia, el año 297, se desarrolló según el rito de la tetrarquía; o sea que Diocleciano, augusto, iba sentado en la carroza; Galerio, César, le acompañaba a pie, según su rango. A fines del reinado de Constantino se interpretó la escena de algún relieve, cual si Galerio, hecho enemigo del Estado, se hubiese convertido al cristianismo. La exégesis errónea pasó a la crónica oficial. Así lo interpretaron Eutropo, Festus, San Jerónimo y cuantos les copiaron, y así también el interpolador de Amiano Marcelino (c. XIV, 11).

(365) Léon Dieu, *La persecution au II^e siècle. Une loi fanlôme*, en *Rev. d'Hist. Eccl.*, XXXVI, 1942, 5-19. Contra lo que sientan Callewaert, Leclercq y otros, afirma que entre 95 y 250 no hubo ley especial o decreto excepcional contra los cristianos; pues el *institutum neronianum* cesó a la muerte del que lo dió. No puede admitirse ley votada por el pueblo, ya que ningún testimonio lo acredita. Lo único que prevaleció fué la *coercitio*, como defensa social y satisfacción a la opinión pública excitada contra los que consideraba *odium generis humani*. Solo así pueden entenderse los apologistas Melitón de Sardes, Justino y Tertuliano.

II. Patrología

1.º OBRAS GENERALES: (366) José Madoz, *Un decenio de estudios patristicos en España*, en *Rev. Esp. de Teología*, I, 1941, 919-962. Trabajo exhaustivo, por lo menos en lo que a bibliografía se refiere, sobre los Padres españoles y sobre investigaciones realizadas por patrólogos españoles. Divide la exposición en diversas secciones: obras generales, símbolos, Padres apostólicos, Padres orientales, Padres latinos y Padres españoles. Abundan los trabajos sobre el concilio de Efezo, sobre San Agustín y sobre San Isidoro, por razón de los centenarios respectivos. Nuestros trabajos de estos SUPLEMENTOS también han sido utilizados.

(367) La «Colección Excelsa», emprendida por la Editorial Aspas, se propone formar una Biblioteca de los Santos Padres, que, aunque modesta en su presentación, los ponga al alcance aun de las personas menos acomodadas y llegue a ser la más completa de cuantas se han emprendido hasta el presente en España. Los trabajos han sido encomendados a personas competentes y especializadas en tales estudios. Cada autor lleva su introducción históricocrítica, señalando especialmente su valor dogmático, moral o ascético; la autenticidad; ocasión en que fué compuesto y análisis del contenido. Las traducciones suelen estar hechas con fidelidad y elegancia y algunos tratados llevan abundantes y eruditas notas filológicas e históricas que señalan las fuentes en que se inspiraron. Hasta la fecha que abarca este SUPLEMENTO, fines de 1944, van editados quince tomos, conteniendo: *Epístolas de San Ignacio de Antioquia*, por H. Yaben; *Apologías de San Justino*, por el mismo; *Cartas espirituales selectas de San Jerónimo*, por el benedictino G. Prado; *El Apologético de Tertuliano*, por el mismo; *Regla de San Benito*, con explicaciones, por íd.; *Tratado de la virginidad de San Ambrosio*, por el P. Simón Andrés, prior de Silos; *Endechas de San Efrén*, para consuelo de los que lloran a seres queridos difuntos, por el P. Agustín Seb. Ruiz, de Silos; *Actas selectas de Mártires*, II. *Mártires del arrianismo*, por íd.; *El Bien del matrimonio de San Agustín*, por el P. Félix García, O. S. A.; *Actas selectas de Mártires, de los tres primeros siglos*, por el Padre B. Luis Ruiz, O. S. B.; *Commemoratorio de San Vicente de Lerins*, por el P. José Madoz, S. J.; *El Octavio de Minucio Félix*, por el P. Santos de Domingo, O. S. B.; *Cartas a Santa Olimpiadas*, por el P. B. M. Bejarano, S. J.; *El Evangelio de San Juan*, comentado por San

Agustín, por P. Leal y B. M. Bejarano, t. I., y *Los Sinónimos de San Isidoro de Sevilla*, por M. A. Valdés Solís. Hasta la fecha los editores van siendo fieles a sus promesas; esperando que en lo sucesivo las mantendrán y aun superarán. Les recomendamos mucha escrupulosidad en la corrección de pruebas, la que debería ser realizada por los mismos autores, pues en algunos tomos, como los de *Actas de Mártires*, están totalmente omitidas.

(368) Hilarius Emonds, *Zweite Auflage im Altertum...* Leipzig, O. Harrassowitz, 1941, 8.º, XVI-402 páginas. Se ocupa de lo que hoy se llama segunda o nueva edición refundida. Prueba con casos concretos que también existieron entre los clásicos griegos y latinos y entre los Padres de la Iglesia. Atendámonos a estos últimos, además de los casos que en breve señalará más abajo el P. Madoz, es innegable en la *Historia eclesiástica* de Eusebio; en la *Cronica* de San Jerónimo; en las *Divinas Instituciones* de Lactancio; en el séptimo Libro contra *Donatistas*, de Optato de Milevo, y así otros muchos. El A. señala por lo menos 92 tratados antiguos. Con todo, no deben afirmarse a la ligera tales reediciones, pues han de verificarse estas tres condiciones conjuntamente: origen antiguo de las variantes auténticas, motivo objetivo que impulsó al escritor a revisar su trabajo y explicación de las variantes en conformidad con tal finalidad.

(369) P. Simón, S. J. *Répertoire des Bibliothèques publiques et privées d'Europe contenant des mss. syriaques, en Orientalia*, del Instituto Publ. Pontificio, Roma; 1940, 271-288. Sigue el orden alfabético de lugares. Idéntico trabajo ha realizado para textos armenios, coptos, etiopícos y georgianos. Puede suponerse lo que con ello orienta a los especialistas.

(370) *Le Muséon*, tomo LIV, 1941, contiene, entre otros trabajos, los siguientes patrísticos: Muydermans. Cinco manuscritos de la Vaticana con *textos de Evangelio*, páginas 1-15; Ch. Martin, *Un florilège grec d'homélies christologiques des IV^e et V^e siècles, sur la Nativité*, páginas 17-57; la atribuida a Proclus (PG. 65, 843-846) no parece auténtica; The Lefort, *Glanures pachomiennes* (págs. 111-138), donde añade algunos fragmentos a las *Vitae sahedicae* de Pacomio.

2.º PADRES ORIENTALES. SIGLOS I-III. (371) J. de Ghellinck, S. J., *Les recherches sur les origines du Symbole des Apôtres jusqu'en 1918*, en *Ephem. theol. lotharienses*, XVII, 1942, 161-217. Presenta y analiza los trabajos publicados desde Valla hasta Gaspari: 1439-1850, por una parte, y los realizados posteriormente hasta 1918, o si se prefiere hasta 1914, en que inició la gran Guerra mundial. A pesar de tanta copia de referencias y síntesis, la lectura no sólo resulta instructiva, mas también agradable.

(372) Idem *Idem Les recherches sur l'origine du Symbole des Apôtres depuis XXV années*, en *Rev. d'Hist. Eccl.*, XXXVIII, 1942, 97-142 y 361-410. Extenso y erudito trabajo, continuador del anterior, donde saca por conclusión: que, a pesar de tantas investigaciones, al editarse los puntos de mira, aún queda campo por roturar. No se había hecho bastante hincapié en el Nuevo Testamento, v. gr., I Cor. 15, 1-5, en la Liturgia eucarística y sacramental, en las doxologías. Sábese de cierto que desde los orígenes se exigió una profesión explícita de la fe antes del bautismo, variable en sus expresiones, sobre todo en Occidente, pero uniforme en la substancia. Si antes se fijaban los orígenes entre los años 100 y 120, hoy se tiende a anticipar bastante la existencia de la fórmula de fe en su doble forma: abreviada para el bautismo, más detallada en otras manifestaciones del culto y de la religiosidad. De todos modos se ha aumentado la veneración y respeto a esa antigua fórmula lapidaria de la creencia de las primitivas generaciones cristianas, transmitida con fidelidad a las sucesivas hasta nuestros días.

(373) The Klauser, *Doctrina duodecim Apostolorum, Bernabae Epistula*; recensuit, verit et adnotavit. *Florilegium patristicum*, 1. Bonn, Hanstein, 1940, 8.º, 78 páginas. Al reanudar la nueva impresión de este utilísimo *Florilegium*, ya muy divulgado, se empieza por estos dos textos entre sí emparentados. No se aceptan las nuevas hipótesis de Vokes (véase SUPLEMENTO de 1936, núm. 245), si bien la *Didaque* sea un centón y el Ps. Barnabe un todo completo, que no depende de aquélla. Ambos documentos pudieron utilizar el catecismo con las dos vías. No cree K. que la *Didaque* haya sido creada por un montanista. Si a Ps. Barnabe se la puede colocar hacia 135, aquélla debe ser un poco anterior al año 150.

(374) Sev. González, S. J., *Una fuente de la «Historia de Barlaam y Josafat. La Apología de Aristides, en Razón y Fe*, CXIX, 1940, 362-378. Se expone brevemente cómo la aludida obra de Aristides, de hacia 125, nos ha sido conservada en los capítulos 26 y 27 de la célebre leyenda, lo que ya entrevió Menéndez y Pelayo antes del sensacional comprobante de J. A. Robinson, por 1890. Luego se inserta la parte principal de dicha *Apología* según la traducción de J. de Arce Solórzano, *Historia de los dos soldados de Cristo, Barlaam y Josafat*, Madrid, 1608.

(375) Bengt Seeberg, *Die Geschichtstheologie Puntins des Martyrs, en Zeitschrift...*, LVIII, 1939, 1-81. Aquí sólo anotamos lo referente a la noción del *Logos*. Si acude a ella no es por razón de orden cultural o dogmático, sino por motivos de carácter histórico. Así demostraba que el cristianismo había sido preparado no sólo por el judaísmo, sino también por el paganismo, el cual admitía corrientemente el concepto del *Logos*. Además expresaba la convicción que tenía la Iglesia naciente de su misión universal.

(376) E. P. Wellesz, *Melito's homily on the Passion, en The Journal of Theol. Studies*, XLIV, 1943, 41-52. El estudio de esta homilía, publicada en 1940, permite remontar las fuentes literarias del *Kontakion* bizantino no sólo hasta San Efrén (m. 373), sino hasta Melitón, obispo de Sardes en Lidia, m. antes de 195, y por el hecho mismo se constatan influencias siríacas en la himnología bizantina. Se descubre asimismo en un paraje cierta analogía con los *Improprios* del Viernes Santo, que hasta ahora sólo se les hace remontar al siglo v. El original de esta homilía debió ser el siríaco, según deducciones del P. Kahle.

(377) G. Bardy, *Athénagoras, Supplique au sujet des chrétiens, Sources chrétiennes*; Paris, Ed. du Cerf, 1943, 8.º, 175 páginas. Antecede extensa introducción sobre el autor, su obra y su supervivencia. A pesar de algunas deficiencias, supera a los demás apologistas por la claridad, solidez y dignidad. Es grande el tesoro dogmático que en sí encierra esta obra, que no fué fruto de mera compilación.

(378) M. C. Peeters, *Das Diatessaron Tatians Orientalia christiana. Analecta*, 123. Roma, 1939, 8.º, 235 páginas. La *Armonía evangélica* ha adquirido en lo que llevamos de siglo una importancia extraordinaria ante los historiadores del texto neotestamentario y de la antigua literatura cristiana. (Véase SUPLEMENTO 1936, núms. 250 y 251.) Conocidos son los nuevos descubrimientos, con el pergamino de Doura-Europos. En muchos monumentos literarios aparecen sus vestigios. Aquí se recoge el resultado de múltiples trabajos, insertándose textos orientales y occidentales referentes a los varios capítulos del *Diatessaron*, sugiriendo de paso advertencias críticas y reglas de método.

(379) Ch. Martin, S. J., *Saint Irénée et son correspondant le diacre Démonire de Vienne*, en *Rev. d'Hist. Eccl.*, XXXVIII, 1942, 143-152. A la luz de nuevos fragmentos junto con los anteriores, puede deducirse que la obra *περί τριτοῦ λόγου*, dedicada al diácono

de la Iglesia de Viena, era una exposición sucinta de la fe cristiana. Demetrio fué después uno de los muchos mártires de Lyon, pues entre esta Iglesia y la de Viena existieron íntimas relaciones.

(380) C. Mondésert, *Clement d'Alexandrie. Le Protreptique. Sources chrétiennes*. Paris, Ed. du Cerf, 1942, 8.º, 187 páginas. Se ofrece la traducción íntegra de ésta que se considera como la primera parte de la *Trilogía* proyectada por el Alejandrino. Le identifican las citas y fuentes en conformidad con la edición de Staehlin (véase SUPLEMENTO 1936, núm. 257). Al lado de la polémica contra el paganismo, se descubre el noble ideal y bella inspiración cristiana. Fué Clemente como el primer humanista eclesiástico.

(381) C. de Mondésert, *Introduction à l'étude la pensée religieuse de Clement d'Alexandrie, à partir de l'Écriture*. Paris, Ed. Montaigne, 1944, 8.º, 272 páginas. No hay que buscar una exposición metódica y ordenada, si bien no es Clemente tan incoherente cual se ha pretendido. Aquí se anota lo que pensó de la Sagrada Escritura, su autoridad, uso del texto para el apologeta, maestros cristianos y teólogos. La clave de la misma y su pensamiento ha de fundamentarse en la historia religiosa de la humanidad. Se hace con excursus sobre los *Excerpta ex Theodoro*, gnóstico valentiniano.

(382) Th. Camelot, O. P., *Foi et gnose. Introduction à l'étude de la connaissance mystique chez Clement d'Alexandrie*. Paris, Vrin, 1945, 8.º, 158 páginas. El ideal de la vida contemplativa no es el sueño de un alma piadosa, ni la traducción de sus experiencias a deseos; es la doctrina muy consciente, en que se integra la filosofía de Atenas y de Alejandría con los elementos del dogma cristiano. El ideal de la *apatía* no es sólo ideal moral, es, en términos tomados del Pórtico, la exhortación del Apóstol de crucificar la carne con sus pasiones; es la imitación del Salvador. *ἁπαθής*.

(383) E. Klostermann y E. Benz, *Origenes Werke. T. XII: Origenes Mattäuserklärung. III. Fragmente und Indices*. Leipzig, Hinrichs, 1941, 8.º, IX-369. De los 25 Tratados, o *Tomos*, sobre S. Mateo sólo 8 se han conservado en griego (véase SUPLEMENTO 1936, número 258, y SUPLEMENTO 1934, pág. 1083). Aquí se recogen los fragmentos transcritos por varios Padres (total seis piezas), pero sobre todo los que reproducen las *Calenae*, 572 trozos. Varios se publican por primera vez (Mt. I, 1-XIII, 35 y XVIII, 1-20). Se da el texto crítico de cuatro homilias que Paulo diácono introdujo en el *Homiliarium* de Carlomagno bajo el título de Orígenes.

SIGLOS IV-V. (384) H. Berkhof, *Die Theologie des Eusebius von Caesarea*. Amsterdam, Soc. edit. Holland, 1939, 8.º, 206 páginas. Presenta ante todo el estado de los espíritus en el aspecto filosófico y religioso durante el período que corre desde el siglo III hasta Eusebio. Luego analiza la apologetica de éste; sus doctrinas sobre Dios y la Trinidad, sobre el mundo y el hombre, sobre la Encarnación del Verbo y consecuencias de esta Teofanía, para terminar por la postura tomada y conservada en las luchas contra el arrianismo. Supone, con Schwartz, un sínodo en Antioquia a principios de 325 y una especie de segunda asamblea de Nicea en 327. Coloca en 328 el incidente teológico de Marcelo de Ancira. La mentalidad peculiar de Eusebio se encuentra en sus tendencias apologetas, bastante distintas de los anteriores; pues se apoya en el hecho providencial de la Iglesia victoriosa; presentando el cristianismo como muy aceptable por todos los intelectuales, pues posee en sí la verdadera filosofía. La teología sistemática y original no hay que buscarla en el obispo de Cesarea, cuya preocupación fué siempre la apologetica.

(385) Ireneo Daniele, *I documenti costantiniani della «Vita Constantini»*. *Analecchia gregoriana*; vol. XIII.

Roma, 1938, 8.º, XIV-226 páginas. Pretende probar que los trece documentos contenidos en la aludida *Vita* sean auténticos. Batiñol, y últimamente H. Grégoire (*Eusebe n'est pas l'auteur de la «Vita Constantini»*, en *Byzantion*, 1939) con otros, opina de modo contrario. Lo que parece cierto es que Eusebio no los inventó. Hoy no se pone en duda, como antaño, su probidad histórica. Los apasionados ataques de Crivellucci están ya desacreditados.

(386) Elias Tormo, *Las grandes falsedades de la Historia. La «Donatio» de Constantino*, en *Bol. R. Ac. de Historia*, CXIII, 1943, 73-121 y IV láminas. Opina que ese documento fué elaborado en San Dionisio de París por Pipino el Breve y por el futuro papa Paulo I, hacia 755. Indica la influencia que ese apócrifo ejerció en la política, y muy especialmente en la española en tiempos de Gregorio VII y siglos posteriores.

(387) H. G. Opitz, *Athanasius Werke, tomo II, part. I*. Berlín, De Gruyter, 1940-1941, páginas 161-280. (Véase SUPLEMENTO de 1935, páginas 1039 y SUPLEMENTO 1936, núm. 264.) Bajo el título *Apologetiae* publica el ya finado autor: *Epistula encyclica*, la epístola a Serapión, de morte *Ariti*, la *Historia arianorum*, el libro *De Synodis* y el principio de la *Apologetia ad Constantium*. Mantiene las cualidades de las partes anteriores, tanto por la crítica del texto como por las notas o comentarios históricos, y también por la irreplicable presentación tipográfica.

(388) Louis Bouyer, *L'incarnation et l'Eglise-Corps du Christ dans la théologie de saint Athanasie*. Collect. «*Unamsanctam*»; Paris, Ed. du Cerf, 1943, 8.º, 158 páginas. Antecede una bio-bibliografía del santo y luego se expone la doctrina sobre la vida divina comunicada sobre el Verbo y sobre la Encarnación. Ésta nos comunica una solidaridad y cierta consubstancialidad con Cristo, raíz de la transfusión de la vida divina en el cristiano.

(389) David Amand, *Essai d'une histoire critique des éditions générales grecques et greco-latines de Saint Basile de Césarée*; en *Revue Bénéd.*, LII, 1940, 141-161; LIII, 1941, 119-151; LIV, 1942, 124-144. Estas ediciones son: la de Basilea, por Erasmo, en 1532; la complementaria de Venecia, 1535, con las Obras ascéticas; la 2.ª ed. de Basilea, 1551, por J. Cornarius; la greco-latina de París, 1618, de la que se ofrece extenso análisis; ídem de 1679, por Franc. Combefis, e ídem greco-latina, por los Benedictinos en París, 1721, 1722 y 1730. Empezada esta última por Julián Garnier, fué terminada por Prudencio Maran. Se pondera su gran mérito crítico.

(390) P. Calasantius, *De beeldspraak bij den heiligen Basilius den Groote*; Nimegue, Dekker, 1941, 8.º, 325 páginas. Este padre capuchino ofrece un estudio serio sobre el lenguaje figurado en los escritos del obispo de Cesarea. Empezada exponiendo lo que los teóricos griegos y romanos enseñaron sobre la metáfora y la alegoría. Señala el desarrollo histórico de las teorías acerca del lenguaje figurado desde Gorgias a Beda el Venerable (págs. 7-89). Luego inventaría las metáforas y alegorías que ha descubierto en las obras auténticas de San Basilio. Van ordenadas por materias: mundo visible; reino mineral y animal; el hombre como individuo, como ser social y como miembro de una corporación. Trata de descubrir las fuentes, ya en los clásicos, ya en la Biblia, y los compara con lo expuesto por otros Padres... En apéndice presenta la distinción entre las obras auténticas y las dudosas. Pone entre estas últimas las *Constitutiones*.

(391) Paul Henry, S. J., *Les états du texte de Plotin. Études plotiniennes*; Paris, Desclée, 1938, 4.º, XXX-427 páginas. Le alegamos por lo que en la segunda parte trata (cap. V) de San Basilio. Éste contiene reminiscencias, imitaciones, contones de Plotino, en especial de las *Enéadas*. Prueba la autenticidad basi-

liana del tratado περί πνεύματος, que suele unirse al libro V, *Adversus Eunomium*, tratado de Didimo de Alejandría, según J. Lebon, pero que Henry le atribuye a Basilio cuando aún era simple monje entre 352 y 360.

(392) H. L. David, *Degnomologien von Sint Gregorius von Nazianze*; Nimegue, Utrecht, Dekker, 1940, 8.º, 164 páginas. Por su temperamento y cultura, G. de N., lo dice él mismo, por las pruebas y efecto de la ancianidad, fué conducido a la poesía. Entre sus lamentos cultiva el género didáctico, encerrando en fórmulas breves y expresivas conceptos de sabiduría y de moral. Es esta parte gnomológica la que va extractada en esta obra, comentándola e indicando las fuentes. Utiliza el texto de P. G., 37, 908-945, y da la traducción holandesa. Opina que el poema XXXII es apócrifo. Si no creó G. un arte poético-cristiano, utilizó, por lo menos, el arte de la antigüedad clásica, poniéndolo al servicio del cristianismo. Toma los conceptos de la Biblia, de Meandro y de los Cínicos. Escrita la obra en neerlandés, dase al fin un resumen en latín.

(393) H. Dörries, *Symeon von Mesopotamien. Die Veberlieferung der messälianischen Makarion-Schriften*; Leipzig, Hinrichs, 1941, 8.º, VIII-486 páginas. Las famosas Homilias, atribuidas desde hace siglos a Macario, egipcio (m. h. 390), e imbuidas de la herejía mesaliana, con influencia maniquea, resultaría que fueron compuestas por Simeón de Mesopotamia, citado como jefe de los mesalianos por Teodoreto. Su nombre aparece al frente de varios tratados. Idénticas proposiciones mesalianas aparecen en Timoteo de Constantinopla y en San Juan Damasceno. Las Reglas de San Basilio y escritos de Anastasio el Sinaitico dan muestras de lo que era el ascetismo del mesalianismo. Resulta, pues, que la obra, dirigida contra los extremismos y defectos de los monjes, se convirtió en el máspreciado manual y como libro indispensable del asceta.

(394) J. Daniélou, *Grégoire de Nisse. Vie de Moise. Sources chrétiennes*; París, Ed. du Cerf, 1942, 8.º, 175 páginas. Es un tratado de la perfección y de la virtud, buscando sentidos alegóricos y analógicos en la Sagrada Escritura. Los varios sucesos del Legislador del Pueblo de Dios, Moisés, son para G. de Nisa otros tantos graduales ascensos místicos del alma hacia Dios. Aquí el alegorismo se lleva hasta la exageración.

(395) E. Vandenbussche, S. J., *La part de la dialectique dans la Théologie d'Eunomius «Le technologue»*; en *Rev. d'Hist. Eccl.*, XL, 1944, 47-72. Las obras de Eunomius se hallan en P. G., 30, 856-868, y en *S. Gregorii Nysseni opera*, Berlín, 1921. «Ecnologia» equivale en el lenguaje de G. de Niza a herejía. Esto no es del todo exacto, pues también equivalía a sistema, aunque con algún carácter sofístico. En realidad, la sistematización se refiere al neoplatonismo, especialmente en la segunda *Apología* de Eunomio (PG., 30, 835-868). Para él la teología ha de basarse sólo en la razón. Su *Credo* se caracteriza por la estructura firme y simétrica, la que no aparece, como algunos han dicho, en las *Constituciones apostólicas*, pero sí en *Sermo de fide*, incorporado a las obras espirituales de San Basilio (PG., 31, 685), donde se halla la fórmula bautismal. Eunomius, sin duda, utilizó algún *Credo* capadociano.

(396) B. Dietsche, *L'héritage littéraire de Didyme l'Aveugle, en Les Sciences philos. et théol.*, tomo II, 1941-1942, 380-414. Amplia las investigaciones de A. Gunthör, O. S. B., Roma, 1937, quien le atribuyó, entre otras nuevas obras, *Dialogi*, *Comentarios in Psalmos*, etc. Hace la comparación literal y doctrinal entre los *Dialogi* y el *De Trinitate*, deduciendo características filosóficas, exegéticas, angelológicas y trinitarias.

(397) G. Bardy, *La chronologie des Lettres de Saint Jean Chrysostome à Olympias*, en *Mélanges de science relig.*, II, 1943, 271-284. Datan del segundo destierro (404 a 407). Sugiere nueva cronología; las XI, X, IX, etc., serían escritas entre el 9 de junio y el 3 de julio de 404; la IV fué la última, en la primavera de 407, cual su postrer testamento. Véase en el número 367 la mención de la versión castellana de estas *Epistolae*, por el padre B. Bejarano, S. J., donde tiene en cuenta estas observaciones.

(398) Marius Soffray, *Recherches sur la syntaxe de Saint Jean Chrysostome d'après les «Homelies sur les statues»*; París, Les Belles Lettres, 1939, 8.º, XIV-262 páginas. Trata de descubrir en qué medida manifiesta la influencia de la *Koiné* literaria y la del lenguaje popular de su tiempo. Aunque en general se conforma a las normas clásicas del Ática, con todo emplea construcciones propias de la *Koiné* y se acomoda al habla de la plebe, v. gr., en el empleo de los modos, uso de las negaciones *ou* y *un*.

(399) Robert Devreesse, *Le Commentaire de Théodore de Mopsueste sur les psaumes I-LXXX. Studi e Testi*; Ciudad Vaticana, 1939, 4.º, XXXIV-572 páginas. Merced a las *Catenas* exegéticas griegas y a un Comentario latino del Salterio, el A. ha logrado reconstituir el renombrado *Comentario al Salterio*, por lo menos hasta el salmo 30. Antes sólo se conocían trozos aislados, pues Justiniano dió órdenes para que se destruyesen todos los ejemplares. Aquí se ve el método histórico y literal, propio de la Escuela de Antioquía, con un dominio extraordinario del saber bíblico. R. D. procura descubrir las fuentes de las *Catenas* de los manuscritos griegos de París, siglo XIII; del Vaticano, siglo X, y otros. Los textos latinos remontan en sus copias al siglo VIII; pero la versión debió ser hecha en Bobbio, siglos V-VI. Para los salmos 1-31 prevalece el texto latino, y para 32-50 el griego. Se reproduce el caso de Diodoro de Tarsis (véase el SUPLEMENTO 1935, página 1040).

(400) M. Richard, *L'introduction du mot «hypostas» dans la Théologie de l'Incarnation*, en *Mélanges de science religieuse*, II, 1945, 5-54. Se ha acusado a Teodoro de Mopsuesta de distinguir en Cristo dos personas y dos hipóstasis. Pero no hay fundamento en ello, pues admita la unidad hipostática del Verbo encarnado. Quien primero la empleó fué Apolinar de Laodicea, a quien aquél refutó; pero a la par negaba la existencia en Cristo del alma humana. Para lograr se admitiese dicha expresión los discípulos de Apolinar inventaron opúsculos con los nombres de San Atanasio y de los papas Julio y Félix. En 433; ante tales supercherías, fué aceptada la fórmula pacificadora, que también adoptaron los padres de Calcedonia en 451. Durante los años del emperador Anastasio y del reinado de Justiniano apareció amplia literatura dedicada a la única hipóstasis y a las dos naturalezas en Cristo. Entonces se ejerce influencia duradera. También a Anfiloquio se le atribuyeron tratados apócrifos. Resulta, en conclusión, que paulatinamente se rehabilita a Teodoro.

(401) S. Euringen, *Vebersetz ung der Homilien des Cyrillus von Alexandrien, des Severus von Synnade und Theodotus von Ancyra in Dillmans «Chrestomathia Aethiopica»*, en *Orientalia*, XII, 1943, 113-134. Ofrece la traducción en alemán de: 1) dos sermones de San Cirilo sobre Melquisedec, refutando a los que le identificaban con el Espíritu Santo; 2) un discurso de Severo, y 3) otro de Teodoro, todos los cuales parece los pronunciaron estos obispos en el concilio de Efezo, 431, al condenar a Nestorio.

(402) M. Richard, *Proclus de Constantinople et le théopaschisme*, en *Rev. d'Hist. Eccl.*, XXXVIII, 1942, 303-331. A Proclus, que fué arzobispo de Constanti-

nopla de 434 a 447, se atribuye comúnmente la fórmula theopasquita: *Unus de Trinitate passus est*. Después de detallar el complicado debate de los *Tres Capitula*, demuestra el A. que si, por prudencia, Proclus no se pronunció abiertamente contra el theopasquismo, como lo hizo Teodoreto de Ciro, con todo opinaba como éste. Por lo mismo ha de negarse la paternidad de la consabida frase. Ella sirvió de propaganda monofisita en el siglo VI, hallando entusiastas defensores en los monjes de Escitia y luego en la augusta persona del emperador Justino.

(403) M. B. Marz, *Procliana*; Münster, 1940, 8.º, IX-104 páginas. Se ofrecen, además de dos piezas inéditas, 80 homilias halladas entre las obras dudosas o *spuria* de San Atanasio, San Basilio de Seleucia y San Juan Crisóstomo. Quizá todas estas atribuciones no sean seguras; pero, al menos, se da mejor a conocer a este arzobispo de Constantinopla (424-446), quien antes de obtener ese puesto salió al paso contra Nestorio con su célebre Sermón mariano de 429. Parece que también fué poeta, anticipándose al himnólogo Basilio de Seleucia.

(404) C. da Mazzarino, *La doctrina di Teodoreto di Ciro sull'unione ipostatica delle due nature in Cristo*; Roma, Pustet, 1941, 8.º, 183 páginas. Evocadas las nociones indispensables sobre el personaje, presenta su doctrina cristológica en el doble aspecto de comunicación de idiomas y de unión del Verbo con la naturaleza asunta. Compara sus enseñanzas con las de Diodoro, Teodoro, Nestorio, San Cirilo de Alejandria, San León y el concilio de Calcedonia, al menos en cuanto a la terminología. Deduce la conclusión de que, aun después de la concordia de 433, no se muestra ortodoxo. Jamás tuvo idea exacta de la unión hipostática de las dos naturalezas en Cristo, ni quizá idea de tal unión.

(405) M. Richard, *La Lettre de Théodoret à Jean d'Égée*, en *Les sciences philos. et théologiques*, II, 1941-1942, 415-423. Sólo se conservan cuatro fragmentos de ella en una traducción siríaca. Ante los testimonios de Filipón y Severo de Antioquia, debe reconocerse su autenticidad. Según ello, Teodoreto interpretó el dogma de Calcedonia como lo harían en el siglo VI los heterodoxos.

(406) P. I. Hausherr, *Le «De oratione» d'Évagre le Pontique en syriaque et en arabe*, en *Orientalia christiana periodica*; Roma, 1939, 7-7 tomos. Nos da el texto de la versión siríaca según un manuscrito del siglo VII, al que agrega las variantes de otros cinco; y del texto de la versión árabe, que comprende 150 capítulos según otros dos manuscritos. La obra es realmente de Evagrius, y con ambas versiones se podrá reconstituir el texto griego.

(407) P. I. Hausherr, *Nouveaux fragments grecs d'Évagre le Pontique*, en *Orientalia christiana periodica*, páginas 229-233. Recoge unos textos griegos de un manuscrito de Moscú, que en 1917 se atribuyeron a Máximo; pero ahora queda comprobado que son extractos de las Centurias y del Gnostico de Evagrius.

SIGLOS VI-VII. (408) Ch. Moeller, *Nephtalios d'Alexandrie: un représentant de la christologie néo-calcedonienne au début du sixième siècle en Orient*, en *Revue d'Hist. Eccl.*, XL, 1944, 73-140. Este monje alejandrino, precursor de Leoncio de Bizancio, publicó hacia 508 su *Apologia*, o sea que al entrar Severo de Antioquia en escena expuso sus controversias cristológicas. Sólo se conserva fragmentariamente en la obra, aún inédita, de Severo *Ad Nephtalium*. Influyó para afianzar el cisma de Egipto en las luchas tormentosas de 482 y siguientes. Su tendencia era la de interpretar el *Henoticon* en sentido anticalcedonio. De hecho pasó del monofisismo al calcedonismo y, por ende, a una cristología de conciliación. Él creó, pues, el neocalce-

donismo. Por esta causa tiene enorme influjo histórico.

(409) Maurice de Gandillac, *Les Oeuvres complètes du Pseudo-Denys l'Aréopagite, traduites et annotées*. París, Montaigne, 1943, 12.º, 392 páginas. En la introducción se narra el mito dionisiano, su origen y desarrollo (véase el núm. 410). Dase el análisis y contenido del *Corpus dionysiacum*. En él se hermanan la fe y la razón, la teología y la mística, la jerarquía y el amor. Finalmente se expone la influencia ejercida en Máximo, el Confesor; en Juan Scoto Erigena y, en general, en los siete siglos que pueden calificarse de pseudodionisianos: VIII-XIII.

(410) Max Buchner, *Die Areopagitika des Abtes Hilduin*; Paderborn, 1939, 8.º, XV-216 páginas. Prueba lo que ya en parte se sabía: que Hilduin, con sus maniobras y fabricación de falsedades, según práctica de los contemporáneos, pretendió atribuirse, en cuanto abad de Saint-Denis, de París, una especie de vicepapado, o de vicario apostólico de las Galias, en contraposición al arzobispo de la propia ciudad de París. Para ello formuló y trató de dar alguna base a dos tesis: 1.ª, identidad del Areopagita de los Actos (17, 34) con el mártir de París, patrón de su abadía, y 2.ª, que el *Corpus dionysiacum* fuese obra del mismo mártir parisiense. Para ello creó de su fantasía la vida del santo; influyó ante Luis Píadoso y dirigió la Enciclica *Cum nos Scriptura* a los moradores de París y, en general, de las Galias. Él mismo se previene contra los escépticos o negadores de su areopagismo.

(411) E. Florduy, *¿Es Ammonio Sakkas el pseudo-areopagita?*, en *Est. Eccl.*, XVIII, 1944, 501-557. Tesis muy original que bien merece detallarse un poco. Sienta como primera base que ya Proclus utilizó los trabajos pseudodionisianos; luego le precedieron. Opina que pudieron ser creación de Ammonios Sakkas, el maestro de Plotino y de los neoplatónicos del siglo III. Acrecienta la herencia literaria suya con las: 1) *Instituciones de anima*; 2) *Commentaria in Daniele*; 3) *Harmonia inter Moysen et Jesum Christum*, y 4) *Demonstratio evangelica*. Esta última y una *Harmonia evangelica* la utilizó Eusebio. Añade que Porfirio y sus discípulos habrían intencionadamente ocultado, o al menos disminuido, los méritos y trabajos de Ammonios para engrandecer a Plotino. Apoya sus argumentos en razones internas y en la ideología del tiempo. En el siglo V, y menos en el VI, tales ideas no pueden concebirse y nadie las hubiera entendido; mientras en el III todo las favorecía y apoyaba.

(412) Maurice Brière, *Les «Homiliae cathedrales» de Sévère d'Antioche. Traduction syriaque de Jacques d'Edesse. Homilies CIV à CXII, éditées et traduites en français*; París, Didot, 1943, 4.º, 623-815. *Patrologia orientalis*, tomo XXV, fascículo 4.º Es director de esta *Patrologia*, cuyos tres primeros tomos llevan el título de *Syriaca*, 1894-1926, René Graffin. Es obra importante, pues se insertan nueve homilias de Severo, entre ellas la 110, que trata del mártir Thalelacus, muerto hacia 317 y sepultado en Egea, donde a principios del siglo V consta existía con culto su tumba. Por el contrario, nada dice de la de los santos Cosme y Damián. La homilía 112 fué pronunciada en la Dedicación de la Grande iglesia de Antioquia (517). Severo, muerto en 528, fué monofisita; el número total de sus homilias asciende a 125.

(413) Ernest Stein, *Cyrille de Scythopolis. A propos de la nouvelle édition de ses oeuvres*, en *Anal. Boll.*, LXIV, 1944, 169-187. Este Cirilo fué contemporáneo de Justiniano; su ciudad de Scitopolis se hallaba en la Galilea. Es notable historiador de vidas de santos, siendo entre ellas célebres la de San Sabas y la de San Eutimio el Grande, dadas a conocer en los últimos tiempos. La nueva edición a que se alude ha sido hecha por:

(414) M. Ed. Schwartz, *Kivillos von Skythopolis*; Leipzig, Hinrichs, 1939, 4.º, II-415 páginas. Además de las dos hagiografías indicadas se agregan otras cinco más breves. Se utilizan diversos códices. Fluctúa en la cronología en una unidad. La verdadera fecha de la muerte de San Sabas debe ser 5 de diciembre de 532, no de 531.

(415) Hans Urs von Balthasar, *Kosmische Liturgie. Maximus der Bekennner; Hohe und Krise des griechischen Weltbilds. Die «gnostischen Centurien» des Maximus confessor*; Friburgo de Br. Herder, 1941, 8.º, dos volúmenes de VIII-373 y 156 páginas. En la primera obra expone el autor los temas fundamentales y visión del mundo de este teólogo bizantino (580-602). Junta al talento de compilador el de creador. Este monje de Crisópolis, el «Confesor» o mártir, es a la vez un místico neoplatónico y un cristiano: filósofo con formación aristotélica, y monje formado en la espiritualidad origenista. Fue además el campeón y mártir de la cristología calcedoniana. Aquí se ofrecen algunas síntesis: 1) sobre Dios, impregnada de arepagismo; 2) sobre Cristo, con las ideas incluidas en el *Logos*, muy personal; 3) las espirituales, basadas en la reproducción de la vida de Jesús y de la unión con Él. El hombre interior debe tender, según él, a las síntesis de las tres facultades, de las tres leyes, de los tres cultos y de los tres actos, pero en especial a realizar la unión con Dios, en cuanto que cada cristiano es una parte del mundo y un miembro del Cuerpo místico. En la obra descubre el autor que las «Centurias gnósticas» manifiestan no sólo la influencia doctrinal profunda de Evagrio y del Pseudo-Dionisio, sino también, y sobre todo, la de Orígenes. Aun reprobando a los origenistas y ciertas teorías del Maestro alejandrino, Máximo se adhiere firmemente a las principales doctrinas espiritualistas del más ortodoxo de los Padres, maestro de la mística oriental. Los «motivos» específicamente origenistas de Máximo son: 1) la teología mística del *Logos*; 2) las especulaciones relativas a la gloria del Tabor; 3) la «apatía» del gnóstico; 4) la parusia interior del Verbo, y 5) las consideraciones sobre la Cruz y la Resurrección de Cristo.

(416) N. P. J. Sonet, *Le roman de Barlaam et Josaphat*, en *Revue Belge de philol. et d'hist.*, XXIII, 1944, 25-37. Trata de las versiones francesas en la Edad Media de esa célebre novela (véase *supra* número 374). Reproduce pasajes del manuscrito de Besançon; v. gr., la abdicación de Josafat para unirse con Barlaam en el desierto, variantes del código de Tours. Existe cierto desorden en tales fragmentos.

(417) A. Ehrhard, *Métophrastes*; Leipzig, Hinrichs, 1940, 8.º, dos volúmenes de 305 y 464 páginas. Estudia sucesivamente al Metafraste *melé* o sus tipos de Homilistas. Luego los «menólogos imperiales», que contienen textos hagiográficos nuevos, todos anónimos; los unos modificados de antiguo y otros por Metafrastes. Son leyendas o biografías sin día fijo; suelen terminar con una oración por el emperador; de ahí su calificativo de «imperiales». Existen dos de esta clase. Hoy se fija su composición en el reinado del emperador Miguel IV Paphlagón, según ha revelado un acróstico (1034-1044). Finalmente se estudian los Menologios y Panegíricos «ardios» e independientes de Metafrastes.

3.º PADRES OCCIDENTALES. SIGLOS III-V. (418) Ch. Martin, S. J., *«Le «Contra Noetum» de Saint Hippolyte, fragment d'homélie ou final du Syntagma»*, en *Revue d'Hist. Eccl.*, XXXVII, 1941, 5-23. En 1936, M. Ed. Schwartz, *Zwei Predigten Hippolyte*, emitió la hipótesis que el *Contra Noetum* era el extracto de dos homilías, una sobre el salmo 68, ἀποδείκνυμι, y otra *contra Noetum* y sus secuaces, los modalistas y patripasianos; comentario, dice, sobre el salmo 2.º Tales suposiciones deben negarse y mantener que contra Noe-

tum es el final de la obra perdida, *Syntagma*, compuesta hacia 215, que contenía la refutación de 32 herejías, la última de las cuales era la de Noeto.

(419) Alois Gerlo, *De Pallio. Q. S. Fl. Tertullianus. Kritische uitgave met vertaling en commentaar*; Wetteren De Meester, 1940, 8.º, dos volúmenes de 107 y 225 páginas. La primera parte contiene el texto crítico, y la segunda el comentario de la muy conocida, pero obscurísima obra *De Pallio*. Tanto por el vocabulario singular como por la sintaxis anormal, es quizá el tratado más espinoso y que mayor exégesis requiere para poder ser comprendido. Las explicaciones aquí dadas están, por desgracia, redactadas en neerlandés y, por tanto, al alcance de muy pocos.

(420) V. Morel, O. F. M. Cap., *«Disciplina». Le mot et l'idée représentée par lui dans les oeuvres de Tertullien*, en *Rev. d'Hist. Eccl.*, XL, 1944, 5-46. Semejante al estudio que E. de Baecker publicó en 1911 sobre la palabra *Sacramentum*. Presenta la estadística completa de los lugares en que esa expresión figura (219 veces); de ellas 32 con significado profano de instrucción, educación, sistema filosófico, ley natural, conjunto de reglas militares. En todas las demás ocasiones ofrece significado cristiano: doctrina, enseñanza, regla de fe, desarrollo del dogma, educación, observancia de reglas impuestas, efectos de la observancia de la ley. Esa multiplicidad de significados proviene de la escasez de vocablos en el lenguaje de Tertuliano, por otra parte tan rico en conceptos profundos.

(421) P. A.-H. J. Merckx, *Zur Syntax der Kasus und Tempora in den Traktaten des hl. Cyprian. Latinitas christianorum primaeva*. Fascículo 9; Nimegue, Dekker, 1939, 8.º, XV-141 páginas. Se estudian las *Epistolae* y los *Tratados* de San Cipriano en orden a los casos y sintaxis de modos. Aquéllas presentan más libertad, naturalidad y sencillez; éstos llevan la nota de distinción, nobleza y estudio reposado. Las peculiaridades de lenguaje son: 1) inversión de tiempos: presente e imperfecto por el futuro; 2) oposición en giros populares; 3) concordancias raras; 4) empleo del subjuntivo presente en vez del imperfecto, en proposiciones finales.

(422) R. Menéndez Pidal, *Historia de España*. Tomo III: *España visigoda*, 414-711; Madrid, Espasa-Calpe, 1940. Folios LV-706 páginas. Nos fijamos en la sección *Las letras en la época visigoda*, por Fray J. Pérez de Urbel, págs. 379-431. Recoge las últimas investigaciones acerca de los Padres de la Iglesia española. Así se pone de manifiesto la producción de escritores antes poco conocidos, o se acrecienta el patrimonio de otros. Bástenos citar los nombres de Dexter, Justo de Urgel, Gregorio de Elvira, Siagrius, Eutropius, etc. (Véanse R. H. E., XXXVIII, 1942, 563, y *Razon y Fe*, CXXIV, 1941, 236-240.)

(423) A. Ferrua, S. J., *Epigrammata Damasiana, recensui et adnotavi*. Ciudad del Vaticano, Pont. Ins. di arch. crist. *Sussidi allo studio delle antichità cristiane*; volumen II, 1940, 8.º, XV-316 páginas, con grabados. Estudia la actividad literaria del papa español, casi limitada a los epigramas. Indica las vicisitudes de éstos, ora en la conservación, ora en su destrucción o deformación. Dedicó un capítulo al célebre iapidario Filocalus, coadjutor de Dámaso, esmeradísimo en su juventud, pero con el tiempo algo descuidado. Señálanse las fuentes de información; también las ediciones diversas, desde Manucio, pasando por la principal de Sarazani (1638), hasta las varias del siglo XX. Da reglas para distinguir las auténticas de las dudosas; él admite 59 de las primeras y 18 de las segundas. De todas da edición crítica y anotaciones completas, terminando con múltiples tablas.

(424) José Vives, *San Dámaso, papa español, y los mártires*. Discurso de recepción en la Academia de

Bellas Letras de Barcelona; Barcelona, Balmes, 1943, 8.º, 36 páginas y II láminas. Le muestra como *cultor martyrum*; señala las características de sus epigramas, los que distribuye en tres clases; los últimos fueron grabados por los discípulos de Filocalus tras la muerte de éste.

(425) Franz Blatt, *Un nouveau texte d'une apologie anonyme chrétienne*, en *Spatma*, Martino P. Nilsson; Lund, 1939, 67-95. Dom Morin (*Rev. Bén.*, XV, 1892, 97-99) había propuesto el nombre del priscilianista bético *Tiberianus* (fin del siglo IV) como autor de la Epístola del pastor Hilario de Poitiers (Pl. 10, 733-750). Aquí se establece el texto crítico (págs. 75-95), utilizando los manuscritos Vat. lat. 280 y Florent. Laurent, 66, 1.

(426) José Madoz, S. J., *Una nueva redacción del «Libellus de Fides de Baquiaro»*, en *Rev. Esp. de Teología*, I, 1941, 457-488. Es una recensión con correcciones acertadas, v. gr. *Roma, beati Petri discipula* en lugar de *Roma sanctissima discipula*; y *virginem ne adspexeris, ne forte scandalizet, nos autem hanc virginem...* en vez de: *virginem novam aliam in secreto quam...* Nos hallamos, pues, en presencia de nueva redacción del Tratado, pero después de la muerte del autor, por un amigo de San Agustín.

(427) A. C. Vega, S. Gregori Eliberrilani *episcopi Opera*; El Escorial, 1944, 4.º, LXII-205. Nos ofrece la biografía crítica de Gr.º, que fué luciferiano de buena fe; señala sus obras y vicisitudes en su atribución. Aquí reedita: *Tractatus Origenis*. El mismo padre Vega acaba de descubrir dos nuevos tratados de Gr. 1) *Commentaria in Proverbia*, XXX, 19-20 en Pl. 17, 716-722, entre las obras dudosas de San Ambrosio, y 2) *De Fide*, entre las espurias de San Agustín, Pl. 39, 1969-71. Para mayores detalles, véase: RHE, XLI, 1940, pág. 159. Sobre otras publicaciones patristicas del mismo A. C. Vega, consúltese *Bibliografía Hispánica* en *Anal. Sacra Tarracon.* Barcelona, Balmes, años 1940, 1941, 1942 y 1943. Lo propio se tenga en cuenta sobre otros autores españoles, aquí de propósito omitidos por no repetir lo allí expuesto.

(428) T. de Orbis, *La mujer del Protoevangelio, Est. Bibl.*, I, 1941, 187-207 y 273-289. Llamamos la atención sobre lo que el A. dice acerca de la Epístola 6 del Ps. Jerónimo (PL. 30, 77-108), atribuida a Máximo de Turín, pero que es en realidad el tratado *De viro perfecto ad amicum aegrotum* (léase más bien *aegrotus*, pues el que escribe es el que está enfermo). Es muy probable se trate de un obispo español, del siglo IV-V. Dom Morin no disiente de ese parecer.

(429) G. Bardy, *Sur une citation de Saint Ambroise dans les controverses christologiques*, en *Rev. d'Hist. Eccl.*, XL, 1944, 171-176. Se refiere al pasaje de la obra *De fide, ad Gratianum*, muy citado en la polémica nestoriana: «*Servemus distinctionem Divinitatis et carnis. Unus in utraque loquitur Dei Filius, quia in eodem utraque natura est.*» Entre los latinos, v. gr., S. León, leyeron *in utroque*; pero en las traducciones al griego los orientales, unos pusieron el equivalente a *utraque* y otros *utroque*, achacándose unos a otros la nota de falsificadores de textos. Quien puso la verdad sobre el caso fué Eulogio de Alejandría diciendo era indiferente cualquiera de las lecciones, pues se trata de la Divinidad y de la Humanidad, o de ambas naturalezas. Este caso, concluye Bardy, muestra cómo también los antiguos se preocupaban de buscar el texto genuino.

(430) Hugh Connolly, O. S. B., *The «De Sacramentis» a Nork of St. Ambrose*, en *Downside Review*, LIX, 1941, 1-13. Confirma la tesis de Dom Morin, ratificada en 1929, que los tratados *De Sacramentis* y la *Explanatio Symboli* son moralmente de San Ambrosio, aunque transcritos por un notario. Lo confirma con las citas bíblicas, peculiares del Santo, por los conceptos y por las expresiones paralelas con otros tratados indiscutiblemente ambrosianos.

(431) G. Bardy, *Saint Agustin. L'homme et l'oeuvre*; Bibl. augustinienne, Paris, Desclee, 1940, 12.º VII-528 págs. Monografía completa y muy original sobre el gran Doctor, al que nos presenta como pensador, hombre de Iglesia, impulsor del dogma cristiano, debedor de las herejías y varón de Dios, lleno de bondad, de corazón magnánimo; en suma, dice en el último capítulo, modelo de obispos. Obra sólida, con estilo claro, preciso y delicado.

(432) C. Lambot, *Sermons complètes. Fragments des sermons perdus. Allocution inédite de Saint Agustin*, en *Rev. Bénéd.*, LI, 1939, 3-30. Utilizando un manuscrito fragmentario de Madrid ha descubierto varios sermones *De natale sanctorum martyrum*, que a su vez recopiló San Cesareo de Arlés, pero realizando algunas supresiones. Los fragmentos van tomados de otro manuscrito de Madrid y uno de Viena. El último, o allocución, se intitula *De Evangelio ubi in Monte transfiguratus est Jesus*.

(433) C. Lambot, *Lettre inédite de Saint Agustin relative au «De Civitate Dei»*, en *Rev. Bénéd.*, LI, 1940, 109-121. Pocas son las Epístolas descubiertas después de la edición maurina. Una de ellas será ésta, interesante, hallada en dos manuscritos de Reims y de París. Aquél, espléndido y completo, de procedencia italiana, según las miniaturas, de fines del siglo XII. Tras el capítulo de *Retractiones*, relativo a la obra *De civitate Dei*, sigue una carta a Firmo, personaje bien conocido, sacerdote africano. Será posterior al año 426 en que terminó la obra, empezada en 413. Entre otros conceptos se insinúa que puede dividir la obra en dos partes (libr. 1-10 y 11-22) o en cinco tomos (libr. 1-5; 6-10, 11-13, 14-18 y 19-22). Añade que la ha hecho revisar y que acompaña un resumen. Conclusiones: el texto del manuscrito de Reims sería el definitivo, pues, además de la Carta dicha, contiene como colofón el breve análisis aludido.

(434) C. Lambot, *¿Saint Agustin a-t-il rédigé la Règle pour Moines qui porte son nom?*, en *Rev. Bénéd.*, LIII, 41-58. Lo seguro es que la Regla dicha es una adaptación para hombres de la *Epístola 211 ad moniales*; adaptación ciertamente no hecha por el mismo San Agustín, sino posteriormente, ya fuese por San Benito, según hipótesis poco segura de Dom de Bruyne, (véase SUPLEMENTO de 1934, pág. 1085); ya por otro autor anónimo. Los agustinos Merlin, Mandonnet, Vega y otros afirman que la Regla es original del Santo y la Epístola, una adaptación. Dom Lambot presenta las anomalías, supresiones o cambios, las «bévues» dice él, que presenta la *Regula*, indignas del Doctor de Hipona. Deshace el argumento aducido de Possidius y otros. En cuanto al *Ordo Monasterii*, reconoce que, a pesar de su brevedad, es una verdadera Regla, redactada con mano firme; es imperativa y buen complemento de la *Regula S. Augustini*, de carácter paranético; ello explica que en los manuscritos ambos textos vayan unidos; pero el estilo dista mucho del de San Agustín, y además se habla en él *De ordine monasterii* de niños; pero en Tagaste sólo hubo adultos.

(435) C. Rodríguez, *El humorismo de San Agustín*, en *La Ciudad de Dios*, CLIV, 1942, 213-236. Le descubre en sus sermones, epístolas, polémicas, en *De Civitate* y hasta en el lecho de su muerte. Bella antología, llena de alegría, formada con textos del Santo, en los que a la par se ve su gran humildad y su afable bondad para con todos. Para otros trabajos sobre San Agustín, véase la ya mencionada *Bibliografía hispánica*, Barcelona, 1941. Lo mismo se diga de otros estudios patológicos hispanos.

(436) Sister Mapy P. Garvey, *Christian or Neoplatonist? From his retreat at Cassiciacum until his ordination at Hippo*; Milwaukee, Wisconsin, 1939, 8.º, VII-267 págs. La respuesta es excesivamente categórica: Agustín no es un neoplatónico, sino un cristiano com-

pleto, aunque guarde tendencias a emplear terminología platoniana. Pero es más exacto reconocer que no hay contradicción entre los *Diálogos* y las *Confesiones*, pues la influencia preponderante del neoplatónico perdurará, si bien ya cristianizado. Exposición clara y abundante información moderna. (Véase SUPLEMENTO 1935, págs. 1037-1038.)

(437) J. Rivière, *Hétérodoxie des pélagiens en fait de Redemption*, en *Rev. d'Hist. Eccl.*, XLI, 1946, 5-43. Con textos de San Agustín y del mismo Pelagio consta que con respecto a la Redención profesó la doctrina tradicional de la Iglesia. Él sólo se ocupa de la gracia y de las fuerzas del libre albedrío. Según sus teorías, la gracia consistiría en la remisión de los pecados, una vez para siempre; y en cuanto a la externa, supone la influencia de Cristo, doctor y modelo. Casiano fué quien le prestó, sin fundamento, el error soteriológico, relacionando a Pelagio con Nestorio.

(438) A. E. Auspach, *Anonymi altercationes christianae philosophiae contra errores et seductiles paganorum philosophorum, excerptas ex S. Augustini libris aliquot*; Madrid, C. S. I. C., 1942, 8.º, 288 págs. Fueron redactadas estas charlas supuestas entre los filósofos latinos y griegos con San Agustín, en el siglo v, con textos sobre todo del *De Civitate Dei*. Compilador probable sería un obispo italiano, no desprovisto de ingenio. El texto ha sido hallado en un manuscrito de Valencia, del siglo XIII, que reproduce a otro mozárabe.

(439) André Loyer, *Sidoine Apollinaire et l'esprit précieux en Gaule aux derniers jours de l'Empire*. Paris, *Les Belles Lettres* (1943), 8.º, XXVIII-190 págs. El cristianismo no ha modificado aún en el siglo v la cultura, y Sidonio tiene un conocimiento superficial de la literatura cristiana. Hombre de salón, alegre y cortés, formado en la escuela de su tiempo, de decadencia, en el que el alejandrismo, el asianismo y el pedantismo hacen una «preciosidad» bastante ridícula. Este poeta expresa bien el estado de la sociedad latina en los últimos días del Imperio y de toda sociedad decadente.

(440) A. Kemmer, O. S. B., *Charisma maximum. Untersuchung zu Cassiano... Messalianismus*. Louvain, Centerick (1938), 8.º, V-126 págs. Pretende probar que Casiano depende de la doctrina mesaliana, si bien después de depurarla del error. Según Dom Capelle, esto no sería cierto. La perfección para Casiano es el término supremo de la caridad, la cual implica un complejo de virtudes y de purificaciones que conducen a la *Apatheia*, estado en que queda abolida la concupiscencia. Para él, el *Charisma maximum* es el Espíritu Santo, presente en el alma y distinto de sus dones. He aquí sus expresiones en el *Liber graduum*: «Charisma quo repletur homo et cui nullus subest defectus, illud est quod appellatur Spiritus sanctus».

(441) Trevor Jalland, *The life and times of St. Leo the great*; London (1941), 8.º, VIII-542 págs. Exposición objetiva, obra seria y científica. Le presenta en el ambiente de la época, tanto como Papa, pacificador del Oriente, propulsor de la disciplina en Occidente, como liturgista, moralista y teólogo.

(442) José Madoz, *Excerpta Vincentii Lirinensis, según el Códice de Ripoll*, núm. 151, con un estudio crítico introductorio. Trabajo magistral en su clase; se nos presenta una obra inédita, pero auténtica del lirinense; clave del *Quicumque* y que arroja nueva luz acerca de las relaciones de los pelagianos con San Agustín, cuya doctrina sobre la Trinidad y la Encarnación acataban y admiraban, aunque acerca de la gracia le fueran adversarios. (Véase RHE. XXXVIII (1941), 254-255, y Bibliografía Hispana, 1942.)

(443) Angel C. Vega, *Apringius Pacensis episcopi Tractatus in Apocalipsim. Edidit et in integrum restituit*; El Escorial (1940), 4.º, XLVI-79 págs. y II láms. Reproduce con algunas enmiendas y variantes la copia, no muy fiel, del canónigo sevillano Luis Sanlloren-

te y Castro, hacia 1616. Cree infundadamente que las intercalaciones o adaptaciones de Victorino Jerónimo fueron hechas por el mismo Apringio. (Véanse las observaciones de M. Álamo en *La Ciudad de Dios*, CLIII (1941), 399-406.)

(444) José Madoz, S. J., *Herencia literaria del presbítero Eutropio*, en *Est. Eccl.*, XVI (1942), 27-57. A la epístola, hace ya tiempo reconocida por auténtica *Ad Gerontii filia de contemnenda aedificata*, debe agregarse *De vera Circuncisione* que sigue a aquella en el manuscrito 57 de Sant Cugat, y también el tratado *De similitudine carnis peccati*, dirigida, como la anterior, *ad Coeresiami*. Eutropio vivió a mediados del siglo v y, según esas tres obritas, era español. (Véase RHE, XXXVIII (1942), 253-254, y *Bibl. Hispan.* (1944).)

(445) José Madoz, *Una nueva recensión de «De correctione rusticorum» de Martín de Braga, manuscrito de Sant Cugat*, núm. 22, en *Est. Eccl.*, XIX (1945), 535-530. Esta obra del obispo de Braga (515-580) la trae *Esp. Sagra.*, tomo XV, 1759 págs. 425-433, pero no figura en Migne. En 1883 hizo nueva edición crítica y completa C. P. Caspari. Aquí se trata de una adaptación para homilía, la que lleva por título: *Sermo S. Augustini episcopi, Quid sit differentia inter angelos bonos et malos*, con omisiones y pequeños cambios. (Véase RHE, XLI (1946), 161.)

SIGLOS VI y VII. (446) Germain Morin, *Sancti Caesarii episcopi arelensis Opera omnia nunc primum in unum collecta. Vol. II. Opera varia: Epistulae Concilia, Regulae monasticae, Opuscula theologica, Testamentum, Vita ab ejus familiaribus conscripta, studio el diligentia*; Maredsous (1942), 4.º mayor, 396 págs. En 1937 apareció el tomo primero (véase SUPLEMENTO 1936-1939, núm. 300), ahora queda terminada la obra con los escritos completos que por primera vez aparecen reunidos, del gran obispo de Arlés. Es fruto de inmensa erudición e incesante trabajo de Dom Morin, O. S. B. El primer volumen estaba dedicado exclusivamente a los *Sermones*; este segundo comprende los demás escritos enunciados en la portada, a saber: 1) *Epistolae* por él escritas o a él dirigidas, en orden cronológico, cual indicador biográfico; 2) *Concilios*, desde el de Agda (506), al de Marsella (533), por él convocados, dirigidos y redactados; con ellos van *Statuta ecclesiae antiqua* a que el Santo hace referencias y confirmó; 3) *Reglas monásticas* para monjas y para hombres; 4) *Theologicas exegéticas*, v. gr., *Breviarium adversus haereticos*, *Homiliae in Apocalipsim*, atribuidas generalmente a San Agustín; 5) *Testamentum*, obra auténtica, recién descubierta, y 6) *Vita*, con muchas mejoras. Ha podido decir el monje modelo: «juvenis inchoavi senex edidi». El tomo I fué dedicado a Pío XI, éste va ofrecido a Pío XII. El *Maestro y San Benito*, prosecución de una polémica (véase SUPLEMENTO 1936-39, núms. 302-310).

(447) A. Genestout, *La règle du Maître et la règle de S. Benoît*, en *Revue d'ascétique et de mystique*; Toulouse, 4.º, XXI (1940), 51-112. Presenta un conspecto y resumen del trabajo más extenso que tiene en preparación. Trata casi exclusivamente de los argumentos internos y externos que muestran con evidencia la anterioridad de la *Regula Magistri* a la de la *Regula Monachorum*, de San Benito. Aquél locuaz, redundante, erudito; éste conciso, sobrio, positivo. En la primera parte de ambas reglas *M.* es original; *B.* copia, resume, interpola. En la segunda parte, sobre idénticas materias cada uno se expresa según su estilo, mentalidad y método de organización peculiares. Cree G. que *M.* vivió en la provincia de Illirico, o en Dacia, en la primera parte del siglo v. Quizá anticipe demasiado. El *M.* no cita ni copia a San Agustín, ni aun a Casiano, pero sí las *Vitae Patrum* y diversas *Actas* de mártires de los siglos iv y v. Utiliza el *Salterio romano*; su liturgia es anterior e independiente de la organizada en Roma por San Dámaso. Si ejerció influencia sobre San

Benito y la espiritualidad de Occidente, no por eso disminuye la grandeza y originalidad del Patriarca de Casiano, sobre todo en la segunda parte, donde todo es nuevo, salvo las materias, es a saber, las ideas, el espíritu, las expresiones. San Benito lo ha madurado todo con reposo y expone la experiencia vivida. (Véase RHE, XXXVIII (1942), 502-504.) Advuértase que esta opinión de Genestout ha perdido autoridad y se la tiene como falta de argumentos sólidos.

(448) Dom B. Capelle, *Un plaidoyer pour la règle du Maître, en Recherches de Theol. anc. et medievale*, XII (1940), 5-32. Trata de replicar al documentado estudio anterior, del cual, dice, es de autoridad excepcional, pues Dom G. ha estudiado el problema más que ningún otro. Algo, como a pesar suyo, va a exponer algunas razones por las cuales no admite sus conclusiones. Insiste en su hipótesis de una primera elaboración de la Regla benedictina que no ha llegado hasta nosotros; examina paralelismos de tres textos, donde refuerza los silogismos de Dom G. Examina con especial detención los instrumentos de la vida espiritual y la *Ars sancta*, adecuadamente desarrollados en M. y cortados o truncados en San Benito. No admite la interpretación nueva de los versos de Simplicius, en la cual parece procede con mejor fundamento.

(449) Dom J. Mac Cann, *The Master's Rule to gain, en Downside Review*, LVIII (1940), 150-159. Trata de probar la anterioridad de San Benito por el estudio del capítulo I en ambas Reglas, sobre los cuatro géneros de monjes.

(450) J. Pérez de Urbel, *El Maestro, San Benito y Juan Biclarense, en Hispania*, núm. 1 (1941), 7-42, y núm. 2 (1941), 3-52. Con la amabilidad, facundia y erudición que le es propia, presenta la naturaleza, contenido y características del Maestro. Trata de buscar indicios que le sitúen hacia mediados del siglo VII y precisamente en el ambiente visigodo: Salterio, preocupaciones doctrinales, influencia de la polémica priscilianista, predilección por los libros apócrifos, prescripciones litúrgicas, el alleluia, ausencia de todo oficio en Viernes Santo, usos monásticos y su concordancia con muchas de las reglas de San Fructuoso y San Isidoro. Emite la hipótesis que pudo Juan de Biclara, m. h. 621, componer la llamada *Regula Magistri*. En la segunda parte hace la historia de la controversia y trata de refutar los argumentos de la opinión adversa, proponiendo esta vez a Juan, obispo de Tarragona entre 469 y 519, como posible autor de la dicha Regla, en el supuesto que se la haga anterior a San Benito.

(451) M. Álamo, *Nouveaux éclaircissements sur le Maître et Saint Benoît, en Rev. d'Hist. Eccl.*, XXXVIII (1942), 332-360. Después de alabar la sinceridad de Dom Capelle va refutando los argumentos de fray J. Pérez de Urbel (véase núm. 448). El Salterio de M. es el Romano, caso idéntico al Mozárabe; Dom Justo compara uno y otro con el de la actual Vulgata, equivalente para él al Salterio romano. Las preocupaciones doctrinales, el ambiente priscilianista, la predilección por los apócrifos, usos litúrgicos y monásticos, todo esto encuentra más adaptado molde en los siglos IV y V, que en los VI y VII. Las réplicas a los argumentos internos y externos caen por el hecho mismo, por su base. Álamo trata de resolver luego las objeciones de las fuentes citadas por M., todas anteriores al siglo VI. El paralelismo del capítulo de la humildad entre M. y *Collationes* de Casiano se explican por la fuente común a ambos, las *Exhortationes* que el abad Pynuphius compuso hacia 490. A descubre en la *Regula Donati* vestigios de la primera redacción de la Regla de San Benito en los esbozos o extractos de la de M. aún no enlazados definitivamente. Sus conclusiones son: 1) Ante el manuscrito de París, lat. 12.634, de fines del siglo VI, y los argumentos alegados, la *Regula Magistri* es bastante anterior a la de B. y hasta a las *Collationes* de Casiano,

426. 2) Su autor pudo ser Vigilius o quizá Teodato. 3) La Regla de B. conserva su valor, y aún sube de mérito en relación con la de M. si se atiende a su espiritualidad, unidad, concisión y claridad; obra realmente incomparable por su equilibrio y discreción.

(452) A. Lambert, *Auteur de la Règle du Maître, en Revue Mabillon*, XXXII (1942), 21-79. Comparable por la elocución brillante y erudición pasmosa a los artículos de fray Justo; siendo sus conclusiones algo análogas, pues cree que la *Regula Magistri* fué compuesta en las Galias en el decurso del siglo VII, empleando al objeto argumentos muy parecidos a los dichos de Dom Justo. Pierde de vista lo que en la página 8 apuntó a propósito del manuscrito de París, con extractos del M.; «M. E. A. Lowe le ferait remonter jusque vers la fin du VI^e siècle».

(453) H. Vanderhoven, ¿S. Benoit a-t-il connu la Règle du Maître? *Simple contribution aux données d'un problème difficile, en Revue d'Hist. Eccl.*, XL (1944), 176-187. Se fija en las palabras de la Regla de San Benito, c. XIX, *Mens nostra concordet voci nostrae*, que compara con M. c. XLVII y con Luculentius, que debió vivir en el siglo VI y comentó a San Pablo. De la relación entre los tres deduce que M. no depende de B., y que B. no dependería en este lugar de San Agustín, sino de M. Alega también la cita de Prov. 11, 12 y 16, 25, en los tres dichos: M., B. y L.: «Sunt viae rectae quae videntur hominibus rectae... demergite; volviendo a repetir que M. no depende ni de B. ni de L., pero sí B. de M. Hasta ahora, concluye, se afirma que M. vivió en el siglo VII, pero hoy se tiende a situarle en el siglo V. En el Comentario flamenco de la Regla de San Benito, por el abad de Einsiedeln, 1944, pág. 396, se dice que la nueva teoría es absurda. No la admitió el finado Dom Morin, ni la hace suya el actual director de *Rev. Bénéd.*

(454) J. Schuster, *Regula Monasteriorum*, de San Benito; Turin (1942). Texto crítico con notas y comentarios.

(455) Odo Casel, *Heilige Veberlieferung...*; Münster, Aschendorff (1938), 8.º, 285 págs. y 1 lám. En este homenaje al abad de Maria Laach, Ild. Herwegen, al cumplir el jubileo de veinticinco años de abadiado, se hallan algunos estudios referentes a la Regla de San Benito, entre ellos: L. Dürr, sobre la idea de «abbas», en que estudia la paternidad espiritual en el antiguo Oriente. Su origen puede buscarse en la literatura sapiencial de Egipto y Babilonia, de Asiria y Palestina, donde padre e hijo tienden a significar maestro y discípulo. A esa relación intelectual y moral agrégase con frecuencia la religiosa. Hasta se descubre a veces una eficacia mágica en esa palabra. H. Emond trata del desarrollo de la expresión *militia spiritualis*. (Prólogo y cap. II, 58 y 61). La descubre en la filosofía grecorromana, deduciendo que ese tema constituía un lugar común del estoicismo. J. Questen, el tema *Bonus Pastor* en la teología helenista y cristiana, relacionándole con el de «Logos». Según Filón, el Dios inaccesible ha confiado al «Logos» la guarda de su rebaño sagrado, el cosmos, y en especial el cuidado de apacentar las ovejas humanas. Clemente de Alejandría cristianiza esos conceptos del pensador judío. El «Logos» no sólo procura a los hombres por su doctrina la paz del espíritu, la quietud de sus pasiones, sino que les concede además la paz sobrenatural, la *Σωτηρία*. La Teofanía siríaca de Eusebio de Cesárea presenta la ecuación: Logos = Buen Pastor = Salvador.

(456) Hubert Wurm, *Studien u. Texte zur Deklensionsamniung der Dionysius Exiguus*, Benn, Verlag, (1939), 8.º, XX-304 págs. Trabajo considerable y delicado acerca de la *Colección canónica*. El texto crítico se publica a base de los manuscritos de Roma, Italia y otros países. En la introducción se estudian las demás colecciones de Frisinga, de Quesnel y otras, relacionán-

dolas con la de Dionisio. Éste utilizó, en efecto, las anteriores, pero no pudo consultar los registros del Arquivo de Letrán. Su finalidad no fué la erudición, sino el aspecto práctico, o sea el de ofrecer un guía al clero y canonistas del siglo vi.

(457) W. M. Peitz, *Dionysius Exigenes als Kenonist, in Schweizer Runschan*; XLV (1945), 20 págs. Opina que antes del fin del siglo v no existió ninguna colección, salvo en la Iglesia de Constantinopla, que tenía una de Concilios. Dionisio elaboró en Roma la primera colección griega, entre 497 y 500. En el pontificado de Hormisdas hizo una sola, no, como suele decirse, tres versiones latinas; la que corrigió en años sucesivos. En 500 esta traducción Urdionisiana estaba terminada, pero el texto griego recibió aumentos. Éste sirvió de base para otra versión siríaca, publicada en 1908. Añadió rúbricas o títulos a los cánones y una tabla sistemática. Sirvió de modelo a Juan el Escolástico y a la *Breviatio canonum*, de Ferrandus, diácono. En 515, Dionisio, como jefe de la cancellaría pontificia, envió una copia de su traducción revisada en España, bajo el pontificado de Hormisdas. Es la insertada en la *Hispana*. Continúa Peitz relatando las vicisitudes múltiples de la colección, transformada por 525 en la *Quesneliana* y por 527 en la *Dionysiana*. Opina que en el siglo VIII se reconstruye la *Hispana*. En cuanto a las decretales, el Exiguo pudo utilizar las minutas corregidas. El prefacio puede referirse a otras Colecciones de cartas pontificias, no a la Colección oficial y técnica de las mismas. También nos habla de los «Cánones Urbanos» de la *Hispana*, considerados desde su origen como complemento de la Colección dionisiana de concilios.

(458) A. Van de Vyven, *Les Institutions de Cassiodore et sa fondation de Vivarium*, in *Rev. Bénéd.*, LIII (1941), 59-81. Completa su estudio *Cassiodore et son oeuvre*, in *Speculum*; VI (1931), 244-292, y la edición de *Institutiones*, por Mynors, Oxford, 1937. El ex ministro del Gobierno Italogodo, ya convertido en 537, establece una biblioteca para su fundación monástica realizada por 555. Entre 549 a 553 reside en Constantinopla. Las *Institutiones* van en dos libros, el primero dedicado a la Escritura Sagrada y el segundo a las Artes liberales. Este último recibió correcciones por parte del A. y luego por manos extrañas en 598 y h. 610, con extractos de otros escritores. No consta que fuese monje, si bien llevaba vida piadosa y ordenada, *vir religiosus*, que equivale a varón virtuoso. Pero desde fuera protege a los monjes; les procura el bienestar temporal y espiritual; organiza un *Scriptorium*; funda una biblioteca, que aumenta constantemente; les proporciona todas las comodidades posibles: luz, baños, jardines, viveros. No siempre los monjes correspondieron a tantos desvelos.

(459) P. Courelle, *Histoire d'un brouillon Cassiodorien*, in *Revue des é. anciennes*, XLIV (1942), 65-86. Opina que Casiodoro habla compuesto las *Institutiones humanae* en el curso de sus lecturas. Esa primera redacción subsistió en Vivarium, aun después de la edición de *Institutiones* en dos libros. El ensayo primitivo, algo completado por C., se prestó a interpolaciones, según la afición de los lectores posteriores al maestro.

(460) Pierre Coucelle, *Les Lettres grecques en Occident: De Macrobe a Cassiodore*; Paris, Bocard (1943), 8.º, XVI-440 págs. Presta atención al neoplatonismo latino, poco estudiado; examina la parte que Casiodoro tuvo en el renacimiento helenista y la parte del monacato en esas mismas tentativas. También estudia la biblioteca de Vivarium. Trata de Macrobio y su grupo, de Jerónimo, Agustín, Boecio, traducciones de Casiodoro. En suma, trabajo sintético y a la par analítico.

(461) Suso Brechter, O. S. B., *Die Quellen zur Angelsachsenmission Gregors des Grossen*. Münster, As-

chendorff, 1941, 8.º, XVI, 304 páginas y IV láminas. Estudio muy documentado para probar que las *Responsiones* de S. Gregorio I a ciertas preguntas de San Agustín de Cantorbery y sobre diversos puntos de disciplina no son auténticas; como tampoco los demás documentos con ellas relacionados, sino que fueron fruto de la fantasía del presbítero Nethelm, después arzobispo de Cantorbery, quien las inventó en 730 al objeto de atenuar la rigurosa disciplina de Teodoro y para rebatir las audacias del arzobispo de Lyon, que pretendía cierta primacía, extensiva a Inglaterra.

(462) J. Pérez, *La cristología en los Símbolos toledanos IV, VI y XI*. Roma, Univ. Pont. Gregor, 1938, 8.º, 139 páginas. Tres estudios: 1) exposición de los textos; 2) su génesis y estilo; 3) análisis de las doctrinas. En la indicación de las fuentes propone algunas que son posteriores a los Símbolos, v. gr., el contenido del manuscrito de Roda, el *Dialogus questionum* del Ps. Agustín, compuesto hacia 675. Debiera haber incluido el estudio más detallado acerca de las *tres substancias* del concilio XVI. Estudio que completa a los de Madoz y Aldama, de sumo interés para el teólogo y el historiador de los dogmas. Abundan en los símbolos las antítesis de la Humanidad y Divinidad de Cristo, y los conceptos íntimamente relacionados con la doctrina trinitaria.

(463) J. Madoz, *La teología de la Trinidad en los Símbolos toledanos*, in *Rev. Esp. de Teología*, IV, 1944, 457-477. Breve conferencia en que desarrolla la importancia, autenticidad y la singular claridad de exposición del dogma trinitario en los aludidos símbolos.

(464) A. C. Vega, *El Primado romano y la Iglesia española en los siete primeros siglos*. El Escorial, 1942, 4.º, 143 páginas. Los casos de Basílis y de Marcial, de Prisciliano, de Julián de Toledo y algunos más, han hecho creer que la España visigoda fué poco menos que cismática. Mas examinando cada incidente en el ambiente histórico, como aquí se hace, la conclusión es muy distinta. Aun prescindiendo de ciertos textos poco seguros, como los Apéndices al primer concilio de Toledo, la cláusula séptima de la Epístola del papa Vigilius, etc., abundan textos por los que se manifiesta el amor a Roma y la gran estima en que se tenía al Pontificado.

(465) J. Madoz, *El Primado romano en España en el siglo isidoriano*, in *Rev. Esp. de Teología*, II, 1942, 229-255. Desarrolla casi idéntico tema al del trabajo anterior, si bien limitado a los últimos tiempos de la época visigoda y en forma más oratoria, pues se trata de una conferencia pronunciada en la Segunda Semana teológica. Insiste en la frase isidoriana aplicada a San Pedro: *in capite constitutus apostolorum*. Conclusión: la reserva observada por la Iglesia visigoda para con Roma no impidió admitir la primacía romana. (Véase *RHE*, XXXIX, 1943, 250.)

(466) J. Pérez de Urbel, *San Isidoro de Sevilla. Su vida, su obra y su tiempo*. 2.ª edición. Colección *Pro Eccl. et Patria*. Barcelona, Labor, 1940, 8.º, 284 y XVI láminas. Retrato animado, completo y muy documentado, con la amabilidad y soltura de estilo que es propia del autor. (Véase lo dicho sobre la 1.ª edición SUPLEMENTO 1935, página 1044.)

(467) L. Araujo-Costa, *San Isidoro, arzobispo de Sevilla*; Cons. Sup. de Inv. Cient. Inst. N. Antonio, Madrid, Ed. Tradic., 1942, 8.º, 192. Aunque menos completo y brillante que el trabajo anterior, no deja de ofrecer algún aspecto nuevo. El talento del Santo, dice no se muestra en las materias, sino en la forma, mé, todo y estilo. Para otros trabajos sobre el doctor de las Españas, véase *Bibl. Hisp.* in *Anal. S. Tarrac.*, años 1940 a 1943.

(468) A. C. Vega, *El comentario al Cantar de los Cantares atribuido a Casiodoro ¿es español?* En *La Ciudad de Dios*, CLIV, 1942, 143-155. Parece debe atri-

buirse a Isidoro de Sevilla. Ya de antiguo se le agrega como apéndice a sus obras. PL. 83, 1119-1132, así como también la *Expositio secunda*, o extracto de dicho comentario (ibid. 70, 1055-1105). Una copia incompleta de El Escorial, O. II, 25, le permite aducir argumentos paleográficos, filológicos y doctrinales en favor de esa tesis. Este Padre, en unión con A. E. Anspach, ha publicado la segunda parte del *Liber de variis quaestionibus* de San Isidoro (véase SUPLEMENTO 1936, número 319), anteponiendo extenso prólogo, El Escorial, 1940, 4.º, LXXXIV-287 páginas), quedando completa la obra.

(469) A. Ariño Alafont, *Colección canónica hispánica. Estudio de su formación y contenido*. Ávila, Aldus, 1942, 4.º, 144 páginas y VI láminas. Detalla el contenido de dieciséis manuscritos, algunos incompletos, que contienen la obra, y de otros desaparecidos. En los concilios se advierte bastante desacuerdo en el número, orden y fechas de los mismos, o en el enunciado de los cánones, lo cual prueba que la colección no tenía carácter oficial. Por el contrario, las *Decretales* son en todos los códices idénticas, cual procedentes de una autoridad indiscutible. Esta pudo ser San Isidoro mismo, como varios textos lo insinúan. En apéndice reproduce el *Excerptum de canonibus* de San Martín de Braga, según el manuscrito vaticano 5751 (véase RHE, XXXIX, 1943, 251-252).

(470) L. Vázquez de Parga, *Sancti Braulionis caesarAugustini episcopi Vita S. Emiliani*. C. S. de I. C. Madrid, 1943, 12.º, XXVI-47 páginas. Muy de alabar es el esfuerzo de este joven y activo paleógrafo que ha examinado los principales códices que contienen la *adipia Vita*; todos los cuales parece se derivan de la copia recibida por San Fructuoso por parte de San Braulio (PL. 80, 691). Es de sentir que haya tantas erratas y algunas deficientes lecturas. (Véase RHE, XL, 1944, 346-347, y *Anal. Boll.*, 1944.)

(471) J. Madoz, *Epistolario de San Braulio de Zaragoza*. Biblioteca de antiguos escritores cristianos españoles. Madrid, Aldecoa, 1941, 4.º, VI-243 y I lámina. Tras diversos trabajos parciales nos da aquí el texto depurado al tenor del único manuscrito Cat. de León, número 22, que le contiene. Le ilustran con amplia y docta introducción y abundantes notas históricas y filológicas, denunciadoras de las fuentes. Tras unos apéndices, siguen los índices variados y completos. Es un trabajo modelo.

(472) M. Álamo, *Les lettres de saint Braulion sont-elles authentiques?* En *Revue d'Hist. Eccl.*, XXXVIII, 1942, 417-423. Al hacer el juicio laudatorio de la obra anterior sugiere algunas razones que le hacen dudar de la autenticidad de la colección, hecha muy probablemente después de la muerte del Santo, e insertando quizá algunas piezas que no le pertenecen, aunque lleven su nombre. Indica además algunas producciones que deberán agregarse a la serie de sus obras.

(473) J. Madoz, *Autenticidad de las Cartas de San Braulio de Zaragoza*, en *Est. Eccl.*, XVII, 1943, 433-485. Satisface a las dudas de Don Álamo, algunas de cuyas equivocaciones enmienda, probando con calor y múltiples razones filológicas e históricas que cada una de las cartas del manuscrito leonés corresponde a Braulio, a quien se las atribuye nominalmente.

(474) J. Madoz, *San Ildefonso de Toledo a través de la pluma del Arcipreste de Talavera*. Cons. Sup. de Inv. Cient., Madrid, 1943, 4.º, 194 páginas. Tras docta introducción sobre el Santo y el Arcipreste, inserta la *Vida* y la versión *De Perpetua virginitate* del arzobispo de Toledo, tal como a mediados del siglo XV las redactó Alfonso Martínez de Toledo. En notas, además de indicar las variantes, se precisan las fuentes y en gran parte se reproduce la *Legenda Asturicensis* que sirvió de pauta en gran parte al mencionado arcipreste talaverense.

(475) Sister Ath. Braegelmann, O. S. B., *The Life and Writings of Saint Ildefonsus of Toledo*; Washington, The Cath. Univ. of America, 1942, 8.º, VIII-191 páginas. Estudio completísimo, muy detallado y apoyado constantemente en textos de las obras del Santo o en referencias bibliográficas atinentes. Así nos describe la apacible y feliz vida del monje y del abad, la atormentada o perturbada de su pontificado, por la desconfianza del monarca reinante, Recesvinto; retrata al vivo al escritor en sus múltiples producciones, muy diversas entre sí por el estilo, dando extenso análisis de su contenido y hasta explicaciones de los textos. Al fin examina los escritos dudosos y los espurios. Por hoy, está aquí la última palabra sobre el tema.

(476) A. C. Vega, *Una carta auténtica de San Fructuoso*; incluida por Román de la Higuera en su *Luitprando*, en *La Ciudad de Dios*, CLIII, 1941, 335-344. Fué escrita en 653 al rey Recesvinto con ocasión del VIII Concilio toledano. La ha hallado Vega en un manuscrito de El Escorial del siglo VIII. Ofrece el texto y el comentario.

(477) A. C. Vega, *Tajón de Zaragoza. Una obra inédita*; 651-680, en *La Ciudad de Dios*, CLV, 1943, 145-147. Se trata de los *Excerpta sancti Gregorii* de que habla en una epístola a Eugenio de Toledo. Es bastante semejante al centón de Paterius (PL. 78, 678-1136). Hállase (o hallábase, pues se teme haya desaparecido) en el manuscrito 2 del archivo de la Catedral de Lérida.

(478) Juan Francisco Rivera, *San Julián arzobispo de Toledo*, Barcelona, Ed. Amalteia, 1944, 8.º, IV-239 páginas con ils. Monografía notable sobre la época y personalidad de las más influyentes de su siglo, pues estaba dotado de singular clarividencia y cualidades de gobierno. Redactada la obra en estilo ameno, no deja de ser objetiva, a base de documentos originales, cuya lista da al fin de la obra, y hasta presenta múltiples novedades históricas y literarias. En especial alega con frecuencia textos y escritos de nuestra antigua Liturgia.

(479) A. Veiga Valina, *La doctrina escatológica de San Julián de Toledo*; Lugo, 1940, 8.º, XII-153. Por la elocución se halla en pleno contraste con la anterior, pues es grande la aridez del estilo, en gran parte a causa del sujeto tratado, cual es presentar las proposiciones doctrinales que hacen relación a los múltiples aspectos relacionados con las postrimerías del hombre, en especial sobre el estado de las almas después de la muerte, de las circunstancias de la resurrección, de la eternidad de las penas del infierno y de la existencia del Purgatorio.

(480) Ed. Bermejo García, *San Valerio. Un asceta español del siglo VII. Ensayo crítico*; Santiago, Impr. Paredes, 1940, 8.º, 53 páginas. Obra del joven y entusiasta estudiante, muerto en 1938. Edita el trabajo su admirador Montero Díaz. Utilizáanse las obras anteriores, en especial las de fray Justo P. de Urbel, describiendo al austero monje y retratando la decadente sociedad hispana, así en lo religioso como en lo civil, a fines del siglo VII. Extiéndese en la producción literaria y señala sus cualidades y defectos.

(481) R. Fernández Pousa, *San Valerio (Nuño Valerio)*. Obras. Edición crítica con XIII facsimiles. C. S. de I. C. Inst. A. Nebrija. Madrid, 1942, 8.º, XL-217 páginas y XIII láminas. Es muy de alabar el esfuerzo y laboriosidad del novel escritor, aunque el resultado no corresponda plenamente a las energías empleadas. Teníamos ya bastante buena edición en Flórez y en PL. (87, 427-470). Ahora al reproducirla al tenor de más de una docena de Códices nos resulta molesta y oscura por la forma arcaica con que va impresa. Al pretender enriquecerla con nuevos textos, que él reputa auténticos e inéditos, ocurre que son los extractos o adapta-

clones hechas por Sulpicio Severo a las *Vitae Patrum* (PL. 20, 183-202).

SIGLOS VIII-XII. (482) G. Morin, *Saint Pirmin en Brabant. Thèse invraisemblable? En Revue d'Hist. Eccles.*, XXXVIII, 1940, 8-18. Trátase del visigodo de España o de la Septimania Pirmino, hombre apostólico, autor de *Scrapus* o *Dicta Pirmini*. Aquí sólo se propone identificar el lugar de *Meltis castellum* en que, según su biógrafo, residió entre 720 y 724. Parece casi seguro por el contexto que sería el municipio hoy llamado Melsbroek en el Brabante, no lejos de Bruselas. Aquí ejerció las funciones de obispo regionario, sin diócesis propiamente dicha, evangelizando a los naturales, ora en la lengua latina, ora en la romance, pues ambas *adfrimne sciebat* (Acta SS. Nov. tomo II, páginas 33-45).

(483) L. Vázquez de Parga, *La más antigua redacción latina de la leyenda de San Alejo*, en *Revista de Bibliografía nacional*, II, 1941, 245-258. Utilizando los santorales mozárabes de San Millán (hoy Bibl. Ac. Historia, 13) y de Silos (París, Bibl. Nat.) —no ha podido servirse del de Cardena, en British Mus.—, de los siglos X y XI, edita en forma crítica la aludida leyenda, en la que se llama al Santo, no Alejo, sino hijo de Eufemiano o de Fimiano, y varón santísimo. Faltan datos precisos de cronología y de topografía en esta leyenda, lo que la denuncia muy primitiva y antigua.

(484) M. L. W. Laistner, *Beda's Venerabilis expositio Actum apostolorum et retractatio*, Cambridge (Mass). The Mediaeval Academy of America, 1930, 8.º, XLI-176 páginas. Los motivos de editar esta obra son: 1) Haber explicado Beda en dos periodos muy distantes los *Actos*, lo que permite conocer la evolución de su información y de estilo; 2) El empleo de la crítica textual, pues acude al original griego y a diversas versiones latinas, y 3) Tratarse del único Libro sagrado del Nuevo Testamento no comentado por los PP. antiguos. Al texto de las dos exposiciones aludidas agrega en apéndice: *Nomina regionum atque locorum de Actibus apostolorum*, que venia atribuyéndose a San Jerónimo, pero que ahora se restituye a su genuino autor. En la introducción se expone la tradición manuscrita, unos quince códices, y se indican las fuentes utilizadas.

(485) J. F. Rivera, *Elipando de Toledo: nueva aportación a los estudios mozárabes*, Toledo, Ed. Pat. 1940, 8.º, 60 páginas. Examinando con detención el *Apologium adversus Elipandum* de Beatus y Eterius ha descubierto los nuevos datos siguientes, referentes a la biografía del arzobispo adopcionista: 1) Por 737 era monje en Córdoba, donde, además de imbuirse en las ciencias eclesiásticas, aprendió la literatura y la filosofía árabes. 2) Por 753, y no en 780, fué elevado a la sede primacial toledana, no sin influencia de las autoridades musulmanas, con las que mantuvo amistosas relaciones. 3) En las polémicas con los árabes era condescendiente, lo que le llevó al adopcionismo, al menos verbal. 4) Debió morir en 807, cuando la mortandad de los mozárabes por los musulmanes. En apéndice inserta los textos alegados según el manuscrito 10018 de la Biblioteca Nacional de Madrid.

(486) J. F. Rivera, *A propósito de una carta de Alcui-no recientemente encontrada*, en *Revista Española de Teología*, I, 1941, 418-433. Publicada por Millares en 1931, una de cuyas hojas ha sido desde entonces arrancada del manuscrito, vuelve a insertarse aquí acompañada de comentarios. Fué escrita desde San Martín de Tours en 801 para excitar al abad de San Martín de Liebana, Beatus, a continuar animoso combatiendo la herejía de Félix de Urgel y de Elipando, como él lo hacía.

(487) J. F. Rivera, *Una carta mozárabe en el ambiente herejico del primer siglo mozárabe*, en *Revista Española de Teología*, IV, 1944, 193-210. Trata del sabelianismo toledano, de las teorías singulares de Migetius y de las opiniones de Elipando, aunque éste admitió el dogma trinitario ortodoxo.

(488) Carleton M. Sage, *Paul Albar of Cordoba. Studies on His Life and Writings*; Washington, The Cath. Univ. of America, 1943, 8.º, XII-239 páginas. Detallado trabajo, como todos los de dicha Universidad, agotando la bibliografía. Tras el estudio de la vida y escritos (no admite como auténtico el *Indiculus luminosus*), se ocupa en particular de su correspondencia con Juan de Sevilla, analiza la *Confessio* señalando la tradición literaria, finalidad y fuentes, y termina con la *Vita Eulogii* y algunos apéndices.

(489) José Madoz, *Fuentes jeronimianas en el Epistolario de Alvaro de Córdoba*, en *Revista Española de Teología*, IV, 1944, 211-227. Anticipa parte de las investigaciones que va realizando al preparar la edición crítica del mencionado Epistolario. Aquí, como lo hizo para San Braulio, señala en particular el uso frecuente que también Alvaro hizo de las cartas y demás escritos de San Jerónimo.

(490) José Madoz, *La respuesta de Esperandeo a la consulta de Alvaro*, en *Estudios Eclesiásticos*, XVIII, 1944, 289-305. Nos ha sido conservada en el *Codex Samuelicus*, procedente de Córdoba, hoy en el archivo capitular de León, e inserta en PL. 115, 962-966. Las fuentes de la misma, casi literales, son por una parte el *De Trinitate* de Gregorio de Elvira (PL. 62, 284-288) y por otra el canon 13, contra los acéfalos, del II concilio de Sevilla.

(491) A. Wilmart, *Le régleme[n]t ecclésiastique de Berne*, en *Revue Bénéd.*, LI, 1939, 37-52. Reglamento para clérigos que llevan vida común; ofrece sumo interés por haberse conservado pocos documentos legislativos de esta clase. Reproduce gran parte del prólogo de la regla de San Benito; se prescriben las *Preces* para Laudes y Vísperas; se inserta parte de la bella prosa *Ubi caritas est amor*. Déjase bastante libertad a los individuos de la corporación. Debió redactarse hacia 830.

(492) Emm. véase Severus, *Lupus von Ferrières, Gestalt und Werk... in IX Jahrhundert*; Münster, en W. Aschendorff, 1940, 8.º, VIII-194 páginas y III láminas. Este poco conocido escritor de la época del renacimiento carolingio enlaza la antigüedad clásica con los hombres de la Edad Media. Tiene puesto importante en la historia del derecho —influyó en la composición de las falsas decretales ps. isidorianas—, en la polémica con Gottescalo y en la hagiografía. Se examina la lengua, el estilo y el ideal del saber de Lupus.

(493) Marguerite M. Dubois, *Aelfric, sermonaire, docteur et grammairien. Contribution à l'étude de la vie et de l'action bénédictines en Angleterre au X^e siècle*, Paris, E. Droz, 1943, 8.º, VIII-420, IV láminas y un mapa. El título es harto expresivo; sus obras las escribió, en su mayor parte, en anglosajón para uso del clero y del pueblo; algunas, referentes a lingüística y astronomía, fueron redactadas en latín. La misma señora trata de Cinevulfo, monje sacerdote de Mercia (Inglaterra) entre 750 y 800, que compuso cuatro poemas en lengua del país sobre fuentes latinas. El influjo de Aelfrido fué grande en los siglos XI al XIV, y se ve manifiesto en Ricardo Rolle y en Chaucer.

(494) E. Van Moë, *Apocalypse de Saint-Sever. Manuscrito lat. 8878 de Paris, XI^e siècle*. Paris, 1943, 4.º Se reproducen veintinueve láminas en color de ese famoso *Beatus* de origen, o por lo menos de patente influjo español. Acompaña a la soberbia reproducción un interesante estudio.

(495) Franc. Sal. Schmitt, *Cinq recensions de l'Epistola De Incarnatione Verbi de San Anselmo de Canterbury*, en *Revue Bénéd.*, LI, 1939, 275-287. El editor de las obras de San Anselmo (véase el SUPLEMENTO 1936, núm. 341) prueba aquí que el santo hizo primero dos redacciones, cuando aún no estaba terminado el tratado, y otras tres después de tenerlo completo. Algo parecido realizó con otras obras suyas.

(496) A. Combe, *Un inédit de saint Anselme? Le traité «De unitate divinae essentiae et pluralitate creaturarum», d'après Jean de Ripa*; Paris, Vrin, 1944, 8.º, 338 páginas. Ripa fue un maestro de París en el siglo XIV, el cual utilizó el citado tratado anselmiano. Lo propio se confirma con una referencia de Pedro de Auvernia. La edición crítica de esa obra y estudio de la misma es el objeto de este voluminoso tomo.

(497) André Wilmart, *Un nouveau poème de Marbode, Hildebert et Rivallon, en Revue Bénéd.*, LI, 1939, 109-181. Comparáanse entre sí estos poetas del siglo XII. Masbodo, obispo de Rennes, murió en 1193, compuso un poema en hexámetros leoninos en que pinta a Andrómeda ante el cadáver de Héctor; Hildeberto le es algo inferior. Rivallon, que dicen arcediado de Rennes, parece ser un mito; en todo caso las poesías que algún manuscrito le atribuye son de dicho Hildeberto, arcediado de Nantes.

(498) André Wilmart, *Le poème apologetique de Pierre le Vénérable. Rev. Bénéd.*, LI, 1939, 53-69. Prueba que es muy incompleta la edición de Don Marrier, 1614, del insigne abad y escritor de Cluny: 1109-1155 (PL. D. 189). Es un manuscrito de Anchin, hoy en Douai, dispuesto por su fiel y abnegado discípulo Pedro Poitiers; se halla, entre otros poemas, el de *Apología*, al que aquí se añaden 31 disticos que faltan en el texto publicado. Señala, asimismo, múltiples himnos, secuencias, prosas; un Oficio de la Virgen en verso, quizá para la Asunción, que aquí edita (págs. 65-69). También menciona el epitafio para el obispo de Salamanca, Alfonso, que empieza: *Urbs est Hispaniae* (PL. 689, 60 A.).

(499) Germain Morin, *Un théologien bénédictin oublié du XII^e siècle, Guillaume le Français, moine de Saint-Bertin, en Revue Bénéd.*, LIII, 1941, 108, 141. Era monje en Benevento por 1137. Según el Manuscrito B. 24 de la Vallcelliana, siglo XII (fols. 122-200) compuso 34 conferencias espirituales, de las que faltan las 26 últimas. La carta-prólogo va dirigida al papa Inocencio II por *francigena Willelmus*, monje en Flandes, pero que por orden del papa residió un tiempo en Santa Sofía de Benevento. Aquí dió conferencias y a petición de algunos religiosos recopiló hasta sesenta. En las colaciones conservadas se advierte gran variedad de temas: teológicos, litúrgicos, científicos, exegéticos. Acusa a los griegos por no admitir el *Filioque*, por usar pan fermentado y por guardar la barba; en ello muestra los prejuicios reinantes a la sazón contra los orientales.

(500) J. M. Déchanet, O. S. B., *Aux sources de la spiritualité de Guillaume de Saint-Thierry. Première série d'études*. Bruges, Ch. Beyaert, 1940, 4.º, XII-87. Presenta tres estudios: 1) Guillermo y San Bernardo, donde explica cómo, a pesar de las ideas teológicas divergentes de ambos abades, la *Epístola a los Hermanos del Monte de Dios* del primero pudo circular largo tiempo bajo el nombre del segundo, lo que le valió éxito e influencia. 2) Guillermo y San Gregorio de Niza revolucionaron por completo el problema de la teología de Guillermo. Hasta ahora pasaba como un puro y exclusivo agustiniano, pero aquí va demostrado que depende intensamente de la tradición griega y en especial de Gregorio de Niza, cuyo *De hominis officio*, en la traducción, aún inédita, de Juan Scoto, utiliza. 3) La cuestión del *Oriental lumen*, en cuyo conflicto ascético-monacal del siglo XII G. mantiene una postura intermedia, con lo cual se vuelve a descubrir como característica propia sus tendencias orientalistas.

(501) André Wilmart, *Les cloîtres, ou sentiments intimes, d'un Chancelier de France, en Revue Bénéd.*, LI, 1939, 182-204. Se trata de Hugo de Soissons, 1159-1175, canciller de Luis VII el Joven. Escribió a su hermana Heluvides, monja en el Haimant, un largo poema, hacia 1160, que titula *Ocium Ugonis ad Heluvidem*. Aún era por entonces canciller.

III. Sagrada Liturgia

Siendo la materia bastante amplia, y el espacio que se nos concede reducido, se omitirán muchos trabajos y en especial los españoles, que los estudiosos hallarán bien indicados y resumidos en *Bibliografía Hispana de Analecta Sacra Tarraconensia* para los años 1940 a 1943. Subdividimos el asunto en varios aspectos según la materia: 1.º Obras generales; 2.º Liturgia mozárabe; 3.º Año eclesiástico; 4.º Liturgia eucarística; 5.º Liturgia sacramental; 6.º Liturgia laudatoria o referente al Oficio canónico; 7.º Martirologio o Santoral y calendarios, y 8.º Temas varios sobre ornamentos, iglesias, vasos sagrados y canto. Entre las fuentes utilizadas figuran algunas de las muchas revistas litúrgicas que aparecen en las varias naciones, y especialmente *Ephemerides Liturgicae*, Roma.

1.º OBRAS GENERALES

(502) Philippus Oppenheim, O. S. B., *Institutiones systematico-historicae in sacram liturgiam*; Turin, Marietti, 16.º, 1939, 1943, 9 volúmenes. La obra total, en los varios aspectos: histórico, canónico, ceremonial, doctrinal que puede tener la sagrada liturgia, según el A., comprenderá unos cuarenta tomitos, los que no enumera entre sí, sino por las partes del tema que van tratando, y cuya publicación tampoco va en orden continuado, sino a medida que cada sección va estudiada. Los nueve volúmenes publicados son: P. I, *Notiones liturgicae fundamentales*, teología litúrgica con sus actos y fórmulas, 1941, XX-131 páginas. P. II, volumen I *De Fontibus et historia ritus baptismatis*; 1943, XXIII-131; id. volumen II, *Ius Liturgiae baptismatis*; 1943, XIV-140 páginas; id. volumen III, *Commentationes ad ritum baptismalem*; parte 1.ª, *Ritus antebaptismales*; 1943, X-178. Tiene en prensa parte 2.ª, *Ritus baptismales*; T. II: *Tractatus de iure liturgico: notiones generales et historicae...* T. III: *De lege scripta et non scripta*; 1939, XIV-239 y VI-170. El A. es profesor en San Anselmo y también en el Pontificio Ateneo lateranense. Su obra ha de prestar gran servicio, por reunir en ella la legislación actual, la historia y el conocimiento racional de los ritos. Constituirá una verdadera enciclopedia litúrgica.

(503) E. Dekker, O. S. B., *Inleiding tot de Liturgiek*; Szebrugge, 1942, 12.º, 139 páginas. Es una introducción general sobre la liturgia, en tres partes: 1.ª *Phaenomenologia*, formas con que se presenta: a) de palabra: oraciones, lecturas, cantos, gestos, silencios; b) de tiempo: año eclesiástico, Horas del Breviario; c) del espacio: iglesia, lugares santos, utensilios; 2.ª *Historia*: origen, evolución; 3.ª *Sistemática*: esencia, doctrinas, frutos.

(504) J. Pijoán, *Summa Artis. Historia del Arte*. Volumen VII: *Arte cristiano primitivo, y arte bizantino hasta el saqueo de Constantinopla por los Cruzados el año 1204*; Madrid, Espasa-Calpe, 1940, 4.º, 592 páginas y XX láminas en colores. Volumen VIII: *Arte bárbaro y prerrománico desde el siglo IV hasta el año 1000*; ibidem, 1942, 4.º, VI-569 páginas, XXIV láminas y 3 mapas. Mencionamos estos dos volúmenes porque, en atención a los períodos estudiados, tanto en el texto como singularmente en la riquísima ilustración, hallará el liturgista copiosísima información, ora para el desarrollo y formas arquitectónicas de los templos, como sobre las imágenes, esculturas, pinturas, o sobre los utensilios del culto. (Véanse RHE., XXXVIII, 1942, 266-267; XXXIX, 1943, 158-162.)

(505) M. Asín Palacios, *La espiritualidad de Algeznel y su sentido cristiano*; Madrid, Maestre, 1940, 8.º, 4 volúmenes. Entre las notables obras de nuestro malogrado arabista ésta tiene íntima relación con la ascesis cristiana y, por ende, en parte, con la liturgia.

Éllo se explica por la simultaneidad del Islam, el cristianismo y el monacato oriental, y también por las numerosas instituciones que los musulmanes tomaron de la Iglesia. En los medios de perfección coinciden ambos aspectos, plan de vida, intención pura, examen de conciencia, meditación, canto religioso. Igualmente en la mística: éxtasis, intuición pasiva, revelaciones, unión transformante, carismas. Las coincidencias con los padres y manifestaciones del culto van anotadas en sus lugares respectivos.

(506) Sophie Antoniadès, *Place de la liturgie dans la tradition des lettres grecques*; Leyde, A. Siphoff, 1939, 8.º, XVII-367 páginas. Penetrada la autora de gran admiración por la liturgia de la Iglesia griega, se esfuerza en manifestar lo que a ella deben la tradición literaria, la lengua, los usos y costumbres de los que la emplean. Estudia, en particular, la liturgia de San Juan Crisóstomo, comparándola con las de Santiago, Marcos y Basilio. Considera después la liturgia y la sociedad, o huellas que aquélla ha marcado en la literatura griega cristiana y en la literatura griega vulgar. Finalmente se fijó en el puesto que alcanza la liturgia en el folklore moderno, pues ella se impone al alma griega. El pueblo oriental, como el europeo, no entenderá todas las preces y ritos, pero mantiene su adhesión a las fórmulas y manifestaciones externas del culto que evocan gloriosos recuerdos del pasado.

(507) Camille Callewaert, *Sacris erudiri. Fragmenta liturgica collecta a monachis Sancti Petri de Aldenburgo in Steenbrugge ne pereant*; Steenbrugge (Bélgica), Abbaye, 1940, 8.º, 741 páginas. Es la colección de los estudios monográficos sobre liturgia que ha publicado en diversas revistas, ora en francés, ora en latín. Los temas son variadísimos y todo de interés, pues el finado eclesiástico (m. el 6 de agosto de 1943, a los setenta y ocho años) tenía una intuición especial para deducir consecuencias de un texto, de una alusión, de una referencia. Empezó la magna obra *Liturgicae Institutiones*, de la que sólo tres artículos deja publicados: Nociones generales, Breviario romano y Misal romano (1933-1937).

(508) A. J. Festugière, O. P., *La Saineté*; Paris, Presses univers. de France, 1942, 8.º, XII-128 páginas. Si el P. Delehaye publicó *Sanctus*, desde el punto de vista hagiográfico, aquí el dominico se ocupa de *ἀγιος* en el aspecto filosófico y etnológico. Emplean esa palabra los clásicos aplicándola a los dioses, a lo trascendente e incommunicable; jamás se aplicaba al hombre terreno y viviente. En el Antiguo y Nuevo Testamento tomará una acepción especial, la de héroe, la del probado por Dios mediante el dolor y el sufrimiento. El santo por excelencia en la Biblia es Dios; Él es la fuente de la santidad en el hombre; pero toma esa palabra especial relieve aplicada al Verbo encarnado a Cristo; extensiva luego a los unidos a Él por la imitación y pureza. Examina también la expresión *ἀγιός*. Según Homero, significa el inviolable, el puro, el casto. Se aplicó en especial al alma, al espíritu, al que posee la *ἀγνεία*.

2.º LITURGIA MOZÁRABE

(509) Germán Prado, *Rito antiguo español*, en *Anales de la Univ. de Oviedo*, VIII, 1941, 170-204. Prueba, con textos, que fué indenne de la herejía adopcionista, contra lo que algunos afirmaron; que exaltó la Primacía de la Cátedra de San Pedro, y, aunque difusa y amanerada, encierra gran riqueza doctrinal teológica y espiritual.

(510) Germán Prado, *Valoración y plan de reforma del Rito mozárabe*; Madrid, Edit. Nac., 1943, 8.º, 175 páginas. Después de exponer los orígenes, fuentes, géneo, formas literarias y tesoros doctrinales de nuestra antigua liturgia visigodomozárabe, señala algunos ele-

mentos extraños que Cisneros introdujo, tomándolos de la liturgia romana y usos peculiares de las catedrales españolas y en particular de la toledana a fines del siglo xv, aunque no tantos como algunos han creído. Limitante casi a las bendiciones de las Candelas y Ramos, al principio y fin de la Misa. Prado se esfuerza por reconstituir en toda su pureza, al tenor de los antiguos códices, dicho *Ordinario*, así como las ceremonias de las Misas solemnes. Propone la supresión en la capilla toledana de ciertos oficios de los siglos ix al xi, en estilo decadente, difuso y de escasa inspiración literaria y doctrinal.

(511) Germán Prado, *Misa pontifical en honor de los santos Eulogio y Lucrecia, según el rito hispanogótico... con ocasión del Milenario de Alfonso II el Casto y Consagración de la Cámara Santa*; Oviedo, 1942, 8.º, 52 páginas con ilustraciones. Introducción histórica, texto y traducción del propio y del ordinario, con algunas notas aclaratorias.

(512) Germán Prado, *Misa mozárabe en el Milenario de Castilla (943-1943)*, oficiada en *Covarrubias por los Padres Benedictinos de Siles el 22 de agosto de 1943*; Burgos, Aldecoa, 1943, 8.º, 40 páginas. Es la Misa *in decimo dominico de quotidiano*, según el *Liber mozarabicus Sacramentorum*, de Dom Férotin, col. 630-631, y el *Liber Comicus*, ed. Morin, págs. 351-354. Aquí Don Prado trató de introducir sus proyectadas reformas, así en el texto como en las ceremonias del *Ordinarium*.

(513) José Vives, *Santoral visigodo en calendarios e inscripciones*, en *Anal. Sacr. Tarracon.*, XIV, 1941, 31-58. Quiere rectificar algunas afirmaciones de Dom Férotin; v. gr., que el calendario de Córdoba sea el más reciente, mientras él le conceptúa el más antiguo. Hace un estudio comparativo entre todos los calendarios y libros con Oficios de santos. Distingue entre santos universales y santos hispanos. En apéndice pone un precioso esquema de todas las fiestas con sus correspondientes distinciones y datos concretos e inclusive índice alfabético.

(514) Mateo Álamo, *Les calendriers mozarabes d'après Dom Férotin. Additions et corrections*, en *Revue d'Hist. Eccl.*, XXXIX, 1943, 100-131. Completa el trabajo anterior, pero en especial revisa los textos de Dom Férotin, al que completa con nuevos calendarios, descubiertos con posterioridad. Los siete apéndices (págs. 121-131) son de consulta imprescindible en el asunto.

(515) E. Sáez Sánchez, *Inventarios medievales en el Tumbo de Celanova*, en *La Ciudad de Dios*, CLV, 1943, 563-568. Señala en especial los varios títulos o apelaciones que tenían los libros litúrgicos mozarabes; así, v. gr., el Misal es llamado *Liber Ordinum*, u *Ordino*, y también *Liber Officialis*. Menciónase un *Ordino monastico*; distínguese entre *Liber orationum* y *Liber precum*.

(516) J. Enciso, *El Breviario mozárabe de la Biblioteca Nacional*, en *Est. Bibliot.*, II, 1943, 189-211. Es el 10001, conservado hasta fines del siglo xix en Toledo, que transcribió fielmente Lorenzana para su *Breviarium gothicum*, Madrid, 1775, en lo referente a los salmos, cánticos e himnos (véase Férotin, *Le Liber moz. Sacramentorum*, Paris, col. 678 y 686-688). Fué copiado, a fines del siglo ix, por *Maurus presbiter*, andaluz. Los 77 cánticos van tomados unos de la *Vetus latina* y los más de la *Vulgata hispana*, o sea con algunas variantes con la *Vulgata romana*. Existen en los salmos algunas variantes con el *Breviarium mozarabicum* de 1502.

(517) J. F. Rivera, *Gregorio VII y la Liturgia mozárabe*, en *Rev. Esp. de Teología*, II, 1942, 3-33. Trata de la abolición del Rito español entre 1067 y 1081. Sugiere que la carta de Alfonso VI debe datarse no 9 mayo 1074, sino marzo; la de 1080 la fija al 27 junio. En Cataluña, desde su incorporación al reino

franco, hacia 800, prevaleció el rito romano. En Navarra este rito fué admitido en Leyre en 1067; en Aragón empezó a practicarse en San Juan de la Peña el 22 marzo 1071; en Castilla hubo indecisión a causa de las esposas sucesivas de Alfonso VII, la una francesa y la otra española; pero también por las tendencias opuestas de los Legados pontificios Giraldo (1073-1078) y Ricardo (1078-80). Si el *Chronicon burgense* dice que en 1078 se impuso la *Lex romana*, su aplicación no fué universal hasta el concilio de Burgos en la primavera de 1080; el que, según Don Serrano, se terminó el 8 mayo 1081. Como complemento de esta sección véanse números 477, 485, 571 y 572.

3.º AÑO LITÚRGICO

(518) F. Cabrol, *The Year's Liturgy*; Londres, Burns, 1939-1940, 2 volúmenes. Con ocasión del centenario de la publicación del primer tomo de *L'Année Liturgique*, por Dom P. Guéranger (1840-1940), se han publicado varios compendios de dicha obra, que, como es sabido, consta de 15 volúmenes. Este de Dom Cabrol es uno de tales compendios. Otro, en italiano, le ha compuesto A. Mistrorico, *Sulle orme di Cristo nell'anno liturgico*; Vicenza, G. Galla, 1940, 8.º, 2 volúmenes de 327 y 335 páginas. A su vez, en francés ha redactado uno el cardenal Villeneuve, *Petite année liturgique: Propre du Temps et Propre des Saints*; Quebec, Act. cath., 1944, 16.º, 267 y 261 páginas.

(519) C. Dotta, *L'anno liturgico*, en *Ambrosius*, XIX-XX, 1943-1944. Señala algunas particularidades de la liturgia ambrosiana, v. gr.: el Adviento consta de seis semanas, como la Cuaresma; en él, además de conmemorar el triple advenimiento de Cristo, en Belén, en el alma del cristiano y al fin del mundo, se honra con especial culto a la Virgen, cuya fiesta principal se asigna al sexto domingo. Empezó a celebrarse el Adviento en Milán en los siglos v-vi. A la fiesta de Epifanía se agregó, con alguna posterioridad, la de Navidad. Las tres Misas de este día se introdujeron en los siglos x-xi. La fiesta de Santiago el Mayor fué reemplazada, en el siglo xvii, por la de Santo Tomás de Cant. En las calendas de enero se rememoran tres aspectos: Octava de Navidad, Circuncisión y la Victoria sobre los idolos. En las Fiestas de Cuaresma quedan vestigios del catecumenato en las lecturas sobre el Génesis y los Proverbios, asignadas a las Horas de Tercia y Nona, y en los evangelios de los domingos, Samaritana, Ciego de Nacimiento, etc. En Milán no se ayuna en los sábados. Los viernes carecen de Misa y de Comunión; pero al anochecer se efectúan Vigilias que concluyen en la aurora del sábado. En lugar del *Gloria in excelsis*, los domingos cuaresmales tienen lugar las *supplicationes*, en forma de letanía, que recita el diácono. El vocablo Pascua se aplica al Triduo sagrado, o sea a la muerte y resurrección de Cristo. Durante la Octava de Pascua fué cuando San Ambrosio pronunció las catequesis mistagógicas, hoy conservadas en *De Misteriis* y *De Sacramentis*. Las infraoctavas de Epifanía y de Pentecostés las introdujo San Carlos Borromeo.

(520) J. Pérez de Urbel, *Año cristiano*; Madrid, FAX, 2.ª ed., 1940, 8.º, 5 volúmenes. Obra literaria, psicológica, histórica y litúrgica. Pone de relieve las grandes figuras del catolicismo: apóstoles, doctores, fundadores de Órdenes religiosas, mártires insignes; en suma, florilegio precioso de la historia eclesiástica. El tomo V contiene los Domingos, Fiestas móviles y el Martirologio.

(521) J. Pérez de Urbel, *Itinerario litúrgico*; Madrid, FAX, 1940, 8.º, 196 páginas. Es cual complemento del *Año cristiano*, presentando el significado y enseñanzas de los ciclos litúrgicos y dando una expli-

cación muy original de los ritos y plegarias de la Misa. Es muy apreciado este libro por los que quieren iniciarse en la sagrada liturgia.

(522) G. Morin, *La part des Papes du sixième siècle dans le développement de l'année liturgique*, en *Revue Bénéd.*, LII, 1940, 3-11. Estudia el formulario y canto de las Misas del Tiempo de Septuagésima, de la infraoctava de Pentecostés y de algunas Fiestas de Cuaresma, deduciendo de ello, así como de la asignación de la Estación, que pertenecen al siglo vi. Lo confirman las alusiones a las calamidades de la época. Los antiguos Sacramentarios, que suelen carecer de tales Misas. Debe aceptarse, concluye, la tradición del *Liber Pontificalis*, que atribuye a San Dámaso y sucesores, León, Gelasio, etc., anteriores a San Gregorio I, múltiples reformas litúrgicas e introducción de nuevos usos, fiestas y cantos.

(523) V. Leroquais, *Les Psautiers manuscrits latins des Bibliothèques publiques de France*; Maçon, Protat-frères, 1940-1941, folio, 2 volúmenes de texto y un volumen de 140 láminas. Es continuación de las otras monumentales obras del mismo autor. (Véase SUPLEMENTO de 1936, núm. 232.) Los Salterios descritos son los aislados o independientes de Biblias y Breviarios. El texto es, en general, el de la Vulgata o salterio galicano, revisado por San Jerónimo sobre las Exaplas de Orígenes. La serie se extiende desde el siglo vi al xviii, aunque la mayor parte y los más espléndidos corresponden a los siglos xiii-xv. Sólo un manuscrito contiene el Salterio visigodomozárabe; es el existente en Nogent-sur-Marne, procedente de Silos (Burgos). Merced a normas, que expone, ha logrado datar 417 entre los 477 estudiados. Hácese un estudio especial de la decoración o miniaturas, ya en las portadas, ya en el texto. Las figuras más frecuentes son las de David y de Cristo. También aparecen escenas bíblicas, populares y simbólicas; también diversos santos. Los sujetos van catalogados en las páginas XCIX-CXXXIV. Los más artísticos son el del duque de Berry y el de Kantorbery. (Véase núm. 504.)

(524) B. Knipping, O. F. M., *Hoe Kerslegenden kwamen en gingen*; Hilversum, P. Brant, 1942, 8.º, 122 páginas y 3 láminas. Presenta la evolución de la leyenda de Navidad en el curso de los siglos. Para los antiguos, Orígenes, Gregorio de Nacianzo, Ambrosio, Paulino de Nola, Pedro Crisólogo, el buey y el asno representaban la adoración por los judíos y los gentiles. Luego se convierten en mudos guardianes del recién nacido; así los presentan Jerónimo, Prudencio y el evangelio del pastor Mateo, que tanto influjo tuvo en el arte y en las leyendas. Por el año 1000 aparece el pesebre-altar, y en los siglos xii-xiii el pesebre real. La Virgen normalmente se halla acostada; sólo una tabla la pinta sentada; San José se halla alejado y como oculto. La poesía de este misterio ha tenido siempre algo de épica e íntima, como en el himno *A solis ortus cardine*. San Bernardo, San Francisco y siguientes místicos, hasta Ludolfo, ponen gran sentimentalismo y ternura; pero con el Renacimiento todo cambia; búscase la materialidad de la escena, su realismo. Sin embargo, perdura el perfume de piedad ingenua de la antigüedad.

(525) F. J. Dölger, *Antike und Christentum*; Münster, Asch., 1940, 8.º, 160 páginas. Al morir este profesor de Bonn, en 27 de octubre de 1940, dejó los dos primeros fascículos del tomo VI de esa revista. Trata, entre otros temas, el de *Cristo-Sol*, a propósito del sermón de Navidad por San Zenón. Expone, a base de documentos, el origen de las fiestas de Navidad y Epifanía. Entre los textos alegados recogemos éste de los Actos de San Felipe, en que Cristo dice: «Os envío como rayos, yo el Sol de justicia». Conocida es la Antífona Mayor, *O Oriens... et Sol iustitiae*, del 21 de diciembre.

(526) T. Leuterman, *Ordo Cassinensis Hebdomadae majoris, saec. XII*, en *Miscellanea Casinense*, número 13, 1941, 8.º, 117 páginas y 3 láminas. Expónese el movimiento litúrgico del siglo XII, y luego detalla cómo se celebraba la Semana Santa según este *Ordo*, del que se conservan tres copias, aquí utilizadas.

(527) Louis Brou, O. S. B., *Le répons «Ecce quomodo moritur iustus» dans les traditions romaine et espagnole*, en *Revue Bénéd.*, LI, 1939, 142-168. Se trata del responsorio VI del Sábado Santo, inspirado en Isaías (57, 1-2 y 53, 78). Normalmente se aplica a Jesucristo. Pero en el Breviario de Cisneros, de 1502, va asignado al Común de Confesor no Pontífice. El Antifonario de León pone las mismas palabras, con ligeras variantes, como antifona, también del Sábado Santo, en canto silábico. Es curioso que la Crónica de Alfonso III la aplica a la muerte de Alfonso I, muerto en 757; también la *Historia Silense*, aunque en forma abreviada. Los protestantes le usan en los entierros. Quizá la forma más primitiva la ofrezca el Antifonario de León.

(528) A. Klaus, O. F. M., *Ursprung und Verbreitung der Dreifaltigkeitsmesse*; Verl. in W., Druckerei, 1938, 8.º, XVI-161 páginas. De las investigaciones sobre los libros litúrgicos célticos, galicanos y mozárabes, deduce el autor el origen netamente galicano de las oraciones que mencionan a la Santísima Trinidad. El Oficio y Fiesta de la misma sólo paulatina y progresivamente fueron extendiéndose. En la segunda parte del siglo IX Francia la había ya aceptado; los monjes de Fulda la extendieron por Alemania, empezando por la Misa votiva en los domingos ordinarios; en el Temporal figuraba antes del año 1000. Penetró en Italia, al menos como Misa votiva, desde el siglo X; pero en España no fué adoptada hasta fines del XII, por mediación de los monjes cluniacenses. Existía la fiesta en Lieja en 920; los papas se opusieron a su introducción en Roma, especialmente Alejandro II, en 1073, y Alejandro III, en 1181. Juan XXII fué quien en 1324 la hizo obligatoria en la Iglesia universal. Alcuino no fué el autor de las oraciones y prefacio; los tomó de la liturgia mozárabe y antiguos textos galicanos; pero él contribuyó a la difusión de la Misa votiva y Fiesta de la Trinidad.

(529) C. Lambot, *L'Office de la Fête-Dieu. Aperçus nouveaux sur ses origines*, en *Revue Bénéd.*, LIV, 1942, 61-123. Exposición muy documentada, de la cual se deduce que la Fiesta, aunque fué reiteradas veces prescrita, no se hizo general hasta el concilio de Viena, en 1312, y la inserción de la famosa bula *Transiturus*, de Urbano IV (11 de agosto de 1264), en las Clementinas por Juan XXII (1317). Con la fiesta empezada en 1264, se propagó el Oficio romano, aunque no de modo exclusivo, pues coexistieron otros rimaños; pero ¿cuál fué ese Oficio romano y quién lo compuso? Ambas son cuestiones de difícil contestación categórica. El primero en afirmar que dicho Oficio lo compuso Santo Tomás fué Tolomeo de Lucques en su *Historia ecclesiastica*, de hacia 1313. Dice que el papa Urbano se lo pidió en 1264. Aunque algo tardío ese primer testimonio, no hay, dice L., fundamentos sólidos para negar su veracidad. Lo que sí sabemos es que, si Santo Tomás organizó dicho Oficio, que fué el llamado *Romano*, utilizó para ello algunas piezas preexistentes, como las lecciones del tercer Nocturno, algún responsorio, alguna antifona y los himnos. Las lecciones del segundo Nocturno actuales deben ser obra auténtica de Santo Tomás, no con carácter de sermón que les atribuye el Breviario, sino historia de la Fiesta. Éstos pueden haber sido compuestos por Urbano IV, quien no carecía de temperamento lírico. Para la Homilía se utiliza la recensión agustiniana de Alcuino. Parte de estas conclusiones van confirmadas por el Breviario de Strahov (Praga, siglo XIV), que

contiene un Oficio anterior al actual. En cuanto al canto, es bien sabido que todas las piezas le tienen adaptado de otras preexistentes, que aquí se detallan, según testimonio antiguo (págs. 95-97).

(530) B. Capelle, O. S. B., *La fête de la Vierge à Jérusalem au V^e siècle*, en *Le Museon*, LVI, 1943, 1-33. Con documentos cuyo texto remonta al siglo V, entre ellos una homilía sobre la Virgen de Crisipo de Jerusalén, precisa que en Kathisma, a tres millas de Belén —santuario dedicado al reposo de María—, muy probablemente el 15 de agosto, se celebraba el misterio de la glorificación de la Madre de Dios. Éste sería el primer esbozo y testimonio de la solemnidad de la Asunción.

(531) J. Leclercq, *Un ancien recueil de leçons pour les Vigiles des Difunts*, en *Revue Bénéd.*, LIV, 1942, 16-40. Un manuscrito del siglo X, en la Biblioteca Nacional de París, además del *Prognosticum* de San Julián de Toledo, la epístola de San Isidoro ad *Maximum episcopum* (sic), contiene múltiples lecturas para el Oficio de Difuntos. Son diez piezas con lecciones y oraciones de uno solo y mismo autor, quien bien puede ser español. Utiliza mucho de Enodio de Pavía. El conjunto es original y nuevo; insiste en la necesidad de rogar por los difuntos. En cuanto al origen del Oficio de los Difuntos, he aquí algunos datos: Se cree existía en Roma a fines del siglo VII; hablan de vigiliass por difuntos, con salmos, lecciones y responsorios, los *Ordines romanos* de aquellos tiempos; también el Ordo de Angilberto, muerto en 814. El *Prognosticum* de San Julián influyó en la institución de dicho Oficio. Desde el siglo XI se fijan para lecciones en dichas Vigiliass trozos de Job, extractos de San Gregorio y de San Cipriano. Este manuscrito corresponde a aquel ambiente. El arquetipo del mismo remontaría a principios del siglo IX, en tiempo del renacimiento Carolingio.

4.º LITURGIA EUCARÍSTICA

a) La Misa en general

(532) J. L. Díez y Gutierrez O'Neil, S. J., *Historia de la Misa. Adaptación popular del trabajo. Seminario de licenciatura en Teología*; Madrid, Edit. Aldecoa, Barquillo, 4 (1941), 12.º, 270 págs. Contiene en considerable cuanto sobre el sacrificio de la Misa se ha escrito en los últimos tiempos, como indica la bibliografía utilizada: páginas 253-259. En seis capítulos se expone la preparación: ornamentos sagrados, altar, utensilios; la Misa de catecúmenos; la Misa de los fieles. Canon; Comunión y acción de gracias. En siete apéndices se ofrecen los textos más salientes desde el siglo I al IV, y las varias teorías sobre el canon romano.

(533) J. A. Jungmann, S. J., *Gewordene Liturgie*, Innsbruck, Rauch (1946), 8.º, VII-342 págs. Colecciona sus artículos litúrgicos de quince años, entre otros: semántica de la palabra *Missa* (págs. 34-52); id. del prefacio; el Canon rezado en voz baja; influencia del Canon en la doctrina eucarística al empezar la Edad Media; el *Pater* en el rito de la comunión (págs. 137-164); la doxología final del Canon; el misterio de Cristo en el año litúrgico; analogía entre los Congresos Eucarísticos y la liturgia estacional en Roma.

(534) R. Viellard, *Recherches sur les origines de la Rome chrétienne*; Préface de M. E. Male. Maçon, Protat-frères (1941), 8.º, 161 págs. y X planos. De interés para el conocimiento de las Estaciones señaladas en el Misal. El *Liber Pontificalis* menciona en el siglo VI veinticinco títulos, v. gr., *titulus Equitii*, *titulus Pudencis*, que indican los donantes de sus palacios para transformarlos en Basílicas. De esos veinticinco, casi una veintena existían en el siglo III, casi todos en las colinas. Constantino erigió la catedral romana de Letrán, y al

extremo opuesto, San Pedro del Vaticano. A su vez, Elena construye junto a su residencia el *Sessorium*. Poco después se crearon los cinco títulos nuevos. En el siglo V, por efecto de las invasiones, sólo se levantan las nuevas iglesias de los Santos Cosme y Damián y de Santa María la Antigua. Entre 410 y 536 los viejos Santuarios no fueron olvidados; por entonces se fijan las Estaciones. Poco antes los títulos se equipararon a nombres de santos. Entre el siglo VI y el IX se construyen más de setenta iglesias nuevas. Dieciocho templos van unidos a otras tantas diaconías o centros de caridad para proveer a sus habitantes, ahora trasladados a la llanura.

(535) Mgr. J. de Mayol de Lupé, *Sens du mot «sacramentum»*, en *Revue des Ét. latines*, XVIII (1940), 29-31. Tuvo primariamente el significado de *iuramentum*, luego el del acto que realiza una *sacratio* que puede ir acompañada del juramento, aunque no necesariamente. El sentido de *consagración* le dan Tertuliano, Ambrosio y Sacramentarios; aun en el Misal en dos ocasiones F. V post Ciner y F. IV heb. Pass. en la Postcomunión guarda ese significado *«idem... sacramenti causa sui et salutis»*. Algunas veces equivale a *accepto*, a santidad de una cosa. En latín no es sinónimo de misterio, como en griego, que ignora la palabra «sacramentos»; pues *sacramentum* es la *sacratio* que da acceso al *mysterium*. Parece que ya lo empleaban los sacerdotes de Mitra, de quienes lo tomarían los cristianos. Desde el siglo V equivale a Sacrificio, Eucaristía, Especies sagradas, tal es el significado habitual de las Postcomuniones y Secretas. Alguna vez significa fiesta de algún misterio de Cristo.

(536) G. Morin, *Sur la provenance du «Missale Gothicum»*, en *Revue d'Hist. Eccle.*, XXXVII (1941), 24-30. Este renombrado Sacramentario, con fórmulas usadas en la Iglesia franca en el siglo VII, tomadas de los libros romanos, visigodos y galicanos, se le ha querido relacionar con la Iglesia de Arlés, pero atendiendo a la estación asignada para las Rogativas, iglesia de San Gregorio, parece casi seguro que se coleccionó o compuso para el monasterio *Gregorienmünster*, en Alsacia, cerca de Münster. Allí también se honraba a San Leorio.

(537) P. de Puniet, *Le Sacramentaire romain de Gellone*; Roma, Eph. Lit. (1938), 8.º, 104-333 páginas. Ya se habló de él en el SUPLEMENTO de 1936, número 228. Ahora se le ha reeditado. El autor falleció, sin terminar por completo la obra, en 1940.

(538) D. Kuniibert Mohlberg, *Das Frankische Sacramentarium Gelasianum in alamannischer Verberlieferung*. Liturgieg Quellen-Münster in W., Aschendorf (1939), 8.º, CII-342 páginas. Es la reimpresión, con adiciones y enmiendas, del Sacramentario Gelasiano publicado en 1918, según el manuscrito 348 de la Biblioteca de San Galo. Representa el gelasiano franco en la recensión alemana. Este *codex sangallensis* pertenece al grupo del gelasiano gregoriano del siglo VIII, cuyos principales representantes son los manuscritos de Angulema, Gellone, Rhinai. Su data sería en torno al año 800; señala bien la transición a la reforma de Alcuino.

(539) Alban Dold, *Die Zürcher und Peter linger Messbuchfragmente... Kurzsakramentars*; Beuron, Kunstverlag (1944), 8.º, LXXII-50 páginas y VI láminas. Se trata de varios fragmentos de un misal de hacia el año 1000, conservados en Payerne y en Zurich. Son 16 folios, pero debió constar de 350. En ellos se contienen más de cien formularios, entre oraciones, prefacios y lecturas, pues se trata de un misal plenario. Hay 35 piezas con notación neumática. Sus particularidades son: tener nueve oraciones *post Evangelium*, según uso antiguo de Roma; los prefacios llevan el título de *prex*. Debó componerse para un monasterio benedictino de Bari (cf. Mabillon, *Annales*, t. III, pág. 654),

después se usó en un monasterio de monjas en Alemania, hasta el siglo XVI.

(540) H. de Lubac, *Corpus mysticum. L'Eucharistie et l'Église au Moyen Âge*; Paris, Buber (1944), 8.º, 372 páginas. San Pablo llamó a la Iglesia *cuero de Cristo*, pero nunca habla del *cuero místico*. Esta expresión proviene de las controversias eucarísticas del siglo IX. (Pascasio Radberto, Ratramo, Rabano Mauro, Gotescalco), aplicándola a la Eucaristía. Hesiquio distinguía el *cuero físico* de Cristo, nacido de María, y el *cuero místico* u oculto y sacramental de la Eucaristía, *mystica designatum*. Pero la unidad del *cuero eucarístico* constituye la unidad del *cuero* de la Iglesia; de ahí el que desde el siglo XII la expresión *corpus mysticum* se aplique a la Iglesia, y a la Eucaristía se la llame *Corpus verum*.

b) Misa de los catecúmenos

(541) P. Borella, *La croce stazionale e un uso particolare dei vesperi vigilari*, en *Ambrosius*, XIX (1943), 13-24. Hoy en Milán, al fin de las Vísperas con Vigilia, se va en procesión al lugar de la Estación con Cruz alzada, la cual al llegar a su término se la coloca sobre una almohada encima de la mesa del altar. Ello evoca lo que se realizaba en Roma en las procesiones estacionales, o sea colocar al centro del altar la Cruz procesional y a sus lados los candelabros que la habían acompañado en el trayecto. Hoy recuerda esos usos antiguos la rúbrica preceptiva: *«ponitur crux in altari... et candelabra saltem duo hinc et inde...»*

(542) E. Wohlhaupter, *Die Kerze in Recht*. Weimar, H. Bohlans (1940), 8.º, XV-187 páginas. Empieza por precisar el origen de las velas y su empleo en la liturgia de la Iglesia antigua. Señala los varios usos de los cirios en la Misa, en los Sacramentos y Sacramentales; asimismo en ciertas funciones extraordinarias, como la del 2 de febrero, la del Cirio pascual, la ofrenda de velas en las ordenaciones; y, finalmente, su antiguo empleo en los llamados «juicios de Dios»; en las oraciones y juramentos; en los tributos de cera impuestos a los laicos; en el trámite penitencial de clérigos; en la celebración de los Sínodos. En la segunda parte considera los usos populares en que intervienen los cirios, en lustraciones, exorcismos. En cuanto es símbolo de vida o como presagio de un oráculo, y como instrumento de magia. La excomunión, dicen los antiguos Ordines, se pronunciaba *ardentibus cereis*.

(543) C. Callewaert, *Les étapes de l'histoire du Kyrie: Saint Gélase, Saint Benoît, Saint Grégoire*; en *Revue d'Hist. Eccle.*, XXXVIII (1942), 20-45. Según Alcuino, fué San Gelasio quien prescribió que se hiciera una deprecación por toda la Iglesia, a la que el pueblo respondía, ora en griego: *Kyrie eleison*, ora en latín: *Domine, miserere*, a imitación de las letanías de los griegos. Antiguamente se hacía una *Oraatio communis*, o *Preces fidelium* antes del ofertorio. Esa misma *Supplicatio* con *Kyrie* de la Misa se reiteraba en Roma, como en Oriente, al fin de los Laudes y de las Vísperas. Esta saludable y dulce costumbre la generalizó en las Galias el II Concilio de Veusun, en 529, canon 3.º; San Benito la prescribió en su Regla. Por su parte, San Gregorio parece simplificar la antigua práctica omitiendo las súplicas o intenciones que el Diácono proponía, por lo menos, dice el santo, en las misas *cotidianas*, dejando sólo la respuesta de los cantores y pueblo: *Kyrie eleison* en número indeterminado de veces, pero repitiendo otras tantas, quizá alternando: *Christe eleison* (Epístola 1, IX, 12). En Milán, España y la Galia se usó con preferencia el texto latino: *Domine, miserere*, o su equivalente.

(544) P. Borella, *La Prece universale*, en *Ambrosius*, XXI (1945), 70-74. En el rito ambrosiano, por lo menos en ciertos días, se ha conservado la aludida prác-

tica en el número anterior del papa San Gelasio; pues tanto en la Misa de los catecúmenos, como al fin de los Laudes y Visperas se emplea la plegaria por todas las necesidades de la Iglesia y del mundo. Hoy en el rito romano sólo se mantiene tal uso en el Viernes Santo con las *Orationes solennes*. Consta el uso antiguo en los Sacramentarios de Bobbio, en el gótico y en el gótico antiguo. Mantienen la *Supplicatio* de la mañana y de la tarde las liturgias de Antioquía, Jerusalén, San Juan Crisóstomo y Constituciones apostólicas. En el Breviario romano, en cierto modo, perduran en las Preces feriales de Cuaresma, formadas por *capitella de psalmis*.

(545) P. Prado, *El Kyrial español*, en *Anal. Sacra Tarracon.*, XIV (1941), 97-128, y XV (1942), 43-63. Aunque el A. se ocupa primordialmente de canto de esta pieza de la Misa, trata también de los troparios que en la Edad Media acompañaban a la música, o sea de los variados versos latinos que se intercalaban entre *Kyrie* y *eleison*; v. gr.: *Kyrie, orbis factor rex aeternae, eleison*. Hácese un recuento de los troparios españoles y de los cantores de nuestras catedrales y colegiatas que se comparan con los del extranjero. También se habla del *Gloria in excelsis*, con sus variadas recensiones milanesa y visigoda, del *Credo, Sanctus, Agnus e Ita Missa est*. Estos últimos también llevaban tropos complementarios en las grandes solemnidades.

(546) W. H. Frere, *Studies in early Roman Liturgy. III The roman Eoistile-Lectinary*; Londres, Oxford Univ. Alcuin Club Collection, 32 (1935), 4.º V-115. Presenta las variadas fases del desarrollo del Epistolario romano: 1) Tipo tradicional puro del leccionario de Corbia; 2) tipo primitivo del leccionario de Wurzburg; 3) leccionario de Alcuino. De la comparación de todos deduce el desarrollo que fué adquiriendo, particularmente en el Santoral, Común de Santos y Misas votivas. El *comes*, o leccionario original, se le atribuye a San Jerónimo, según la apócrifa Epístola *Ad Constantium*; también tuvo múltiples recensiones y variedades, sobre todo en las fiestas de Santos. El leccionario de Alcuino, siglo IX, no siempre se atuvo a la tradición.

(547) P. Salmon, *Le Lectionnaire de Luxeuil, ses origines et l'église de Langres*, en *Revue Bénéd.*, LIII (1941), 89-107. Es uno de los leccionarios más importantes; va inserto en PL. 72, 167 y siguientes. El A. prepara nueva edición crítica. Afirma que en él se manifiesta un gran influjo español, cual se comprueba por los Santos Julián y Basilia, festejados entre los visigodos y en la Septimania, unida con ellos entre 589 a 711. Ese mismo carácter españolizante hay que reconocer en la liturgia galicana, en el Misal de Bobbio, en las Epístolas del Ps. Germán. Agobardo nació en España; Lyon acogió a muchos españoles que huyeron ante la invasión musulma. El *Missale gothicum*, copiado en Luxeuil para Autun, contiene piezas visigodas. Este leccionario luxoviense, dice, es de origen visigodo, anterior al Concilio V de Toledo (636); fué transcrito en los siglos VII-VIII para Langres y clero seglar; continuó en uso hasta el siglo XI. Conclusiones tan nuevas van fundamentadas con textos y argumentos sólidos.

(548) Th. Klauser, *Das römische Capitulare evangeliorum. I Typen*; Münster en W., Aschendorf (1935), 4.º, CXX-199 páginas. Distingue los tipos de las listas romanas de lecturas evangélicas y los publica en forma crítica. En la introducción expone la historia de los pericopos litúrgicos desde la *lectio continua*, en los manuscritos de la Biblia, hasta el Misal reformado de Pío V, pasando por los Comes, Epistolarios, Evangelarios y Leccionarios completos. En el cuerpo de la obra publica cuatro tipos de *Capitularia evangeliorum*: 1) romano puro, de h. 645; 2) segundo romano, menos puro, de h. 740; 3) otro también romano de h. 745, y 4) el

romano franco, posterior a 750. Para cada uno indica sus características y los acrecentamientos que recibió, en especial en el Santoral. Obra de primer orden para el estudio sistemático de las lecturas evangélicas del actual Misal romano.

(549) E. Caltano, *Svolgimento storico, correlazione o scopo delle pericopi nella Messa ambrosiana*, en *Ambrosius*, XXI (1945), 54-60. Al primitivo sistema de lección continua de la que perduran restos en las Epístolas post *Pentecosten*, y todavía mantienen los griegos, siguió en Occidente el más lógico de selección de textos, según las fiestas. En las Galias acreditan ya este método, en el siglo V, Sidonio, Apolinario y Genadio. La razón de tal elección va expuesta en la Epístola del Ps. Jerónimo *ad Constantium*, de la que fué autor, según Dom Morin, Claudio Mamerto de Viena, en el siglo V.

(550) M. Yugie, *Origine de la controverse sur l'addition du "Filius" au Symbole*, en *Revue des Sc. philos. et théol.*, XXVIII (1939), 369-385. Nos descubre el A. una novedad algo sorprendente, es a saber, que ni Focio ni sus inmediatos discípulos se preocuparon de la adición *Filius* que figura en el Símbolo latino niceno-constantinopolitano, ya desde fines del siglo IV, así en España como, según parece, también en Roma. La controversia la incoó un latino mal informado, el cardenal Humberto, quien acusó a los griegos de haber suprimido esa expresión *Filius* en el Símbolo genuino. Cerulario mismo confiesa que ignoraba hasta entonces que los latinos se hubieran hecho culpables de tal innovación. Desde entonces se excitaron los ánimos, infundadamente, en una y otra Iglesia, hasta constituir hoy para muchos gravísimo problema de difícil solución, cuando en el fondo nada tiene de tal.

c) Misa de los fieles

(551) B. Capelle, *Les origines de la Préface romaine de la Vierge*, en *Revue d'Hist. Eccle.*, XXXVIII (1942), 46-58. Buscardo de Worms, 1000-1025, en el l. III de sus Decreta (PL. 140, 687-688) atribuye al papa Pelagio II (579-590) una Decretal, que según costumbre él mismo inventó, por la que se dispone que sólo se reciban nueve Prefacios, los que enumera, según uso de la Iglesia romana (PL. 72, 758-760). Esa disposición la insertaron luego todos los Decretistas, aunque carece de veracidad. Lo seguro es que fué el papa San Gregorio Magno quien, al simplificar el rito romano, suprimió los prefacios propios que, al igual de las oraciones, llevaban todas las misas, dejando tan sólo los de las mayores solemnidades. Añadióse posteriormente el prefacio de la Virgen, el cual los mismos decretistas aludidos atribuyen al papa Urbano II, *apud Guardastatium*, pero debe leerse en el Concilio de Plasencia del año 1095. Existía desde el siglo VIII un Prefacio de tenor muy vago, aplicable a las Virgenes y que Alcuino asignó a la fiesta de la Asunción; aunque, por influjo de la epístola del Ps. Jerónimo, sin aludir a la resurrección de la Virgen y a su Asunción corporal a la gloria. Mediante algunas acertadas correcciones, Urbano II lo puso en la forma que hoy tiene, salvo alguna pequeña variante que aquí se indica. Los prefacios antiguos propios continuaron usándose en algunas iglesias, pues Grimaldo los dejó en el apéndice de su Sacramentario (PL. 121, 883-924). Hoy se tiende a introducirlos en las nuevas Misas, v. gr., las del Sagrado Corazón, Cristo Rey, etc.

(552) A. Raes, *Anaphorae syriacae, quaequod ad huc reperire sunt, cura Pont. Inst. studiorum Orientalium editae et latine versae*. Volumen I, Roma (1939-1940), 4.º, LI-263. Lo que entre los latinos llamamos Canon, entre los griegos se apellida *Anáfora*. Ella, como en nuestra liturgia visigoda, varía con frecuencia. Aquí se enumeran setenta, aunque en este primer tomo sólo se

publican seis, a saber: las de Timoteo de Alejandria, Severo de Antioquia, Gregorio de Nacianzo, Juan Crisóstomo y dos de los doce Apóstoles.

(553) Th. Michels, *The synodal Letter of Rimini and the Roman Canon Missae, in Traditio*; Nueva York (1944), páginas 486 y siguientes. La aludida Epístola del año 359 contiene, al parecer, referencias al actual Canon en la frase: «statuta vetera rata et rationabilia servare». Su autor probable fué el obispo de Milán, Auxentius. El A. emite la aventurada hipótesis de si este Auxentius sería el «quidam scholasticus» a que alude San Gregorio como compositor y corrector del Canon romano.

(554) J. B. Reus, S. J., *De natura orationis Canonis: «Quam oblationem»*; LVIII (1944), 23-41. Dice se alude a la profecía de Malaquías, 1, 6-14, reducida con gran artificio a los cinco vocablos: *benedicam, raiam*, etcétera. Lo cierto es que al fin de esta oración hay una concisa epiclesis preconsecratoria muy expresiva: «facere digneris ut corpus et Sanguis fiat...»

(555) W. S. Porter, *The mozarabic «Post Pridie», en The Journal of theolog. studies*, XLIV (1943), 182-194. Empieza por rectificar algunas afirmaciones arbitrarias, entre otras que la liturgia visigoda alcanzó en el siglo VI la forma definitiva que luego conservó hasta el siglo XI, pues el siglo VII recibió muchos aumentos y modificaciones importantes por los Concilios toledanos, y por los insignes varones Isidoro, Braulio, Ildefonso, Julián. Además en la época mozarabe se incluyeron en el calendario: nuevos santos para los cuales se compusieron misas propias en estilo decadente y frecuentes incorrecciones que fácilmente se distinguen de las anteriores. Entrando de lleno en el sujeto, P. demuestra que la *Epiclesis*, o invocación del Espíritu Santo para que descienda sobre la oblación, tiene carácter muy distinto en la liturgia visigoda del de las orientales. Rárisima vez se pide que el Espíritu Santo santifique o transforme las ofrendas, apenas seis veces entre las 240 fórmulas del *Liber Sacramentorum*. Sienta además, contra lo que afirma Frere, que las raras epiclesis muy explícitas no son las antiguas, sino las recientes posteriores a San Isidoro, aunque algo influidas por las teorías enciclopédicas de éste, y más aún supeditadas, cuando no copiadas de las coleccionadas por Alcuino (véase PL. 191, 445-452). En la página 186 P. señala la proporción del *cursus métrico* en las 4.737 fórmulas del *Liber. mozar. sacramentorum*, esto es, el 93 por 100 tienen *cursus*, pero el métrico sólo el 67 por 100. Las piezas en que esa proporción es inferior pertenecen a los siglos IX-XI.

(556) C. Callwaert, *La finale du Canon de la Messe, en Revue d'Hist. Eccl.*, XXXIX (1943), 5-21. Este insigne liturgista, de quien ya hemos hecho mérito en el número 435, sugiere algunas interesantes interpretaciones de *Per quem haec omnia* hasta el *Per omnia saecula saeculorum* con que se termina el Canon. Se trata de dos cláusulas algo distintas: la una final de la *Prex* y la otra una doxología. *Per quem haec omnia* ofrece dificultades para su obvia interpretación: 1.º) porque no enlaza con lo que precede inmediatamente, sino con *Supplices* y *Supra quae*, pues el *Memor* de difuntos y el segundo díptico de Santos Mártires, *Nobis quoque*, se intercalaron en el siglo V, como consta por el *De Sacramentis* de San Ambrosio, y 2.º) por haberse realizado en este lugar durante algunos siglos la bendición de las primicias, frutas, etc.; aun hoy día, en este momento, se efectúa en el Jueves Santo la consagración de los Santos Óleos, y en algunas iglesias el día de San Sixto, 6 de agosto, la bendición de las nuevas uvas. A pesar de ello, hay que afirmar: 1) que *haec* se refiere a las especies consagradas, como poco antes: *jube haec perferri*; 2) el *bona creas* equivale (como más claro se halla en la liturgia mozarabe): *haec valde bona creas*, todo lo creaste muy bueno, según lo del Géne-

sis, 1, 3, 10, etc., *vidit Deus quod esset bona, y no estás bienes*, y 3) que las expresiones *creas, sanctificas, vivificas, benedixis* son todas cuatro sinónimas de *consecraste o transformaste*. El *omnia*, unido con *haec*, nos sorprende hoy día aplicándolo a las dos especies reducidas sacramentales sobre el altar; pero antiguamente tenía sentido, aplicándole a la multitud de ofrendas que habían de distribuirse a los fieles en la comunión general. En cuanto a la doxología *Per ipsum...* ya inspirada en Col. 1,16, y I Cor. 8,1, para expresar la glorificación que por el Mediador Cristo se da a la beatísima Trinidad y, por ende, mediante el actual sacrificio, en unión con la Iglesia *cum Ipso*, su cuerpo místico, y en el Espíritu Santo, quien por la gracia produce ese íntimo enlace para ensalzar a la Divinidad, *et in ipso... in imitate Spiritus Sancti*. Añadamos que *Per omnia saecula saeculorum* se pronunció hasta el siglo XV, unido con *omnis honor et gloria*, teniendo todavía levantada la Hostia con el Cáliz hasta que el pueblo o el ministro respondiesen: *Amén*. Sólo a fines del mismo siglo un rubricista señaló que se depusiese la Hostia, se cubriese el Cáliz y se hiciese la genuflexión entre *omnis honor* y *Per omnia saecula saeculorum*. Espéremos que la rúbrica se corregirá, o se repondrá, como primitivamente estuvo en uso.

(557) B. Capelle, *Le rite de la fraction dans la Messe romaine, en Revue Bénéd.*, LIII (1941), 5-40. Hoy en la Misa desde *Per ipsum* (véase número anterior) hasta la Comunión, hay bastante ilogismo y reiteraciones, por efecto de inversión de piezas o supresión de ritos antiguos. El *Pater noster* fué considerado por los antiguos como el remate lógico de todas las plegarias de la Misa y como la más inmediata preparación para la Comunión, mediante el perdón que se pide de los propios pecados y el que se otorga a los que nos hubiesen agraviado; pero San Gregorio Magno lo trasladó desde después de la fracción y comixtion en que se encontraba (como aún hoy en Milán y se comprueba por la Epístola I del Ps. Germán que también existió en la Hispano-visigoda), antes de la fracción. Según los *Ordos romanos* de los siglos VII y siguientes había dos fracciones, una privada y sin importancia para reservar una particula hasta la siguiente Misa, y la otra solemne, la indispensable para distribuir las partículas entre los ministros y fieles, efectuada poco antes de administrar la Comunión. Ahora bien, desde el siglo XIV se suprimió la principal fracción, conservando la secundaria o privada. Dom C. propone una parcial reconstrucción de los varios ritos, la que no juzgamos suficientemente adecuada y por eso la omitimos.

(558) Peter Browe, S. J., *Die häufige Kommunion im Mittelalter*; Münster en W. (1938), 8.º, VIII-183. Expone en qué proporción se frecuentó la Comunión durante los siglos XI al XV, según las varias categorías de personas, clérigos y fieles. Entre aquéllos distingue los diáconos, subdiáconos, religiosos y monjas; entre los segundos los cofrades, leprosos, reclusos. De los testimonios y estadísticas se deduce que el uso de la Comunión frecuente fué disminuyendo a pesar de haberse creado la fiesta del Santísimo y haberse desarrollado el culto a la Sagrada Hostia. Las causas, dice, fueron: 1) unas financieras, pues se exigían ofrendas a los comulgantes; 2) otras pastorales, pues siendo las parroquias muy extensas no se podía fomentar la piedad, ni había posibilidad de facilitar las Comuniones, y 3) otras dogmáticas o ascéticas, ya que se exageró el respeto al *tremendum mysterium*; se requería extraordinaria preparación, y los *Usos* o Reglas monásticas limitaban el uso de la Comunión. Añádase que ya existía el ofrecimiento de la Comunión a intención de enfermos, difuntos, amigos, hoy tan en uso.

(559) E. Maffei, *La Réservation eucharistique jusqu'à la Renaissance*; Bruselas, 1942, 8.º, 140 páginas y XLVIII láminas. Trata del habitáculo y vasos sa-

grados en que se reservó la Eucaristía hasta el siglo XV, especialmente en Bélgica. En los primeros siglos se la guardaba en las casas particulares, o bien en las iglesias dentro de hornacinas al lado del altar, para uso de los enfermos. Después en cofres y en palomas eucarísticas, las que suspendidas dentro de una corona, como en Silos (Burgos), colgaban de cadenillas al centro del Presbiterio. Asimismo en torrecillas construidas en alguna pilastra del lado del Evangelio, como en Castrocinza, junto a Silos. El *ciborium* o cajita en oro, o en plata con filigrana (Silos) estuvo muy en uso en Italia. Los copones, o cálices pequeños, son relativamente modernos, lo mismo que el ostensorio y el trono de exposición. El Tabernáculo empezó a generalizarse desde el siglo XVI. Las torrecillas y la suspensión aún están en uso en algunas partes de Francia.

(560) Gregory Dix, *A Detection of Ambries*; Londres, Dacre Press, 1942, 8.º, 72 páginas. Este folleto comprende la historia de la reserva eucarística, como el número anterior, pero se extiende hasta nuestros días. En el aspecto histórico y arqueológico se pueden aceptar sus investigaciones, pero no en el doctrinal, en que se manifiestan sus convicciones anglicanas.

(561) Fray J. Dolger, *Antike und Christentum. Studien*, Münster, 1940, 8.º, 80 páginas. Expónese la evolución semántica de la palabra *Missa* y de la fórmula *Ite, missa est*. Recogemos estas conclusiones: Empleábase una cláusula equivalente en la corte imperial de Bizancio para indicar el fin de las audiencias y sesiones. Pero su uso era más general en el relevo de los soldados que hacían la guardia. La de la noche recibía el nombre de *Vigilia* y la del día el de *Statio*. Ambas expresiones se adaptaron a las reuniones de los fieles. Las *Vigilias*, ocupadas con el canto de los Salmos, lectura de los Libros santos y modulaciones de antfonas, responsorios e himnos, terminábase tras el segundo canto del gallo con el Sacrificio eucarístico. Compréndese bien que la fórmula aludida del relevo tuviese pleno sentido al finalizar la reunión, cual despedida general: Idos, todo concluyó: *Ite, missa est*. Según Tertuliano, ya existía una fórmula análoga de *adiós* hacia el año 200. Con el tiempo la expresión adverbial *missa* final tomóse como sustantivo y se aplicó por el vulgo a la reunión toda y especialmente al sacrificio que la clausuraba.

(562) Fray J. Dölger, ΙΧΘΥΣ. Tomo V: *Die Fisch. Denkmäler...* Münster, Aschendorf, 1940, 8.º, 160 páginas y XVIII láminas. El mismo autor del número precedente, no ha mucho fallecido, desde hace años venía estudiando las representaciones del *Pez* simbólico que aparece en las catacumbas, sarcófagos, mosaicos. Unas veces expresaban los ágapes religiosos, otras la multiplicación de los panes y peces; las más la Cena y Sacrificio eucarísticos. Llevaba publicados tres tomos de texto, uno de láminas, más parte de este quinto que ha dejado sin terminar. Como es natural, no todas las imágenes del *Pez* tienen sentido eucarístico, pues las hay paganas, otras fúnebres, algunas son meros banquetes. No obstante, hay muchas escenas que no pueden tener otro significado que el de la Eucaristía o el del banquete celeste. De todos modos, el autor ha recopilado cuanto se conoce o se ha escrito sobre el particular.

5.º LA LITURGIA SACRAMENTAL

(563) Michel Andrieu, *Le Pontifical Romain au Moyen Âge*. Tomos I-IV. Studi e testi, 86-90. Roma, Città del Vaticano, 1938-1941, 8.º, 4 volúmenes. Trabajos anteriores (véase SUPLEMENTO 1934, página 1088) prepararon al autor para éste tan fundamental. La historia que detalla sobre el origen y desarrollo del Libro que contiene las funciones reservadas a los

obispos: Ordenaciones, Confirmación, Consagración de prelados, Consagración de iglesias, etc., puede resumirse según sus datos a este breve esquema, donde de paso señalaremos el contenido de cada uno de los cuatro volúmenes. Los ritos para la administración de los Sacramentos: catecumenado, bautismo, ordenaciones, reconciliación de pecadores, primitivamente se contuvieron en los Sacramentarios (siglos V-XI). Mas al transformarse éstos en Misales plenarios hubo de aislarse en volumen independiente todo lo referente a los Sacramentos, especialmente las Ordenaciones y Consagraciones con los demás ritos reservados a los obispos. Tales libros recibieron el título de *Pontificalis*. El más antiguo es el de Maguncia que el autor califica de «Pontifical romano germánico del siglo X». Llevado a Roma, bajo los Ottones, recibió diversas adaptaciones y simplificaciones, siendo la más perfecta la que conserva el llamado Pontifical de Apamea (Lugd. 570). Su texto constituye el fondo del tomo I: *Le Pontifical romain du XII.º siècle*, Roma, 1938, 8.º, XX-308. En el siglo siguiente, por la diligencia especial de Inocencio III, se formó otro texto, intermedio entre la forma breve y la más larga, el cual estuvo en uso en la Curia de Roma; tal es el principal objeto del tomo II: *Le Pontifical romain de la Curie romaine au XIII.º siècle* (ibid. 1940, IV-588). A su vez Guillermo Durando, que revisó todos los Libros litúrgicos e hizo comentario de ellos, dispuso también un Pontifical que en substancia es el actual Romano. Él va contenido en su texto primigenio y recensión extensa, en el volumen III: *Le Pontifical de Guillaume Durand: 1265-1295*. (Ibid. 1940, XX-690). El tomo último contiene un prólogo, la lista de 210 manuscritos y los índices de palabras y nombres propios. Tomo IV: *Tables. alphabétiques*, Roma, 1941, 8.º, XI-445 páginas.

(564) J. Nabuco, *Pontificalis Romani expositio juridico-practica*. Petropol (Brasilía), Roma, Libreria Pustet, 1945, 16.º, 3 volúmenes, de XII-1300 páginas. Aquí se trata del texto de Pontifical, vigente desde su promulgación en 1596 por Clemente VIII. El aspecto de sus fuentes e historia, lo acabamos de ver (núm. 491), ha sido objeto de estudio por Andrieu (1938-41), pero antes lo había sido por Leroquais (1937, véase SUPLEMENTO 1936, núm. 232) y por Dom Pierre De Puniér (1930-31). Para la parte práctica no faltaban buenos manuales, entre otros el de Le Vavasour (véase SUPLEMENTO 1935, pág. 1090). Pero a todos supera en el aspecto ceremonial el aquí apuntado, pues constituye un trabajo concienzudo, documentado y completo.

(565) P. Paris, *L'Initiation chrétienne. Leçons sur le Baptême*; París, Beauchesne, 1944, 8.º, 166 páginas. Explicanse los ritos del Bautismo por la Escritura, los Padres y la Arqueología. Se advierte la preocupación apologetica.

(566) M. A. Chavasse, *La bénédiction du Chrême en Gaule avant l'adoption de la liturgia romaine*; en *Revue du Moyen Âge latin*; 1945, 109-128. La crismación se la compara a un vestido, a una túnica de inmortalidad, según el *Missale gothicum*, el *Missale gallicanum vetus*, el *Sacramentario gelasiano* y Fausto de Riez. El tiempo en que se realizaba era en torno de la Pascua, ora en el IV domingo de Cuaresma, según el concilio de Auxerre de 575, ora por influencia de Roma (siglos VII-VIII), en el Jueves Santo; pero en las regiones, como en la Septimania, donde prevalecía la liturgia visigoda, y donde fueron redactadas las Epístolas del Ps. Germán de París, el Crisma se bendecía en el Domingo de Ramos al hacer la *Traditio symboli* y la entrega de los cuatro evangelios.

(567) G. Dix, *The Question of Anglican Orders*; London, Dacre, 1944, 8.º, 93 páginas. Realiza el estudio a base de las Liturgias antiguas, pero con la prevención de opugnar la Bula de León XIII sobre la inva-

lidez de las Ordenaciones en Inglaterra. No quiere atender al hecho positivo que da valor o lo quita, se fija sólo en los elementos negativos de las varias liturgias. (Véase SUPLEMENTO 1936, núm. 254.)

(568) Josephine Mayen, *Monumenta de Viduis, Diaconissis, Virginibusque tractantibus*; Florileg. Patrist. fascículo 41; Bonne, Hanstein, 1938, 8.º, XII-71 páginas. Se recogen los principales textos escriturísticos, patristicos y canónicos referentes a la institución antigua de las vírgenes y de las viudas consagradas a Dios y entre las cuales se elegían las diaconisas. Abarca la iglesia latina y la oriental. Los textos siríacos van vertidos al latín. Se agregan siete *Ordines*, o ritos, dispuestos de antiguo para la consagración o bendición de las viudas y diaconisas.

(569) B. Poschmann, *Poenitentia secunda. Die Kirchliche Buse im altem Christentum bis Cyprian und Origenes*. Bonn, Hanstein, 1940, 8.º, X-196. Sobre el problema de la Penitencia después del Bautismo dos cuestiones se presentan: 1.ª ¿Se puede admitir que la Iglesia primitiva tendió a ser cada vez más misericordiosa y benévola con los pecadores? 2.ª ¿En qué medida tenía carácter sacramental? El autor recoge los testimonios de los tres primeros siglos y de ellos deduce: 1.º, que en todo tiempo, y ello sin evolución, la penitencia y el perdón se extendía a todos los pecadores; 2.º, que los Padres no consideraron tanto el aspecto sacramental de la reconciliación cuanto el aspecto eclesiástico o externo de la conciencia. Así se añaden algo más a la virtud de penitencia. Clemente de Alejandría sigue la tradición, pero desarrolla el efecto psicológico bienhechor y tranquilizador de la Confesión. En este sentido fué el iniciador de la influencia que se transmitió a la ascética de los siglos posteriores. 3.º Que Tertuliano, en cuanto rigorista, adherido a la secta montanista, fué el que innovó, no Calixto; pues distinguió entre *disciplina* y *potestas*. Esta se la atribuye, es verdad, a la Iglesia, pero con limitaciones. Opina P. que el *Edictum peremptorium* no fué de Calixto, sino de Agrippinus de Cartago. San Cipriano distingue la penitencia *personal* de la *eclesiástica*; él comienza a poner de manifiesto el carácter sacramental de la penitencia. Orígenes no fué rigorista, como tampoco sus contemporáneos orientales. El texto *De oratione*, 23, 8-10, debe interpretarse en sentido moderno.

(570) M. Th. Pollock-Oakley, *Les commutations et les redemptions dans les Penitentiels du Continent*, en *Revue historique de Droit français*, XVIII, 1939, 39-57. La administración de la penitencia privada en tiempo de la Penitencia «tarifada» fué más severa de lo que suelen opinar los autores modernos. Muchos Penitenciales no admiten las conmutaciones y redenciones; algunos sólo con limitaciones. En general, todos los Manuales penitenciales del Continente británico en los siglos VII-VIII figuran entre los más rigurosos.

(571) Sev. González, S. J., *La Disciplina penitencial en la Iglesia española en el siglo IV*, en *Revista Española de Teología*, I, 1941, 339-380. Al lado de la Penitencia pública, cuyo Ministro ordinario era el obispo, empieza ya a aparecer la penitencia privada.

Ídem, *Tres maneras de Penitencia, siglos V al VIII*. *Ibid.*, páginas 985-1019. Estas son: 1.º, la pública canónica, obligatoria para los pecados graves; 2.º, la pública voluntaria, sobre todo al fin de la vida; y 3.º, la privada, la cual irá desarrollándose hasta suplantar a la canónica.

Ídem, *Los Penitenciales españoles; siglos VIII-XI*. En *Estudios Eclesiásticos*, XVI, 1942, 73-93. Estudia con preferencia el de Silos, por ser el más completo y estar publicado reiteradas veces. Se indican sus fuentes, contenido y aplicaciones. Si se rehusa el perdón, o absolución, en la hora de la muerte es sólo a los pecadores empedernidos. El código Silense, hoy en British Mu-

seum, Add. 30, 853, contiene glosas marginales en latín vulgar y en lengua romance de sumo interés filológico. (Véase la lámina y *RHE*, XXXVIII, 1942, 256-257).

(572) J. Pérez de Urbel y L. Vázquez de Parga, *Un nuevo Penitencial español*, en *Anuario de Historia del Derecho español*, XIV, 1942-43, 5-32. Don Justo hace la presentación indicando que se contiene dicho Penitencial en el Códice gótico de Córdoba (folios 178 v. al 196 r.), correspondiente a la segunda mitad del siglo X. Señala luego con todo detalle sus afinidades y divergencias con los otros dos Penitenciales hispanos de Albelda y de Silos y con los de Inglaterra y de las Galias, concluyendo que es un centón bastante simple, compuesto en sus tres quintas partes con textos del penitencial que se publicó en el tomo 87 de la Patr. Latina de Migne y aparece con el nombre de Cummeano; en una quinta parte con Cánones de la Hispania, y en el resto, con contribuciones de autores diversos, entre los cuales ocupa el primer lugar el penitencial de Egberto y tras él el del papa Gregorio III, con cuyo nombre quiso autorizar su obra. Vázquez de Parga ha hecho la copia fiel del texto, el cual no carece de interés bajo diversos aspectos eclesiástico y civil.

(573) Lucien Anné, *Les rites des fiancailles et la donation pour cause de mariage sous le Bas Empire*; Univ. cath. de Louvain-Paris, Desclée, 1941, 8.º, XXVIII-517 páginas. La primera parte dedicada a los ritos de los desposorios es la que nos interesa; estos eran: 1) Entrega del anillo, que corresponde a un rito romano muy antiguo. Indica el lazo entre los desposados. El *annulus fidei* es el símbolo del don de la fe; la expresión *subarratio* indica la fidelidad jurada a Cristo. Desde el siglo VI se le dió al anillo el significado de fidelidad, en lugar del de unión mutua que antes tenía. 2) El beso ritual, también de origen pagano-romano, no pasó a los usos cristianos. 3) Las arras esponsalicias aparecen con los primeros emperadores cristianos y se inspiraban en una práctica helénica, la que puede enlazarse con la *tirhatum* babilónica y el mohar judaico. Se les dió carácter penitencial, el cual ya aparece en Scevola (Dig. 18, 3, 6 y 8, 4). La bendición de los esponsales no está atestiguada en Oriente hasta el siglo VIII. Debe, no obstante, distinguirse entre la bendición de esponsales y la bendición del matrimonio, ésta más antigua y relacionada con la *mekhiruta* judía.

(574) P. Borella, *Materia e forma dell'Extrema Unzione nell'antico rito ambrosiano*, en *Ambrosius*, XX, 1944, 13-18; 49-57; 140-145. En los antiguos *Ordines* falta la fórmula para la bendición del Óleo de los enfermos en el Jueves Santo al consagrar los demás Óleos. Pero se halla una bendición al principio del *Ordo infirmorum*, pues, como en Oriente, el sacerdote administrante le bendecía. La Bendición solemne en el Jueves Santo sólo aparece desde el siglo XII en el *Ordo* de Beroldo. Hasta el siglo XIII se hacía una sola unción en la frente; del XIII al XVI, tres: en el pecho, en las manos y en los pies. San Carlos B. introdujo la práctica romana. La fórmula era deprecatoria; también las ofrecen tales otros manuscritos del norte de Italia. Se ha dudado, sin fundamento, entre los teólogos si tal forma sería válida. La antigua Liturgia daba principal importancia a la imposición de manos sobre el enfermo, según el texto de San Marcos, 16, 18 *manus imponent ei bene habebunt*. El Ritual ambrosiano la mantiene para la oración *Sanctum ac venerabile*; así se cumplía la recomendación de Santiago *et oranti super eum ungentes oleo*, Jaculatoria 5, 12. La precitada fórmula ambrosiana tiene carácter de exorcismo para contrarrestar el influjo de los demonios, a quien los antiguos atribuían las enfermedades. Según otros se relacionaría con las unciones y exorcismos prebaptismales, como en el Misal de Bobbio.

6.º LITURGIA LAUDATORIA: BREVIARIO

(575) A. Allgeier, *Die Psalmen der Vulgata*; Paderborn, Schöningh, 1940, 8.º, 314 páginas. Se trata del Salterio llamado Galicano, aún en uso en el Breviario, o sea la segunda revisión de San Jerónimo. Se reconoce la primera revisión en bastantes lugares del Salterio dicho Romano. Ambos tienen un fondo común. Pero la del Romano fué realmente hecha por el Santo? Dom de Bruyne lo niega. Con todo supone dos revisiones, sin contar sobre la influencia del griego en el latín correspondiente. La recensión romana la utilizan San León, San Ambrosio y Casiodoro. San Agustín la empleó también en la primera parte de su vida, pero no en la segunda. Así, v. gr., había empezado la explotación del Salmo 118 con la Romana, pero de repente la abandona para seguir la Galicana: El mismo San Agustín introdujo correcciones sistemáticas, aunque leves, y así lo asegura en la Epístola a Audax.

(576) V. Lerroquois, *Supplement aux Livres d'Heures manuscrits de la Bibliothèque Nationale de Paris. Acquisitions récentes et donation (Smith-Lesouef)*; Maçon, Protat, 1943. En folio, XXVIII-72 páginas y XI láminas. Entre las obras generales de Liturgia se ha tratado de *Les Psautiers*, del mismo autor (véase número 451). Aquí se ofrece un apéndice a su magna obra *Livres d'Heures* (Maçon, 1927, folio, 3 volúmenes con 130 láminas); véase SUPLEMENTO de 1934, página 1088). Desde entonces veintidós nuevos manuscritos de Horas han ingresado en la Biblioteca National de Paris, son los aquí descritos, casi todos de los siglos XIV y XV. La oración *O intemerata* se halla en un manuscrito de fines del siglo XI, luego no es de origen cisterciense, como afirmó Dom Wilmart. Se enumeran 138 miniaturas en los 22 manuscritos.

(577) J. B. L. Tolhurst, *The Monastic Breviary of Hyde Abbey*. Vol. VI: *Introduction*; London, H. Bradshaw Society, 1943, 8.º, VIII-247 páginas. Se tratan temas muy curiosos: de los *Capitella* para el final de las Horas, con las *Preces* fientales actuales de Cuaresma; de la *Trina oratio* antes de las Vigilias y Prima y al fin de Completas; fué substituida desde la reforma plana por *Pater, Ave y Credo*; de la Letanía, de los Oficios; *Verba mea y Voce mea*; de los *Psalmi familiares* y de los *Prostrati*. Todos estos datos evitarán molestas investigaciones a los amantes de los antiguos usos litúrgico-monásticos.

(578) A. Agius, O. S. B. *Nocturn Lessons on Our Lady*, en *The Clergy Review*, XXIV, 1944, 144-148. Trata del sermón del Ps. Agustín, 194, del día de la Natividad de la Virgen. Muestra las dependencias del mismo con respecto a los sermones 119, 120 y 121 del mismo Agustín, con el 3.º del Ps. Alcuino y con los 7, 8 y 9 de Ps. Ildefonso. De todos es fuente principal el 208 del Ps. Agustín. De éste procede la antifona *Sancita Maria succurre miseris*. Ofrece también la lista de los Padres en que se inspiró la famosa Epístola IX del Ps. Jerónimo sobre la Asunción, *Cogitis me*, cuyo autor fué Pascasio Radgerto. De ella van tomadas las lecciones 4.ª y 5.ª de la Fiesta de la Inmaculada.

(579) J. Mac Donald, *The Homelies of the Breviary as Commentary of the Gospels*, en *The Clergy Review*; XXIV, 1944, 256-263. Se da la lista de los Padres en las Homilias del Breviario. El más empleado es San Agustín, 80 veces; sigue San Gregorio, 60; después San Ambrosio, 30; San Jerónimo, 30; San Crisóstomo en el Comentario de San Mateo, 20; San Beda, 17. Los Padres griegos están muy pocos representados, si se exceptúa San Juan Crisóstomo.

(580) W. R. Bonniwell, O. P. *A History of the Dominican liturgy*; New York, Wagner, 1944, 8.º, XIV-386 páginas. Abarca desde los orígenes, en el siglo XIII, hasta la aplicación de la reforma de Pío X en los años 1921 a 1923. Empieza por señalar la evolución litúrgica del Occidente en el siglo XIII; luego como la Orden

empezó cual si se tratase de canónigos regulares, como los fundados por San Norberto. Sigue la exposición del desarrollo, autores, distintivos, fiestas de la dicha Liturgia. En apéndice trata de la procesión de la *Salve Regina* después de Completas. Cierra la obra con el elenco bibliográfico e índices.

(581) *Jahrbuch für Liturgiewissenschaft*, tomo XVI, Münster, Aschendorff, 1941, 4.º, IV-560 páginas. Anuario litúrgico con variados trabajos históricos y arqueológicos y abundante bibliografía. Este tomo ha sido dirigido por el Padre Odo Casel, O. S. B.; son colaboradores principales A. L. Mayer, O. Heiming, K. Kniewald estudia el Sacramentario más antiguo de Hungría, siglos XI-XII, en especial el *Santoral*; enumera los Santos romanos benedictinos y húngaros. Estos últimos son: Adalberto, Benito, mártir del 16 de julio, y Andrés Zocraro, confesor, 47 de julio. Padre Browe, S. J., trata de los ritos de la Comunión: Confiteor, *Dñe non sum dignus*. Antiguamente se exigía la profesión de fe. Señala el lugar para recibirla; las muestras de respeto que se daban al Smo.; los cantos que se acompañaban al acto y las abluciones *mixturem, purificationis*, hoy en uso en las Ordenaciones; finalmente indica algunos usos supersticiosos, v. gr., recibir varias hostias, o una grande; fijar número determinado de partículas para consagrarlas.

(582) P. F. Mercenier, *L'ancienne mariale grecque la plus ancienne*, en *Museon*, LII, 1939, 229-233. Consta que existe un papiro del siglo III con un tropario sobre el *Sub tuum praesidium*. El texto, que reconstituye, se aproxima más al latino. Indicio de los ritos bizantinos y galicanos por otra. Así resultaría que la expresión *Theotocos* se hallaría atestiguada en Egipto desde el siglo III.

7.º MARTIROLOGIO Y SANTORAL

(583) H. Delehay, Padre Peeters, M. Coens, B. de Gaiffier, Padre Grosjean, F. Halkin, S. J., *Martyrologium Romanum ad formam editionis typicae scholasticis instructum*; Bruxelles, Société des Bollandistes, 1940. Folio mayor, de XXXII-660 páginas. Después de haber dado la edición crítica del *Martyrologium Ps-Hieronymianum* y el comentario al mismo (véase SUPLEMENTO anual de 1934, página 1088), nos ofrecen los Padres Bollandistas, cada cual en la sección que le corresponde, un amplio y crítico Comentario al actual *Martyrologio Romano*, según la edición típica de 1914. Resulta una obra verdaderamente monumental, cual un compendio de la gran colección de *Acta Sanctorum*, o por lo menos un guía precioso y seguro. Antecede un concepto de la historia del Martirologio, desde los calendarios de los siglos IV y siguientes, pasando por el Martirologio Ps-Jeronimiano, siglo VII, de los clásicos de Beda y Florus, de Babano Mauro, del tan poco serio de Adón de Viena, apoyado en el apócrifo *Vetus romanum* o *Parvum romanum* hasta llegar al de Usuardo, fuente principal del hoy en uso. La revisión de Baronius carece de sentido crítico histórico; fióse con exceso en testimonios de Santorales o calendarios regionales, v. gr., del *Breviarium mozarabicum* de Cisneros. A la introducción sigue el comentario de las noticias de cada día, señalando la fuente, el grado de veracidad, lo que hoy hay de cierto y la bibliografía fundamental.

(584) *Martyrologium Romanum, Editio III Turinensis juxta typicam, propriis recentium sanctorum officiorumque elogiis expleam*; Turin, Marietti, 1939, 4.º, CXI-676. Magnífica presentación, pero lleva un error en la portada, al llamarse *Editio III juxta typicam*, pues la verdadera típica fué la del año 1914, no la adulterina de 1922 tan justamente criticada por Dom Quentin, que es la aquí reproducida. Tiene de

nuevo los elogios de los últimos santos canonizados, aunque no tienen Fiesta en la Iglesia universal.

(585) D. Mallardo, *El calendario marmoreo di Napoli*, en *Ephem. Liturgiae*, LVIII, 1944, 115-177. Expónese la naturaleza y origen del calendario en general, ya en uso entre los gentiles, griegos y romanos; se describen los mármoles de la antigua basílica de San Juan; se trata del lugar antiguo de dicho calendario y finalmente se ofrece el texto con amplio comentario sobre cada fiesta.

(586) Beaudouin de Gaiffier, *Les notices hispaniques du Martyrologe Romain*, en *Anal. Boll.*, LVIII, 1940, 79-89. Este padre, Bollandista encargado de los Santos del Occidente de Europa y en especial de los de España, sugiere las observaciones que ha comprobado al preparar el *Comentario del martirologio* (véase número 511). Ya antes publicó un estudio sobre los santos españoles en el *Martirologio de Usuardo* (Analecta Boll., LV, 1937, 268-283). Si éste estaba bastante bien informado de la materia, no ocurre lo propio en las noticias agregadas por Baronius y por Molanus en nuestro Martirologio romano. Uno y otro se fijaron demasiado en los calendarios de algunas Iglesias españolas, en el *Flos sanctorum* de Villegas, en el Breviario de Évora reformado por Resende (véase núm. 518) y en otros autores de escasa garantía.

(587) Beaudouin de Gaiffier, *S. Marcel de Tanger ou de León? Evolution d'une légende*, en *Anal. Boll.*, LXI, 1943, 116-139. De la atenta comparación de las varias recensiones de la *Passio S. Marcelli*, resulta: 1.º Que el santo fué africano, lo mismo que los Santos Ciriaco y Paula (véase núm. 516); Santa Marciana de Cesárea y San Victor de Cesárea. Sin duda las expresiones de las *Actas signa legionis istius* dieron ocasión para hacerle leonés al redactor de la leyenda del breviario de León del siglo XII. 2.º Que el humanista A. Resende (véase núm. 518) introdujo en su Breviario de Évora de 1548 *legionis Traianae centurio*, transformándolo de *ex centurionibus Astitanis*. De él lo tomó, por medio de Vasco Baranius. 3.º En cuanto a la familia de San Marcelo, el redactor del mencionado Breviario de León (siglos XII-XIII), inducido en error por la mala inteligencia de una nota del Antifonario de la misma ciudad, le dió por hijos suyos a Claudio, Lupercio y Victorino. Poco después, si no fué él mismo el autor de la leyenda del dicho Breviario, Lucas de Tuy, hacia 1236, le agrega por hijos todos los nueve mártires citados en la aludida nota del Antifonario leonés, y además a Fausto, Jenaro y Marcial, total doce hijos, a los que hace soldados de la *Legio Septima gemina*. Al objeto de rectificar tales errores, varios incluidos en el Martirologio y otros muy repetidos en los Santorales, digamos algo de cada grupo: a) *Claudio, Lupercio y Victorino* no consta fuesen hermanos, pero sí soldados de la auténtica *Legio septima*, la que no estaba estacionada precisamente en León, como suele creerse. b) *Fausto y Primitivo* fueron igualmente soldados, pero no hermanos y mucho menos hijos de San Marcelo, ni consta que fueran sepultados cerca de León. c) *Emeterio y Celedonio* fueron hermanos y soldados; pudieron éstos pertenecer a la legión dicha y por ende morar algún tiempo en León; pero ello no es seguro. d) *Servando y Germán* no consta que fuesen hermanos, ni tampoco soldados. e) *Fausto, Jenaro y Marcial* ni eran hermanos ni moraron en León; se duda fueran soldados, pues no han de tomarse en tal significado las expresiones de la Misa mozárabe: *digna veneratio militibus certis*.

(588) Beaudouin de Gaiffier, *La Passion des Saints Cyriaque et Paula*, en *Anal. Boll.*, LX (1942), 1-15. Al identificar las localidades que menciona el Santoral de Cardena, cuyo primer tomo está en Londres y el segundo en El Escorial (C. I. 4), resulta necesariamente que Ciriaco y su joven hermana Paula eran

africanos; pero pudieron tener culto y quizá alguna reliquia en Málaga desde tiempos antiguos. En cuanto al *Legendarium asturicense*, cada vez se confirma más que fué producto de la fecunda imaginación de Tamaro, gran latinista y buen poeta.

(589) Beaudouin de Gaiffier, *Vie et miracles de Sanctus Turibius*, en *Anal. Boll.*, LIX (1941), 36-64. Hay por lo menos dos Santos Toribios, según noticia de San Ildefonso a propósito de Montanus, el uno de Astorga, s. V, y el otro de Palencia, s. VI. En cuanto al de Liébana, es difícil resolver si es uno de los precedentes u otro distinto. La vida y milagros, aquí reproducidos, fueron compuestos por un monje de Liébana en el siglo XIII. Están llenos de confusiones y errores que Gaiffier señala, procurando rectificarlos.

(590) Beaudouin de Gaiffier, *Le Breviaire d'Evora de 1548 et l'hagiographie iberique*, en *Anal. Boll.*, LX (1942), 131-139. Fué revisado por el humanista Andrés Resende (1498-1573, O. P.), el cual, para ensalzar a su ciudad de Évora, no sólo fabricó inscripciones, sino que en este Breviario arregló a su gusto las historias de muchos santos, en especial las de Marcelo de Tánger, Mancio, Vicente, Sabina y Cristeta, haciéndolos de Évora. El belga Juan Vassey (m. 1561) utilizó tales leyendas en su *Chronicon rerum Hispaniae*; de aquí las extractó Baronius para su Martirologio.

(591) A. M. Zimmermann, *Kalendarium Benedictinum...*; Metten, Herder (1939). Empezada esta importante obra en 1933, ha quedado terminada con el cuarto tomo, en 1939. No puede exigirse un trabajo tan extenso ni información completa, ni aplicación de las reglas de crítica hagiográfica para cada noticia.

(592) Maurice Coens, *Anciennes Litanies des saints*, en *Anal. Boll.*, LIV, 5-37; LV, 49-69; LIX, 272-298; LXII (1944), 126-168. Va insertando las de diversos países, acompañándolas de sabias introducciones y notas. Tales listas son de interés para conocer el culto tributado a cada santo.

(593) B. Pesci, O. F. M. *Il culto de San Sebastiano a Roma nell'antichità e nel medioevo*, en *Antonianum*, XX (1945), 176-200. El más antiguo testimonio es la *Depositio martyrum* del año 354. Le elogió San Ambrosio, llamándole *evicis mediolanensis*. Su *Passio* fué escrita probablemente por monjes del monasterio que junto a su sepultura se erigió, pudiendosela fijar en el pontificado de Sixto III (432-440). Ella influyó mucho para su culto. Figura el nombre en antiguos calendarios, entre ellos los mozarabes, y en Sacramentarios. En el siglo IX comenzó a difundirse su culto y reliquias fuera de Roma. A su intercesión se atribuyó la cesación de la peste de 680 en Roma. Aquí se manifestó su veneración en la cripta dicha de San Sebastián *ad Catacumbas*, en pinturas, en mosaicos, en iglesias con la advocación de este soldado de Cristo.

(594) Hans Friedrich Rosenfeld, *Der Al. Christophorus. Seine Verdung und seine Legende*, Leipzig, O. Harrosowitz (1937), 8.º, 552 páginas. San Cristóbal es uno de los catorce santos auxiliares, a causa de su leyenda, más o menos fabulosa. En Oriente existió la leyenda gnóstica que atribuía a San Bartolomé extraordinarios prodigios en el país de los ictiólogos. De ella se deriva la *Passio* griega y la latina de San Cristóbal. Esta segunda fué puesta en verso por el subdiácono Walter von Speyer, en 983. Jacobo de Voragine, en su *Leyenda dorada*, de hacia 1260, recoge el fabuloso relato y le otorga una estatura gigantesca. Por su medio se divulgó entre el pueblo, y los artistas se inspiraron en ella. En cuanto al culto del santo, se sabe que existía en Constantinopla en el siglo V; de aquí pasó a Siria, Palestina y Egipto. Por Sicilia llega a Roma, Italia del Norte y Alemania del Sur. Igualmente penetra en España, Portugal y Francia. Desde esta nación pasa a Inglaterra, a Bélgica y sube a los Países escandinavos, Pío II (1459-1464) quiso borrarle

del Breviario, en el que aún conserva una memoria el 25 de julio. El pueblo atribuyó especial eficacia a sus imágenes. Es ésta una obra de pasmosa erudición, en la cual se citan más de 3,000 localidades en que tiene el *Santazo*, como suele llamarse, especial culto. Hasta el siglo XIV va todo muy especificado; pero para los siglos xv-xvi más resumido.

(595) E. Corulli, *Il libro etiopico dei miracoli di Maria e le sue Fonti nelle letterature del medioevo latino*; Roma, R. Univ. Bardi (1943), 8.º, 570 páginas. En Francia, según parece, fué donde se crearon, en el siglo XII, varias colecciones de *Milagros de la Virgen*, en prosa y verso, unos de carácter local, otros de alcance universal. Tradujéronse al provenzal, castellano, inglés e italiano. Modificados o adaptados a los varios países, pasaron también a Siria, Palestina, Egipto y Etiopía. Por 1441 Negus Zare a Ya'queob (1434-1468) las tradujo a la lengua etiopica. Aquí se hace la edición crítica señalando las fuentes respectivas. Se recogen hasta unos trescientos milagros. Entre ellos figuran los de las peregrinaciones a Toledo, Santiago y Rocamadour. Algunos se relacionan con iglesias de Roma. Tras los trabajos sobre el tema de P. Meyer, A. Poncelet, esta obra los completa para utilidad de los orientistas, romanistas y folkloristas.

8.º VARIA

Devociones, Reliquias, Arquitectura, Canto

(596) J. C. Plümpe, *An inquiry into the concept of the Church as 'Mather' in Early Christianity*; Washington, The Cath. Univ. of America (1943), 8.º, XXI-149 páginas y IV láminas. La expresión 'Mater Ecclesia' no proviene de Roma; tiene origen oriental, frigio o siríaco. Del Oriente pasó al África, donde la recoge San Cipriano y la Epístola sobre los Mártires de Lyon. Su aspecto alegórico-místico se halla en pugna con el concepto romano de *auctoritas*. ¿No provendría de la gnosis pagana oriental? El A. prosigue sus investigaciones y alega los textos de los Padres hasta Metodio de Olimpo, manuscrito 311.

(597) José Madoz, *'Mater Ecclesia'. Devoción a la Iglesia en los primeros siglos*, en *Est. Ecles.*, XVI (1942), 423-452. Presenta una serie selecta de textos desde San Ignacio de Antioquía, pasando por Hermas, Ireneo, Clemente de Alejandría, Orígenes, Tertuliano, para terminar con Cipriano y Agustín, en todos los cuales se manifiesta la afectuosa consideración de los cristianos para con la Iglesia, en cuanto Madre de los hombres. No se alega el texto importante de la V lección en la fiesta de los Santos, tomado de San Cipriano, Epístola IX, *ad Martyres*: «O vere beata mater Ecclesia... coronatura».

(598) A. Wilmart, O. S. B., *Precum libelli quatuor aevi Karolini, nunc primum publici juris facti cum aliorum indicibus. Pars prior*; Roma, Ephem. Liturg. (1940), 4.º, 198 páginas. Al lado de las fórmulas litúrgicas aparece en la Edad Media gran abundancia de *preces peculiares*, o *furtivae*, con que se nutría la piedad de las almas devotas, sobre todo en los monasterios. Aquí se ofrecen cuatro colecciones homogéneas, procedentes de la Escuela de Tours, en el siglo IX, todas relacionadas con Alcuino. Son: 1) *Libellus de Troyes*, escrito en Tours hacia 804, en que figuran oraciones a diversos santos, la *Confessio Alcuini*, oraciones para las varias horas del día y salmos de penitencia con versos y colectas. 2) *Libellus Parisiensis*, escrito entre 845 y 825, en que aparece la carta de Alcuino a Carlomagno, *Beatus igitur David*, con una decena de preces. 3) *La Recopilación de Colonia*, con los opúsculos que menciona Alcuino en su *Epístola ad Arnorem*. Fué redactado en 805; tiene, entre otras plegarias, la fórmula *Pro iter agentibus*. 4) *Magnus libellus Turonensis*, de

850, hoy en la Biblioteca Nacional de París. Contiene el pequeño Salterio de San Beda, mencionado por Alcuino (págs. 63 a 166).

(599) G. Schreiber, *Monasterium und Frömmigkeit*, Leipzig (1941), 16.º, 90 páginas. Manifiesta la influencia de la espiritualidad monástica en las devociones populares antiguas y modernas. En particular se fija en la Orden de los Premonstratenses en los siglos XII y XIII. El beato Herman Joseph (1150-1241) compuso el piadoso y doctrinal himno sobre la lanzada: *Summi regis cor. avelo*, a base del *Cantar de los Cantares*. Fué grande la devoción al discípulo amado, *martyr voluntate, non opere*. Se desarrolló el culto de la Virgen y la devoción a la Pasión. Fueron muchos los autores místicos de la Orden en aquel tiempo.

(600) Georg Schreiber, *Deutsche Bauernfrömmigkeit in volkshundlicher Sicht*; Düsseldorf, Schwann (1936), 8.º, 92 páginas. Trata de la piedad de los labriegos alemanes, cuya sinceridad, más que en el aparato del culto, se descubre en las manifestaciones espontáneas, tales como romerías, novenarios, devoción a los difuntos, a ciertas imágenes, especialmente se hace ostensible en peligro de muerte. La civilización moderna y el éxodo a las ciudades ha hecho perder su sencillez y encanto, pero con todo aún perdura vivaz.

(601) J. Braun, S. J., *Die Reliquiare des christlichen Kultes und ihre Entwicklung*; Frib. de B., Herder (1940), 8.º, XXIV-743 páginas y CLVIII ilustraciones. Tras las monumentales publicaciones del mismo A. sobre los ornamentos (1907), sobre el Altar, (1924), sobre los vasos sagrados (1932), ahora nos ofrece otra análoga sobre los relicarios. Ha examinado 4,000 de ellos y consultado 2,500 catálogos o inventarios de reliquias en Oriente, pero sobre todo en Occidente. Hasta el siglo XIV procura ser muy completo; para la época posterior es más breve. Puede seguirse aquí el desarrollo y varias formas de los expositores de huesos de santos, la historia del culto, las diversas manifestaciones de la piedad para con las reliquias. Alcanzó el máximo desarrollo, por una parte, en la época carolingia, y, por otra, en los siglos XV y XVI, al menos en España. Primitivamente prevalecieron los cofres o cajas, imitando los sarcófagos; perduraron hasta los siglos XII y XIII. Después aparecen los relicarios-ostensorios con figuras del miembro contenido: brazo, mano, cabeza. En el siglo XV se muestran al pueblo colocándolos en algún altar. En los tiempos modernos ha menguado la devoción a las reliquias ante el incremento dado a la Eucaristía. Recoge hasta setenta nombres diversos dados a los relicarios; este nombre sólo aparece por primera vez en 1359. Trata de la materia: oro, plata, cristal, marfil, piedras raras; de las formas: cajas, vasos, pirámides, retablos, bustos; del ornato con esmaltes, grabados, miniaturas; de los símbolos; de las inscripciones; de los escudos.

(602) F. M. Braun, O. P., *Le Linceul de Turin et l'Evangile de S. Jean*; Tournai, Castermann (1939), 8.º, 74 páginas. Especifica la distinción entre lienzo y sudario, éste reservado para la cabeza. De él habla San Juan. Ya por este dato puede dudarse de la autenticidad de la Sábana Santa de Turín, en que figura el rostro del Señor. Según experiencias de M. Clement, miembro de la Sociedad Nacional de Bellas Artes, resultaría que la imagen del Lienzo de Turín, un Cristo ligeramente estilizado del siglo XIII, podría haberse obtenido por decalco, o más exactamente por contacto sobre una estatua de piedra o madera. No sería, pues, una pintura, sino una *tintura*. El mencionado Clement ha repetido la experiencia sobre un busto y ha logrado de primer golpe una imagen impresionante. Sabido es que el obispo de Troyes escribía en 1389 a Clement VII: «Reperi fraudem... et quomodo pannus ille artificialiter depictus erat; et probatum etiam per artificem, qui illum depinxerat.» Ante tantas pruebas

exegéticas, históricas y experimentales hay que renunciar a la autenticidad del Sudario de Turín. Será una de tantas reliquias falsas que la indiscreta piedad de nuestros antepasados forjó en la Edad Media.

(603) Th. Klauser, *Origen de la basílica cristiana* (en alemán); Bonn, G. Scheur (1942), 8.º, 26 páginas y VIII figuras. Se pregunta si tal origen procede de la *Confessio martyrum*, como la del Vaticano, o del antiguo *heroum* griego. Lo seguro es que la primera basílica romana es la de Letrán, siglo IV; siguió, diez años después, la de San Pedro del Vaticano, cuyo altar principal, entonces único, se erigió sobre la tumba del apóstol, a la que daba acceso una *confessio*. Parece que ya se halla esta particularidad en un *heroum* de Edolia y en otro de Pérgamo. Marusinac, con ábside y nave a cielo descubierto, ofrece el tipo de una basílica *cooperta* más cercana al *heroum* que la basílica con nave sobrelevada.

(604) R. Krautheimer, *Le Basiliche cristiane antiche di Roma*, siglos IV-IX, *Corpus Basilicarum Romae*; tomo I, fascículo III, Ciudad del Vaticano (1940), folio, páginas 137-216 láminas XXI-XXIX, figuras 85-130. Habiendo tratado de los dos primeros fascículos (véase SUPLEMENTO 1936, núm. 188), justo es mencionar este tercero. Trata, en orden alfabético, de las iglesias: Cosme-Damián, hasta Eusebio; entre ellas de San Crisógono, Santa Cruz de Jerusalén, San Hermes.

(605) Ed. Junyent, *La Iglesia. Construcción, decoración y restauración*; Barcelona, Balmes (1940), 4.º, 332 páginas, con ilustraciones. Su objeto primordial es el práctico y estético, pero en cuanto propone las normas canónicas, litúrgicas y tradicionales, es de gran utilidad para todos los rectores de templos. El A. es totalmente opuesto al industrialismo y amaneramientos modernos.

(606) C. Meersseman et Frese Firmin, *Dekerh van Torhout in het licht, der jongste opgravingen*; Auvers, De Sikkel (1942), 8.º, 72 páginas, figuras. Se trata de un *monasterium* de Torhout existente en 654, que tuvo importancia en la época carolingia y se relacionó con San Anscario, quien depositó en él reliquias de San

Donato. En 1940 se descubrieron casualmente los fundamentos de su iglesia primitiva, los que aquí se detallan y estudian.

(607) D. Johnner, O. S. B., *Wort und Ton im Coral. Ein Beitrage zur aesthetik des gregorianischen Gesantes*; Leipzig, Hartel (1940), 8.º, XV-473 páginas. En la primera parte el gregorianista beuronense examina los fundamentos de la estética del canto: la palabra en su forma externa, con acento como principio de unidad; la estructura de la melodía y la construcción de la frase musical. En la segunda trata de las formas: salmodia y estilos que se le agregan; cantos no salmódicos como himnos, secuencias y piezas del Ordinarium. En la última pone de manifiesto el valor de la expresión del canto gregoriano y los procedimientos que la ponen en evidencia. Para cada tema se alegan tan copiosos ejemplos que casi ninguna pieza del *Graduale* deja de figurar. Deduce que en el coral gregoriano tiene preponderancia la melodía sobre el texto, si bien ambos, texto y música, tienen entre sí íntima penetración. Insiste en el valor melódico del acento tónico. Aquí se revela la maravillosa fecundidad e inagotable variedad del arte gregoriano, y se estimula a ejecutarlo con animación, exactitud y piedad.

(608) J. W. Tillyard, *Monumenta musicae byzantinae transcripta*. Volumen II: *The Hymns of Sticharium for November*. Volumen III: *The Hymns of the Octoechos*; Copenhague, Levin y M. (1938-1940), 4.º, XX-180 y XXIV-192 páginas. No sólo para los músicos mas también para los himnógrafos religiosos tienen importancia estos dos tomos. Los *estiqueres* de que se trata son los himnos que siguen a los versículos (*stiques*) de los salmos o cantos bíblicos. Los hay: *Anastasiana*, o relativos a la Resurrección, atribuidos al patriarca de Constantinopla, Anatolio, siglo VIII; los *Alfabéticos*, también sobre la Resurrección, pero agrupados por tres, en ocho series, que se suceden en orden alfabético; y los *Anabatos*, o troparios más breves, relacionados con los salmos graduales; éstos son obra de San Juan Damasceno.—M. A.

MOVIMIENTO CATÓLICO (1942-1944)

Necesariamente en estas páginas hemos de omitir muchas noticias, que por razón de las circunstancias anormales no han podido llegar a nuestro conocimiento. En ellas se reseña la actividad del Papa, de la Congregación de Ritos, las peregrinaciones y Congresos Eucarísticos más notables y las conmemoraciones centenarias y jubileares de algunos acontecimientos católicos. De nuestra España hanse recogido la legislación gubernativa en materias religiosas, los trabajos realizados en las Semanas de Estudios Superiores de Religión, la actividad y desenvolvimiento, cada vez mayores, de la Acción Católica Española. También se apuntan noticias misionales de carácter general.

LA IGLESIA

En otra sección se trata de la actividad de la Ciudad Vaticana.

Hay en la Iglesia, actualmente, unas 1,740 diócesis, abadías, prelaturas nullius, vicariatos y prefecturas apostólicas. En los años que comprendemos en esta crónica han aumentado en más de 70. Los Institutos religiosos son: 163 de varones y 781 de mujeres, con un total de 700,000 religiosos. Los sacerdotes católicos as-

cienden a un total de 364,000 en el mundo. 38 Estados tienen en el Vaticano, es decir, en la Iglesia católica, representaciones diplomáticas y la Santa Sede 60 Nunciaturas y Delegaciones.

Por razón de las circunstancias, Su Santidad Pío XII no ha creado tampoco estos cuatro años ningún cardenal; por eso el Sacro Colegio quedaba reducido en 1944 a sólo 42 miembros. Casi todos los años, se ha comprobado, fallecen unos 70 prelados de la jerarquía eclesiástica, y se calculan en más de 300 las defunciones episcopales y ocho los Principes de la Iglesia que han muerto entre 1942-1944: Eminentísimos cardenales Boggiani, Baudrillart, Leme, Vidal y Barraquer, O'Connell, Hinsley, Pellegrietti y Maglioni, este último secretario de Estado.

El Jubileo del Papa, o sea el XXV aniversario de la consagración episcopal de Pío XII (el 17 de mayo de 1917) fué el acontecimiento de mayor trascendencia en la vida del Vaticano durante 1943. Con este motivo Su Santidad publicó la enciclica *Mystici Corporis*, el documento más importante de su pontificado por su contenido dogmático. El Papa, aprovechando la clausura del Jubileo de la Virgen de Fátima, en una alocución paternal a los portugueses, consagró el Mundo entero al Corazón Inmaculado de María Santísima.

ENSEÑANZAS DEL PAPA

1.º ENCÍCLICAS Y CARTAS DE Pío XII

Tres encíclicas ha dirigido Pío XII al orbe católico en estos años que vamos a historiar en el movimiento religioso. En recuerdo del XXV aniversario de su consagración episcopal, Su Santidad hizo un regalo a la Iglesia escribiendo la encíclica que comienza con estas palabras:

Mystici Corporis (día 29 de junio de 1943). Trata-do dogmático, amplio y profundo, acerca de la Iglesia como Cuerpo místico de Jesucristo y de la unión de todos los fieles, con Cristo, en ella. Esta encíclica es la segunda que Pío XII ha escrito desde que ocupa el trono pontificio. Divídese en tres partes, bien distintas, precedidas de un preámbulo y seguidas de un epílogo, este último un canto a la Santísima Virgen, el miembro más excelente del Cuerpo místico y la Madre de todos los miembros de Cristo.

Præmio. Seis móviles empujaron al Papa a escribir esta encíclica: 1.º La sublimidad de la doctrina referente al Cuerpo místico de Cristo. En los borrascosos tiempos por que atraviesa el mundo, quiere descubrir los tesoros que la Iglesia entraña y brotan de la Pasión de Jesucristo. 2.º La ocasión nunca más propicia para descubrir estos tesoros: cuando la Iglesia se halla tan perseguida y atormentada, como su divino Fundador, por aquellos mismos a quienes trata de salvar; despreciada y hostilmente rechazada por los malos cristianos que vuelven a las costumbres e instituciones del antiguo paganismo. 3.º La esperanza de que sus doctrinas darán frutos a fieles e infieles. A los primeros, pues las calamidades de esta borrascosa edad pueden excitar en ellos cierto desapego de lo terreno y deleznable y una misteriosa sed de las cosas espirituales. A los segundos, porque en medio de la división de las naciones y de los pueblos pueden ver la unidad y lazo paternal de la Iglesia, y entrar a militar en su seno. 4.º El dejar, con ocasión del XXV aniversario de su consagración episcopal, un recuerdo al pueblo cristiano y un testimonio de gratitud, por las ofertas con que espontánea y gustosamente han contribuido todos para levantar en Roma un templo dedicado a su patrón San Eugenio I. 5.º El cumplimiento de su oficio pastoral: predicando la doctrina de la Iglesia que es sana, suave y fuente perenne de toda santidad. Además para rebatir las ideas imprecisas, falsas y erróneas del racionalismo, idealismo y pseudomisticismo. «Estos errores opuestos no hacen sino que algunos, movidos de cierto vano temor, consideren esta doctrina como algo peligroso y se retraigan de ella como del fruto hermoso, sí, pero prohibido, del Paraíso.» 6.º El que resplandezca con nueva gloria la soberana hermosura de la Iglesia y se dé a conocer con mayor luz la nobleza eximia y sobrenatural de los fieles que en el Cuerpo místico de Cristo se unen con su cabeza.

Primera parte: La Iglesia, Cuerpo místico de Cristo

Cristo, empieza diciendo el Papa, fundó la Iglesia para que por medio de ella todos los hombres se prestasen cierta cooperación mutua en la distribución de los divinos frutos de la Redención que Él no quiso distribuir directamente. La definición más noble y excelente de la Iglesia es: «el Cuerpo místico de Cristo».

A) *La Iglesia es cuerpo:* Es decir, algo «uno indiviso y visible»; tiene muchos miembros que, trabados entre sí, se prestan mutuo auxilio. Es cuerpo orgánico y jerárquico; a semejanza del cuerpo humano, está compuesto de diversos miembros que obran entre sí en diversas funciones con un fin común y supremo. Es cuerpo «dotado de medios vitales», los siete sacramentos, indispensables para la vida social de la Iglesia: el Ma-

trimonio, que provee el aumento de la comunidad cristiana y la educación de la misma; el Orden, que consagra a los que deben ofrecer el Santo Sacrificio y regir la grey. Es cuerpo «con determinados miembros: los bautizados, y aun los pecadores, pues aún conservan la fe y por eso viven en la Iglesia, el canal de su curación espiritual.

B) *La Iglesia es Cuerpo de Cristo* por cuatro razones: 1.º Porque Cristo es su fundador. La Iglesia nació del costado de Cristo dormido en la Cruz; comenzó a fundarse con la predicación de Jesucristo y sus discípulos por los pueblos de Palestina y con la elección de las doce piedras fundamentales y su vicario; finalmente, se consumó la fundación en el monte Calvario, y se completó o promulgó el día de Pentecostés. 2.º Porque Cristo es su cabeza; y Cristo es cabeza por estos motivos: a) Por razón de su excelencia. La cabeza está colocada en lo más alto, y ¿quién sino Cristo, el Hijo verdadero, natural de Dios, está en la cumbre más elevada del Cuerpo místico? b) Por razón de su gobierno: como la cabeza es la ciudadela regia del cuerpo, así el Redentor divino rige el timón de toda la sociedad cristiana y gobierna sus destinos; gobierna, además, de una manera invisible y extraordinaria, dominando las almas por medio de ministros; de una manera visible y ordinaria en la Iglesia Universal, por medio del Romano Pontífice, y en las iglesias particulares, por medio de los obispos. c) Por razón de la semejanza: si el cuerpo y la cabeza son de una misma naturaleza, Cristo y los fieles también lo son. d) Por razón de la plenitud. e) Por razón del influjo. 3.º Porque Cristo es su sustentador, y es sustentador por tres razones: a) Por razón de su misión jurídica. b) Por razón del Espíritu de Cristo. c) Por razón de ser el alma del Cuerpo místico. 4.º Porque Cristo es Salvador del Cuerpo.

C) *La Iglesia es Cuerpo «místico» de Cristo:* a) «Cuerpo místico» es un término muy antiguo y muy apto para distinguir a la Iglesia (cuerpo social) del cuerpo físico y del cuerpo moral. No es cuerpo físico, porque en el cuerpo físico las partes que lo forman se ven privadas de la subsistencia propia, y en el Cuerpo místico cada uno de los miembros goza de su propia personalidad. No es cuerpo moral, porque en el cuerpo moral el principio de la unidad es sólo el fin común y la cooperación común de todos a un mismo fin por medio de la autoridad social, y en el cuerpo místico a la mutua cooperación se añade el Espíritu Santo, principio infinito e inextinguible. b) La Iglesia tiene todos los elementos jurídicos y sociales que necesita para su fin.

Segunda parte: Unión de los fieles con Cristo

a) La unión de los fieles con Cristo es «cosa grande, misteriosa y divina». Es unión estrechísima. Lo dicen las figuras con que lo declaran: vínculo matrimonial—unidad vital de los sarmientos y la vid—unidad del organismo humano, las comparaciones de Jesús, las doctrinas de los santos Padres.

b) La unión de los fieles con Cristo se afianza en vínculos jurídicos y sociales superiores a los de todas las otras sociedades.

c) La unión de los miembros entre sí y con Dios se traba más por las tres virtudes teológicas: Fe, Esperanza y Caridad. La fe nos une a Dios, la Esperanza nos hace desear a Dios, la Caridad es la virtud que más estrechamente nos une con Cristo.

d) A la unión por el amor nos impelen dos cosas: el infinito conocimiento y amor eterno que de nosotros tuvo Cristo y la inhabitación del Espíritu Santo.

e) La unión se sublima cuanto es dable en esta vida por la Eucaristía. La unión se manifiesta de modo singular en el Santo Sacrificio de la Misa y en el Sacramento de la Eucaristía.

Tercera parte: 1.º Errores de la vida ascética

La recta y piadosa inteligencia de las consideraciones acerca del «Cuerpo místico de Cristo» y de la unión de los fieles con Cristo puede evitar ciertos errores funestos para la fe y para las almas. Errores son: a) el falso misticismo, que finge una unidad falsa y equivocada reuniendo en una misma persona física a Cristo y a los fieles, atribuyendo a éstos propiedades divinas y sometiendo a Cristo a error y a las concupiscencias humanas; b) el falso quietismo, que atribuye únicamente al Espíritu Santo toda la vida espiritual del cristiano excluyendo nuestra cooperación mutua; c) las falsas opiniones acerca de la confesión frecuente de los pecados veniales; d) las falsas opiniones acerca de la oración: negando su eficacia, prefiriendo las oraciones privadas a las hechas en común por la Iglesia. Es patética la exhortación a *Amar a la Iglesia*, «cual Jesucristo la quiso y la adquirió con su sangre». Conviene, pues, que tengamos gran afecto no sólo a los Sacramentos con los que la Iglesia, piadosa Madre, nos alimenta; no sólo a las solemnidades con las que nos solaza y alegra, y a los sagrados cantos y a los ritos litúrgicos que elevan nuestras mentes a las cosas celestiales, sino también a los sacramentales y a los diversos ejercicios de piedad, mediante los cuales la misma Iglesia suavemente llena y consuela las almas de los fieles con el Espíritu de Cristo. Ver a Cristo en la Iglesia es otra necesidad del cristiano: por la Iglesia vive en el mundo y por la Iglesia nos enseña y gobierna y santifica; como Cristo amó a su Iglesia necesitamos demostrarle también nuestro afecto pleno, sincero, espiritual, perseverante y eficaz, doliéndonos de las pruebas y persecuciones de la Iglesia, de los dolores físicos y morales de sus hijos, los pobres, los enfermos, los atribulados y los perseguidos; sin descuidar las oraciones por los miembros de la Iglesia, por los obispos, los sacerdotes, los ministros y clérigos, por los gobernantes y directores de los pueblos, que pueden con su tutela externa ayudar a la Iglesia, para que, restablecido el recto orden de las cosas, «la paz, que es la obra de la justicia, emerja para el atormentado género humano de entre las aterradoras olas de esta tempestad». Y debemos, concluye la encíclica, padecer por la Iglesia libre y amorosamente, como padeció Cristo, ya que nos lo exigen en primer lugar nuestra salvación y después la caridad generosa y eficaz de la Iglesia y de las almas. Esto deben tener presente todos los afligidos. «Recuerden que su dolor no es inútil, sino que para ellos mismos y para la Iglesia ha de ser de gran provecho si, animados con esa intención, lo toleran pacientemente.» Les ayudará a ello la Asociación «Apostolado de la Oración», que es gratísima a Dios y que Su Santidad recomienda encarecidamente en este escrito con tanto amor.

Epítogo: Las grandes prerrogativas de la Santísima Virgen, que tanta parte tuvo en la edificación de la Iglesia, son una prenda de esperanza sobrenatural de que con su eficazísimo patrocinio, como en tiempos pasados, protegerá también ahora a la Iglesia y le alcanzará, por fin, de Dios tiempos más tranquilos.

Para conmemorar el I aniversario de la encíclica *Providentissimus Deus* de León XIII sobre el estudio e interpretación de las Sagradas Escrituras Su Santidad dirigió el 30 de septiembre de 1943 una carta encíclica que comienza con las palabras:

Divino afflante Spiritu. En ellas se propuso Pío XII confirmar e inculcar lo que su predecesor estableció tan sabiamente respecto a la inspiración y las normas para el estudio e interpretación de los libros sagrados y para perfeccionamiento de lo que parecen requerir los tiempos presentes.

Primera parte: Ve en las disposiciones e instituciones establecidas y creadas por los romanos pontífices normas prudentes y sabias que él alaba y confirma; tales son

éstas: los alientos y facilidades dados a los hombres que se entregan al estudio de las lenguas orientales y bíblicas, especialmente griego, hebreo y arameo; la creación de la Academia capacitada para conferir los grados de licenciatura y doctorado en Sagrada Escritura; el fomento del estudio de los libros santos en los colegios y seminarios y la fundación del Pontificio Instituto Bíblico. Finalmente alaba y quiere ver desarrollada la labor confiada a la Comisión bíblica (Instituto Bíblico) que tiene a su cargo el restablecimiento del texto original de la Vulgata de San Jerónimo. Se congratula de los frutos logrados ya por los desvelos de los papas y los hombres de ciencia y se promete cosecha abundantísima de bienes espirituales para las almas.

Segunda parte: La mirada retrospectiva promete esperanzas fundadas para el futuro, y en esta segunda parte da oportunas instrucciones sobre la manera de utilizar los resultados obtenidos. Los temas que desarrolla son éstos: a) subsidios para la interpretación de la Escritura aportados por el estudio de las lenguas orientales; b) la crítica textual de la Vulgata latina; c) los sentidos de la Escritura y la exégesis patristica; d) el estudio de los hagiógrafos y los giros del lenguaje. Todos éstos son conocimientos que deben atesorar y adornar a los exegetas para la plena y clara comprensión de la mente del autor sagrado. En estas ciencias pueden bucear también los seglares católicos y aportar gran utilidad a la causa cristiana.

Tercera parte: Trata del uso de la Biblia para la instrucción de los fieles y especialmente del que deben hacer los sacerdotes y obispos «porque Dios no concedió los sagrados libros a los hombres para satisfacer su curiosidad o para darles un tema de investigación y estudio, sino para que nos pudieran instruir para la salvación mediante la fe que cree en Jesucristo y para que el hombre de Dios sea perfecto y esté apercebido para toda obra buena.»

Por su parte los obispos deberán tratar de aumentar y perfeccionar la veneración de los sagrados libros en el pueblo cristiano; para eso fomentarán la difusión de las biblias, especialmente el Evangelio en lenguas vivas; el estudio en los Seminarios para que salgan los sacerdotes conocedores de las Divinas Letras entusiasmados, inflamados en el amor de las Divinas Escrituras y puedan decir con los discípulos del Señor, después de haber estudiado a fondo la palabra de Dios: «No es cierto que nuestro corazón arda cuando nos explicaban las Sagradas Escrituras.» Es decir, que salgan de los seminarios todos los sacerdotes convencidos de que las divinas letras son en la Iglesia la fuente perenne de vida espiritual, su alimento y su fortaleza. Prelados y sacerdotes, maestros seglares, todos los que expliquen las Escrituras, que no olviden de que está prometido un premio a quienes enseñen a los demás la justicia, «porque brillarán como estrellas durante perpetuas eternidades».

Orientalis Ecclesiae decus del 9 de abril de 1944, publicada con motivo del XV centenario de la muerte de San Cirilo de Alejandría (444). En el documento el Pontífice pide a la cristiandad celebre este centenario para promover, por la integridad de la fe, la caridad mutua y la fidelidad a la Sede de Pedro, el retorno de los hermanos separados de la Iglesia Católica. Sugirió el Padre Santo, como medio apropiado para lograr estos propósitos, la oración «pro Oriente». Es un llamamiento apremiante a los prelados disidentes que veneran a San Cirilo, invitándoles a retornar a la concordia por la práctica de las virtudes en que más brilló la vida santa del Patriarca de Alejandría: la fe, el amor a Dios y al prójimo y la obediencia a la Silla de Pedro.

Introducción. Piensa Pío XII que es el momento oportuno de escribir al orbe católico y al mundo entero para recordar la vida de fe y las grandes virtudes

del Doctor Alejandrino, astro de ciencia y atleta de fortaleza, el obispo que «no se contentó con luchar valientemente contra las herejías, sino por volver al recto sendero de la verdad a los hermanos errantes». Además consiguió que los obispos reconociesen la autoridad del Concilio de Efeso. A este varón santo le colocan los orientales en el número de los «Padres ecuménicos» y sus dípticos le honran con los nombres más gloriosos y a Nos nos llena de júbilo. Es preciso rogarle para que nos alcance la concordia de ánimo, la unidad de fe, el amor de Dios y del prójimo, la obediencia y sujeción a la legítima jerarquía constituida por Jesucristo.

Primera parte: Desarrolla el Pontífice en qué consiste la unidad de fe y propone al Patriarca Alejandrino como modelo y maestro preclarísimo de una concordia sincera citando textos del santo en los que aparece devorado por la sed de la unidad entre todos los cristianos: «No me mueve ni la injuria ni la contumelia ni el insulto con tal que la fe salga sana y salva. He resuelto por la fe de Cristo ir al encuentro de cualquier clase de trabajo y, si preciso fuera, aceptaría gustoso la muerte» escribe una vez. En su epistolario sobre todo defiende la fe, y en su correspondencia con los obispos de Oriente la ortodoxia del símbolo niceno en contra de Nestorio. No conduce al deseado retorno de los hijos errantes a la sincera y justa unidad en Cristo. Aquella teoría que ponga como fundamento del consentimiento concorde de los fieles únicamente aquellos capítulos de doctrina en los que se encuentran de acuerdo todos o al menos la mayor parte de las comunidades que se glorian del nombre cristiano, sino también la otra que, sin exceptuar ni disminuir ninguno, acoge íntegramente las verdades reveladas por Dios. Como el Alejandrino, todos los cristianos deberíamos estar dispuestos a soportar injurias, oprobios, prisiones; alíenosen siquiera para practicar la virtud el ejemplo de San Cirilo.

Segunda parte: Unidad en la caridad. El Patriarca Alejandrino, animado de la caridad, confesaba de sí mismo que nadie amaba tanto como él a Nestorio. Pocos podrían afirmar lo mismo después de haber combatido contra el enemigo más encarnizado de su vida. La caridad de Cirilo recogió por eso durante su existencia tan copiosos frutos. Pio XII echó una mirada compasiva y extremando la caridad para con los disidentes orientales les dice estas frases: «Es necesario que todos y cada uno de los pueblos de rito oriental, en todo aquello que dependa de la historia, del genio y de la índole particular de cada uno, tenga una legítima libertad... que nunca serán obligados a cambiar sus legítimos ritos y sus antiguas costumbres por las instituciones y ritos latinos», si no se oponen o son contrarios a la doctrina de Jesucristo. 2.º «Los unos y los otros deben ser tenidos en igual estima, porque coronan con real variedad la Iglesia, madre común. 3.º Al referirse al tercer vínculo de unidad, esto es, a la obediencia, la encíclica recuerda cómo el Papa Celestino hablara a San Cirilo, antes de excomulgar a Nestorio y, asimismo, otros hechos que demuestran la obediencia del Santo, virtud que elogiaron los Papas San Celestino y San Sixto III. Toda la vida de San Cirilo está íntimamente adherida a la Sede de Roma. Él presidió en nombre del Obispo de Roma aquel sagrado concilio y firmó las actas el primero de todos. Tan brillantemente resplandeció a los ojos de todos la concordia entre la Sede Apostólica y la Sede Alejandrina que en la segunda sesión del concilio, cuando fué leída públicamente la carta de San Celestino, los Padres prorumpieron en esta exclamación: «Un Celestino, un Cirilo, una fe es la de todo el orbe terráqueo.» Además de esto resulta evidente la misma unidad constantísima de San Cirilo con la Sede Apostólica si nos fijamos en su modo de proceder en las negociaciones para el comienzo y el reforzamiento de la paz con los obispos de la provincia antioqueña. Murió San Celestino y

ocurrió que algunos comenzaron a decir que a su sucesor Sixto III no le había gustado que Nestorio fuese depuesto. A estas voces salió al paso el Patriarca de Alejandría con la siguiente declaración. «(Sixto) ha escrito en plena armonía con el santo concilio, confirmado todas sus decisiones y está de nuestra parte.» Después, cuando Sixto III, sucesor de Celestino en el supremo pontificado, recibió el anuncio de la paz y de la unidad conseguida, le expresó su alegría en los siguientes términos: «He aquí que cuando más en ansia estábamos, porque queremos que ninguno perezca, Tu Santidad con su carta nos expresa que se ha reintegrado el Cuerpo de la Iglesia. Encajado cada miembro en su lugar ya nadie yerra por fuera, porque una única fe atestigua que todos están dentro y en su puesto. Toda la paternidad universal ha convenido con el beato Apóstol Pedro. Han vuelto a nosotros los hermanos; a nosotros, digo, que persiguiendo a la enfermedad con nuestro común trabajo, buscábamos la salud de las almas. Alégrate, hermano asimismo, y gózate como vencedor, porque los hermanos se han unido a Nos. La Iglesia ha recogido finalmente a los que buscaba.»

2.º CARTAS MÁS NOTABLES DE SU SANTIDAD

Merecen figurar la dirigida con fecha 5 de mayo de 1943 al Preósito General de la Compañía de Jesús y a los directores y alumnos de la Universidad Pontificia de Comillas con motivo de las bodas de plata de la fundación de dicho centro docente. En ella elogió la obra de la Institución fijando la atención del mundo católico y más en especial de los fieles de España en el número tan crecido de sacerdotes escogidos que en sus propias diócesis o en tierras lejanas de su patria han desempeñado con fruto los ministerios y cargos importantísimos a ellos confiados. Muchos de ellos han sido elevados al Episcopado y honrados con la púrpura cardenalicia. No han faltado quienes prefirieron derramar su sangre a traicionar y abandonar la santísima y justa causa católica que defendían. Exhorta a los profesores a entregarse por entero a defender según sus fuerzas los sacrosantos derechos de la Iglesia y a propagar la adhesión a la Sede Apostólica, y a los alumnos, guiados por el sabio magisterio de los jesuitas, a darse a la piedad, principalísima virtud de los sacerdotes y estudiantes.

Con motivo del primer centenario del Apostolado de la Oración escribió Pio XII una preciosa misiva el 16 de junio de 1944 al Vicario General de la Compañía de Jesús. En ella encomió la obra del Apostolado de la Oración considerándole como una ayuda poderosa de la Acción Católica y recomendando a todos los cristianos. «Es un medio efficacísimo para la salvación de las almas... Su objeto no es otro que el procurar con todas las fuerzas la gloria de Dios y de la Salvación de los hombres, ya que mantiene como lema propio el *Aveniat regnum tuum*. Muy saludable es mantener siempre dos intenciones mensuales, general la una y particular la otra, de rezar por la prosperidad y conquista del mundo infiel para Jesucristo. Los frutos que aportan a los socios del Apostolado de la Oración esta asociación son muchos y entre ellos señala como principales: a) Promover entre ellos mismos la práctica de la oración; b) favorecer el espíritu sobrenatural en sus almas; c) el inducir a la práctica de una piedad sólida; d) fomentar la unión de corazones entre los mismos socios del Apostolado. «Con grande alegría y consuelo de Nuestro Corazón vemos que estas nutridas filas de orantes se han espacido por casi todas las partes del mundo dondequiera que resplandece la fe cristianas. Dios quiera que llegue a todos los rincones de la cristiandad.

Dos cartas escritas al primado de Toledo la una y al señor ministro de Educación Nacional de España son una muestra bien palmaria de la solicitud de Pío XII por el fomento de la cultura religiosa en nuestra patria. Celebraba el arzobispo Dr. Plá y Deniel el XXV aniversario de su consagración episcopal y Su Santidad le escribió congratulándose de sus egregias dotes de espíritu y de la solicitud y cuidado con los cuales en las diócesis de Ávila y Salamanca había laborado por la causa de Dios y de su Iglesia, y le alababa en particular por el restablecimiento en la Universidad Pontificia de estudios salmantenses, por sus cartas pastorales, tan llenas de doctrina y proyectos en los que animaba a la santidad y perfección cristianas y daba tantos remedios espirituales para reparar las heridas y daños, aun materiales, causados por la guerra española en la nación católica por excelencia (16 de mayo de 1943).

Por los mismos días (20 de mayo) iba fechada la misiva al señor Ibáñez Martín, ministro de Educación en España, agradeciendo el tierno homenaje que le enviaba este buen católico y patriota, sirviéndose de un benemérito sacerdote, consistente en una colección de los trabajos literarios publicados por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, prueba de los frutos cosechados en tan poco tiempo por esta Institución. «Que este reconocimiento cultural católico a ti recomendado por el Ilustre Jefe de Estado acabe de penetrar completamente toda la vida y pensamiento nacional y que el gran San Isidoro de Sevilla, Patrono del Consejo, derrame sobre él sus gracias más escogidas para el mayor bien espiritual y material de la católica y queridísima España».

Aun cuando en otros lugares se hable de la solicitud de Pío XII por aliviar los males causados por la guerra, por acelerar el fin de las hostilidades, son notables sus cartas al Secretario de Estado, cardenal Maglioni. El 15 de abril de 1942 pidió a Su Eminencia que el mes de mayo se consagrara todo a obtener de María la paz del mundo; que los niños violentasen la ternura de la Virgen para conseguir el bien tan deseado por el Papa: la deposición de las armas y la reconciliación de las naciones. Escribe en su carta conceptos tan bellos como éstos: «No basta orar, algo más exige de nosotros esta larga y tremenda mortandad que parece sacudir los cimientos mismos de la sociedad humana, amenazando arrastrarla a una ruina irreparable. Primeramente es necesario que cada cual considere atentamente y reconozca que esta guerra, tal vez la mayor desde la creación del mundo, no viene a ser sino el castigo merecido por la violación de la justicia divina. Si se han cometido yerros es necesario volver al camino de la verdad. Ésta debe ser la común y santa cruzada de todos, cruzada que tienda a hacer que las costumbres de los individuos y de los pueblos sean conformes a la doctrina de Jesucristo. En este mes de mayo debemos dirigir nuestras plegarias a la Virgen Madre de Dios, ya que está especialmente a ella consagrados». Particularmente los niños «vestidos de inocencia y de gracia» habrán de hacer presión a la Madre.

Al mismo cardenal secretario iban dirigidas estas frases el día de la festividad de las Nieves (5 de agosto de 1943) lamentando los estragos de la contienda mundial: «Dilecto hijo nuestro, con estas líneas quiero reemplazar el odio por la caridad y volver al lugar de la discordia y de la lucha el mutuo acuerdo y los serenos dones de la paz.» Que escriba al Episcopado católico entero, le dice Pío XII, para significarles sus deseos, las únicas aspiraciones de su corazón, y le encarezca la necesidad de pedir a Dios la paz, poniendo por intercesora a María. Y terminaba su pensamiento en noviembre siguiendo dirigiéndose así también a Su Eminencia monseñor Maglioni: «Nos a quien nos preocupa, a semejanza de Nuestro Divino Redentor, la salva-

ción del género humano y que fraternalmente tomáramos parte en los dolores y angustias de todos, hemos considerado oportuno, como ya hicimos otras veces en el pasado, exhortar a todos y a cada uno de nuestros hijos en Cristo a orar santamente y practicar obras de aquella «penitencia» que ahuyenta el vicio, adorna la virtud, defiende y refuerza la inteligencia y renueva y alegra todo». Y después manda que en el mundo entero se hagan rogativas públicas el día de la Inmaculada para alcanzar «una paz fundada en el Derecho, en la Verdad, en la Justicia y en la Caridad fraterna» (25 de noviembre de 1943).

Pero sangraba el corazón de padre ante los bombardeos de la ciudad cuando Pío XII escribía al Vicario General de Roma, cardenal Francisco Marchetti, el día 20 de julio de 1943, quinto de su pontificado, lamentándose el Padre común de los fieles de los sucesos tan tristes acaecidos en la ciudad, presagio de otros que se podrían avectar, de continuar la guerra en los campos de Italia; le aterraba el pensamiento de ver tantos estragos, la inconsideración y la barbarie de los pueblos destructores de la joya más hermosa del Orbe, Roma, centro del pensamiento y de toda la cristiandad. «A Vos, que tan de cerca —empieza— participáis en nuestro gobierno y en nuestra obra pastoral para esta diócesis de Roma, queremos hacer llegar nuestra palabra en una hora de particular amargura. Bien sabéis que desde el principio de tantos conflictos levantó la voz para ahogar el triste espectáculo de los estragos y de las ruinas. Pensad, dijimos muchas veces a los beligerantes, en el juicio severo que los futuros han de pronunciar contra quienes destruyeron lo que debía ser guardado como gloria de la humanidad». «Para Nos Roma es la ciudad santa del catolicismo. Roma, cuyos subterráneos fueron en la época de las mayores persecuciones los primeros refugios del pueblo cristiano y de los mártires que hicieron sagrados los anfiteatros y los circos y cuyos sepulcros, cunas del cristianismo, son todavía lugares de oración; Roma, cuyo territorio está lleno de edificios de la curia romana y de numerosos institutos y obras pontificias, de institutos internacionales y colegios que dependen de Nos, de innumerables santuarios, sin contar nuestras magníficas basílicas patriarcales; de bibliotecas y obras de los mayores genios de las bellas artes; Roma, a la que tantas personas vienen del mundo entero para aprender no sólo la fe, sino la sabiduría antigua y que consideran esta ciudad como un faro de civilización fundado en virtudes cristianas...» Los deseos y peticiones del Papa han sido menospreciados, su esperanza defraudada, lo que había temido ha ocurrido y lo que previó es triste realidad. Una de las insignes basílicas, San Lorenzo Extramuros, está ahora en su mayor parte destruida. El Papa apelaba a continuación a los sentimientos cristianos y hacía un llamamiento paternal para que elevaran sus preces al Señor con el fin de que acelerase su misericordia la hora de la reconciliación del mundo.

3.º MENSAGES, ALOCUCIONES Y DISCURSOS DE PÍO XII

1.º Enseñanzas de la guerra

Su Santidad Pío XII es un orador, lo ha demostrado en muchas ocasiones. Más de treinta discursos, mensajes y alocuciones importantes se registran en la prensa en sólo cuatro años. La guerra con sus estragos, las proposiciones de una paz estable y justa, los dolores con que afligían a su corazón los sufrimientos de toda la humanidad, las alegrías que proporcionaban a su alma las peregrinaciones y los Congresos eucarísticos, científicos y literarios, la predicación de la sana moral a los recién casados, la dirección de las Juventudes de Acción Católica, todos estos temas ha tratado el Papa en sus discursos. Son muy notables los

Mensajes saludos al Colegio Cardenalicio con motivo de las fiestas de Navidad y Año Nuevo del XXV aniversario de su consagración episcopal, etc.

1.º *Mensajes de Navidad.*—En 1942 dió al mundo las máximas fundamentales para el orden y pacificación de la Sociedad humana.

a) Es necesario: Respetar la dignidad y derechos de la persona humana si queremos que nazca la paz y se detenga sobre la sociedad; oponerse a la aglomeración de los hombres a manera de masas sin alma; a la inconstancia económica, social, política, intelectual y moral; a la falta de principios sólidos y profundos; a la sobreabundancia de excitaciones instintivas y sensibles y a la volubilidad; es preciso favorecer con todos los medios lícitos aquellas formas sociales en las que encuentren posibilidad y garantía una plena responsabilidad personal, tanto en el orden terrenal como en el eterno; hay que apoyar el respeto y la actuación práctica de estos derechos fundamentales de la persona humana: el derecho a mantener y desarrollar la vida corporal, intelectual y moral, especialmente el derecho a una formación y colación religiosa; el derecho de dar culto a Dios en privado y en público; el derecho al matrimonio y a la consecución de sus fines; el derecho a la sociedad conyugal y doméstica; el derecho al trabajo, como medio indispensable para el mantenimiento de la vida familiar; el derecho a la libre elección de estado, aun al sacerdote y religioso, y el derecho, en fin, a un uso de los bienes materiales, consciente de sus deberes y de las limitaciones sociales.

b) Defender la unidad social y especialmente de la familia. Para ello es de necesidad: rechazar toda forma de materialismo, que no ve en el pueblo más que una grey de individuos considerados como materia de dominio y de arbitrio; concebir la sociedad como una unidad interna, criada y moderada por la Providencia, y que esta unidad tienda, mediante la colaboración de las diferentes clases y profesiones, a los fines eternos y siempre nuevos de la cultura y de la religión; que defienda la indisolubilidad del matrimonio; dé a la familia espacio, luz, desahogo para poder atender a la misión de perpetuar la vida y educar a la prole en consonancia con las propias convicciones religiosas; que conserve, fortifique y reconstruya la propia unidad económica, espiritual, moral y jurídica; que procure a los criados participación de las ventajas materiales y espirituales de la familia, hogar sano material y moralmente, trabajo, habitación y escuelas públicas donde renazcan el vínculo de confianza y mutua ayuda que produjo en otros tiempos frutos benéficos.

c) Dignificar y guardar las prerrogativas del trabajo, dándole el lugar que Dios le señaló al principio; como medio indispensable para el dominio del mundo, todo trabajo posee una dignidad inalienable y al mismo tiempo un estrecho lazo con el perfeccionamiento de la persona. La Iglesia no titubea en deducir las consecuencias prácticas que se derivan de la nobleza moral del trabajo y en apoyarlas con su autoridad, y estas exigencias comprenden, además de un salario justo, suficiente para el trabajador y su familia, la conservación y el perfeccionamiento de un orden social que haga posible una modesta propiedad privada a todas las clases del pueblo, que favorezca una formación superior para los hijos de las clases obreras particularmente dotados de inteligencia y buena voluntad y quite a los obreros el sentimiento de segregación con la experiencia confortable de una solidaridad genuinamente humana y cristianamente fraterna.

d) Reintegrar el orden jurídico en el mundo. El sentimiento jurídico ha sido frecuentemente alterado en nuestros días por la proclamación y la práctica de un positivismo y utilitarismo subordinado y vinculado al servicio de determinados grupos, clases y movimientos, cuyos programas trazan y determinan el ca-

mino a la legislación y a la práctica forense. El saneamiento de esta situación es resultado de un despertar de la conciencia bien ordenada, se basa en el supremo dominio de Dios y está al abrigo de todo arbitrio humano. De este ordenamiento jurídico querido por Dios dimana el derecho del hombre a la seguridad, protegido contra todo ataque arbitrario. En fin, las relaciones de las garantías y sanciones frente a cualquier



Pío XII en el año de su consagración episcopal, (13 de mayo de 1917)

atentado de la fuerza contra el derecho: no hay que exigir a ningún pueblo soberano, pequeño o débil, que renuncie a derechos substanciales y necesidades vitales, que vosotros mismos, gobernantes, juzgaríais inactuales. «Dad pronto a la humanidad una paz que rehabilite al género humano ante sí mismo y ante la Historia.» Una paz sin odios ni rencores, hija de un espíritu nuevo de solidaridad, nacido del dolor mundial que nos ha enlutado y empobrecido; una paz amistosa basada en los principios eternos de la religión que sea capaz de preservar a los pueblos de la desgracia de un acuerdo efímero, cimentado en principios errados y engañosos.

La guerra de agresión podría titularse el Mensaje de la Navidad del 1944. Un deber que obliga a todos, que no admite demora, ni zozobra, ni tergiversación, dijo Pío XII, es el de hacer todo cuanto sea posible para proscribir de una vez y para siempre la guerra de agresión como solución legítima de las controversias internacionales y como instrumento de nacionales aspiraciones.

Es de desear la formación de un órgano para el mantenimiento de la paz. Se vislumbra la creación de un órgano para el mantenimiento de la paz; pues que éste quede investido de autoridad suprema por común asentimiento y su oficio sea ahogar en germen cualquier amenaza de agresión aislada o colectiva. La paz que se firme en el mundo no debe consagrar definitivamente injusticias contra los pueblos vencidos o neutrales; no debe tolerar lesión de ningún derecho con detrimento de algún pueblo, ni perpetuar ninguna imposición o carga, tolerable sólo temporalmente, v. gr., la reparación de los daños de guerra. Es cosa humanamente explicable que algunos pueblos, a cuyos Gobiernos se atribuyan las responsabilidades de la guerra, tengan que sufrir las medidas de rigor hasta que los vínculos de confianza mutua queden restablecidos o se reanuden por nuevos

tratados; los pueblos vencidos tendrán que esperar confiadamente que estarán un día asociados a los demás Estados y con iguales derechos a la comunidad de naciones; negarles esta esperanza sería lo opuesto a una previsora cordura, sería cargar gravemente la responsabilidad de cerrar el camino a una liberación general de todas las desastrosas consecuencias materiales, morales y políticas de la guerra, que tantas lecciones nos está dando.

El Mensaje del Padre Santo en el IV aniversario de la guerra (1 de septiembre de 1943) fué un llamamiento patético y suplicante amonestación a los gobernantes, «a los Jueces de la tierra». Entonces, cuando estalló la contienda, una voz, dijo Pío XII, no fué oída; mis palabras fueron que «nada se perdía con la paz y todo podía perderse con la guerra»; esto ha sucedido: «en todas partes los pueblos entran en sí para meditar, puesta la mirada en las ruinas... En todas las naciones crece la aversión a la brutalidad de métodos de una guerra total que empuja a transgredir todo límite humano y toda norma de Derecho divino y humano... No perturbéis y malogréis el ansia de paz de los pueblos con actos que en vez de alentar la confianza vuelven la desconfianza del hombre para con el hombre, del individuo para con la sociedad, la autoridad y los derechos civiles; las relaciones de la sociedad y de la autoridad para con los particulares han de colocarse sobre una base jurídica y bajo la tutela de la autoridad judicial.

Lo que supone: 1.º Un tribunal y un juez que tomen sus directrices de un derecho claramente formulado y circunscrito. 2.º Normas jurídicas claras que no se puedan tergiversar con abusivas apelaciones a un supuesto sentimiento popular, o con nuevas razones de utilidad, y 3.º El reconocimiento del principio según el cual el Estado (con sus funcionarios y organizaciones dependientes) esté obligado a reparar y revocar medidas que lesionen la libertad, la propiedad, el honor, el adelanto y la salud de los individuos.

e) Concepto del Estado según el espíritu cristiano. El Estado debe laborar por la formación de un concepto y práctica estatales fundados sobre una disciplina razonable, una noble humanidad y un responsable espíritu cristiano. El Estado y su poder han de volver al servicio de la sociedad, al pleno respeto a las personas humanas y emplear su actividad en orden a la consecución de su eterno fin. Ha de disipar los errores que tienden a extraviar el sentido moral a sus súbditos, promover el reconocimiento y la difusión de la verdad que enseña cómo el sentido profundo y la última legitimidad moral y universal del «reinar» es «servir».

Un llamamiento a los jefes de Estado y gobernantes fué el radiomensaje de la Navidad de 1943: «Elevo sobre vosotros mismos, sobre toda estrechez de ideas y de miras, sobre toda jactancia de superioridad militar, sobre toda afirmación unilateral de derecho y de justicia. Reconoced también las verdades desagradables y enseñad a vuestros pueblos a mirarlos cara a cara con seriedad y fortaleza. La verdad no es un resultado aritmético, es una acción moral y jurídica. De hecho la paz no se consigue sin el empleo de la fuerza y necesita apoyarse en una medida moral para su permanencia. Pero la función propia de esta fuerza ha de ser servir de protección y defensa, no de disminución u opresión del derecho. Había pronósticos de paz, atisbos de un armisticio por cansancio de los beligerantes, iguales en fuerzas, y Pío XII les aconseja que aprovechen la hora histórica para que los programas de paz se dicten según el más elevado sentido moral, que no tengan otro fin supremo que el de dejar a toda nación posibilidad de asociarse dignamente, sin negarse o destruirse a sí misma, a la grande futura acción mundial de cura y de reconstrucción. La conclusión de paz no debería significar dejación a esconder odios y remachar el propósito de resistencia».

Y vuelve a insistir en lo que es la paz justa y sincera y les dice que quienes la firmen y la establezcan serán benditos: «Benditos los que con voluntad rectilínea ayuden a preparar el terreno para que en él germine y florezca, se refuerce y madure el sentimiento de veracidad y de justicia internacional. Benditos los que, sea cualquiera el grupo beligerante a que pertenezcan, cooperen con una voluntad no menos recta y con la mirada puesta en la realidad, a superar el punto muerto en que se detiene hoy la balanza fatal entre la guerra y la paz. Benditos los que se mantienen a sí mismos y mantienen a sus pueblos libres de la opresión de los prejuicios y del influjo de indómitas pasiones, de un egoísmo desordenado y de la ilegítima sed de poderío. Benditos aquellos que escuchan las voces suplicantes de las madres que han dado la vida a sus hijos para que se criaran en la fe y actos generosos, no para matar y ser matados». Benditos los que oyen los gritos de las familias angustiadas, que ven compasivos los males y estragos y lutos y escuchan las voces que no piden para vivir más que paz, pan y trabajo. Benditos cuantos comprenden que la gran obra de un nuevo y verdadero ordenamiento de las naciones no es posible sin levantar ni elevar la vista a Dios, quien, rector y ordenador de todos los acontecimientos humanos, es fuente suprema, custodio y vengador de toda justicia y de todo derecho». La ira de Dios vendrá sobre los que fomenten odios y conflictos entre las gentes que basen su potencia sobre la injusticia y opriman y aflijan a los indefensos y a los inocentes. Ojalá que el redentor divino ilumine, dirija y conforte a los poderosos y guías de los pueblos.

Consiguar todos y cada uno de los discursos de Su Santidad en los que su corazón de Padre común de los fieles sangra ante la consideración de los horrores de la guerra, es tarea imposible. Sin embargo, no resistimos a extraer algunos párrafos más elocuentes, las palabras más doloridas y las enseñanzas más prácticas sacadas por Pío XII de los estragos del conflicto para la lección de los pueblos.

Los sucesos acaecidos en la nación polaca, trágicos y dolorosos, dieron al Papa más de una vez pie para sacar lecciones prácticas. Ante un grupo de soldados polacos pronunció un discurso que podría titularse «La lucha entre la claridad y las tinieblas». «Es preciso abandonar la baja satisfacción de las represalias y venganzas», y recomendando el perdón de las injurias a los enemigos, les recordó los tiempos gloriosos del gran rey Casimiro, deteniéndose Su Santidad en la energía y prudencia de las mujeres admirables, que tantas veces en tiempos de prueba se han mostrado como firme apoyo de vuestra esperanza y en la fuerza viva de los mil años de vuestra fe católica... A despecho de los problemas y preocupaciones que pueden todavía oscurecer el horizonte, Nos auguramos que la Divina Providencia, como premio de estos mil años, os garantizará el beneficio de una paz verdadera y de un futuro feliz».

Todavía se explayó su corazón de Padre en otra audiencia con los polacos, el viernes 15 de septiembre de 1944, y, recordando las escenas trágicas de las calles de Varsovia, ensalzó el valor con que lucharon por la defensa de su patria y más su resignada confianza en días mejores, herencia de sus antepasados: «Confiad, sí, confiad más que en los socorros humanos en los auxilios que vienen de lo Alto. Levantad vuestros ojos y ved el estandarte de la Cruz, que es la esperanza de Varsovia. Confiad en la Virgen María, vuestra Madre...» Les habló el Papa de que las miradas del mundo entero estaban sobre ellos y sus sufrimientos, y en especial sobre la heroica ciudad de Varsovia, gloriosa por su historia nobilísima, trágica por sus padecimientos sin paralelo. La Varsovia encantadora, famosa en todo el mundo por su exquisita cultura, se encuentra

hoy transformada en cárcel candente para sus moradores, en donde no sólo los combatientes soportan los horrores de la conflagración, sino también donde las madres y los pequeños sufren indecibles torturas físicas y morales, aislados e incomunicados del resto del mundo». «¿Una cárcel candente? —reflexionó con ternura el Padre Santo—. ¡No! Llamémosla más bien crisol en donde el oro de los más altos quilates se purifica y se refina aún más. Si es profunda la compasión que inspiran tantos dolores, mucho más honda es la admiración con que inclinamos nuestras frentes ante el heroísmo de quienes lucharon y de quienes cayeron, porque han sabido demostrar ante el mundo cuán alto puede elevarse el humano heroísmo cuando lo inspiran y sostienen los más nobles sentimientos del honor del hombre y las más firmes convicciones de la fe cristiana». Invocó al gran santo nacional Wenceslao, protector de Polonia, y exhortó a los presentes a no perder la confianza ni desesperar, antes bien a confiar en la fecundidad del dolor y del sacrificio, perseverando en la oración. «Que brille perenne vuestra esperanza, alimentada, como ahora, por tantas oraciones y tantas lágrimas, y por tanta sangre vertida tan generosamente».

Se ha dicho que Roma, la Ciudad Eterna, se ha salvado de la destrucción por la oración, los sacrificios y penitencias de Pío XII; de otro modo, igual que Nápoles, Milán y otras muchas capitales, hubiera sido bombardeada. Más de una vez lo proclamó al pueblo romano al aparecer Su Santidad en la ventana de la *loggia* de San Pedro o en la *basilica vaticana*; pero es que el Papa supo guardar las debidas reservas, una estrecha neutralidad, y aconsejó siempre la mayor prudencia a todos los católicos y habitantes de Roma.

Notables son los consejos que prodigó a los fieles con motivo de la alocución al Sacro Colegio, en Navidad de 1944. Agradeció a los cardenales las felicitaciones y las súplicas que habían ofrecido por su persona al Niño de Belén, diciéndoles que estaba satisfecho «de verlos tan unidos en un mismo espíritu y un mismo corazón, siendo así fieles imitadores del espíritu que reinaba en los tiempos de la joven Iglesia»; que de continuar en aquella progresión el aumento de las máquinas bélicas era de temer que el pueblo de Roma y gran parte de Italia se encontrasen en estado lamentable, y aconsejó a todos, especialmente a los moradores de la Ciudad Santa, «que obrasen con calma y suma prudencia, no sea que una indiscreta precipitación provocase mayores atropellos».

2.º Otras enseñanzas

Resumiendo los discursos del Pontífice reinante, tan doctrinales y de directrices en todos los ramos de las ciencias divinas y humanas, fué notable el que pronunció el 18 de enero de 1944, dirigido a los miembros del Apostolado de la Oración, y en presencia del muy reverendo padre Alejo Ambrosio Magni, Vicario General de la Compañía de Jesús, a unos 7,000 miembros del Apostolado de la Oración.

Hizo un pequeño recuento de los vejámenes y borrascas por las que pasaba la nave de Pedro en estos años y añadió que confiaba más en los auxilios y oraciones de esa falange de socios del Apostolado de la Oración que en la habilidad de los sabios estadistas o en el valor de los jefes y soldados, porque «la oración es más poderosa que cualquier arma de acero o de bronce».

«La Iglesia —continuó diciendo el Padre Santo— se encuentra ahora al frente de graves responsabilidades y múltiples cuidados: esfuerzos por la paz, obras de caridad y de auxilio para los que sufren, labores de los misioneros, conversión de los infieles a la fe, retorno a

la Iglesia de los hermanos que se han alejado de ella, la vuelta de la civilización moderna a la rectitud de la conducta cristiana. La Iglesia no podría cumplir este programa sin el arma de las almas piadosas que se sacrifican por ella y elevan continuamente oraciones ante el trono del Señor. Dió fin al discurso Su Santidad haciendo un hermoso elogio de las intenciones de cada mes en las hojitas que se distribuyen a los socios. Recomendó a los miembros del Apostolado de la Oración que el *Mensajero del Corazón de Jesús* fuese la lectura predilecta de todos los socios.

El 23 de febrero, en la inauguración del VII año de la Academia Pontificia de Ciencias, ante una gran Asamblea, honrada con la presencia de señores cardenales, ilustres diplomáticos y cultivadores del saber, desarrolló Su Santidad el tema: *Las leyes que gobiernan al mundo*.

Expuso, en primer lugar, la importancia que tiene el conocer bien esta cuestión, los cambios que se pueden dar en las leyes físicas, dinámicas y estadísticas. En medio del discurso el Padre Santo cortó el hilo con esta pregunta: «¿Qué cosa es la ciencia? La ciencia es el conocimiento de las cosas.» Esto le dió una nueva orientación y continuó hablando del sistema de las leyes naturales, tanto en el mundo inorgánico como en las esferas de la vida vegetativa y sensitiva, y de la realidad objetiva del conocimiento y cómo hay que refutar el fenomenismo.

Concluyó pidiendo al Amor, que ha creado, mueve y gobierna al universo, gobierna y rige también la historia y progreso de la humanidad, conmueva y mude el deseo y buena voluntad de los poderosos y de todos los hombres, para hermanarse, para obrar en la paz y en la justicia.

Discurso a 800 médicos de Italia. Ante la magna Asamblea de 800 médicos católicos, entre ellos las más célebres personalidades de la Confraternidad de Médicos católicos de San Lucas, Su Santidad discurrió sobre los deberes morales y sociales de la profesión médica y exaltó los principios religiosos que han de informar la conducta de un médico cristiano.

Dijo «que en la deprimente atmósfera de la educación intelectual materialista, una asociación como la vuestra puede ofrecer una contribución que purifique el ambiente, sobre todo si orienta las inteligencias hacia aquellas verdades que son el fundamento de la razón y de la fe...»

Al hacer notar que el estudio de la Medicina, revelación de la sabiduría divina y prueba de la existencia del Creador, debería conducir a los hombres a pensar en Dios y en la inmortalidad del alma, «la sociedad —recordó el Padre Santo— fué constituida para el hombre, y no el hombre para la sociedad, que no puede privar al individuo de la vida sino por razón de un crimen grave, y que la existencia de una ciencia médica cristiana no está divorciada de los principios morales universales y filosóficos del cristianismo.» El Papa se refirió, para concluir, a las obligaciones que rigen el secreto profesional, y exhortó a los médicos a continuar en sus vidas la sólida perfección de su trabajo, inspirados en la elevada misión curativa de la Iglesia.

Programa de actividades para las jóvenes de Acción Católica

En el XXV aniversario de la Asociación de la Acción Católica en Italia, Pío XII les dirigió unas palabras que les sirviesen de guía y aliento. En el discurso habló Su Santidad de cómo la virginidad cristiana es el sostén en la obra del apostolado y en el triunfo de la civilización; cómo se ha obrado una transformación de la vida femenina en el pueblo y cuál era la antigua figura de la mujer y, por el contrario, el carácter mo-

dermo de la cultura femenina. Hizo algunas consideraciones sobre la nueva condición social de la mujer y sobre el triple peligro que puede darse: 1) Para la mujer. 2) Para el matrimonio, y 3) Para el pueblo. Hay que formar, siguió diciendo el Padre Santo, a la juventud en la fe viva, en la pureza moral, en la dignidad de la mujer y en el dominio de sí mismo.

Quedará en los fastos de la Historia, como punto de partida para el culto del Corazón Inmaculado de María, el radiomensaje de Pío XII, dirigido el 30 de octubre de 1943, a los portugueses, en la clausura del



Última fotografía de Su Santidad Pío XII

Jubileo de la Virgen de Fátima. Muchos miles de personas se hallaban reunidas en las estribaciones de la Cova de Leiria, con motivo del XXV aniversario de las apariciones de la Virgen. Al terminar los cultos vespertinos del día último de las peregrinaciones, Su Santidad, que se había hecho representar por el excelentísimo Cardenal Patriarca de Lisboa, radió desde el Vaticano un mensaje sentidísimo de cariño y fervor al pueblo y gobernantes de Portugal, recordándoles la Misericordia de Dios, hecha a la nación entera, al dignarse aparecer la Santísima Virgen a tres inocentes niños, en 1917. El primer deber de los portugueses era el de gratitud a Dios y a la Madre benditísima de todos los hombres, que cambiaron desde entonces el rumbo de sus más gloriosas tradiciones, descentradas por la tormenta anticristiana y antinacional que la política puso a punto de perder para siempre, pero que la Virgen reanudó en buena hora. Sus frutos se palpan en nuestros días: el resurgimiento de la fe, la mejora de las costumbres, el bienestar de la nación material y espiritual, y, sobre todo, la paz que sus gobernantes habían sabido salvaguardar a despecho de todas las furias de los enemigos de Dios y de la nación lusa. Esta merced debíanla atribuir a María Santísima; esta predilección era prenda de la confianza ciega que deberían colocar en la Virgen que escuchaba tantas oraciones como se hacen en la Cova de Fátima, los honores que allí le tributan los portugueses, y más aquellos días, colocando en sus sienes preciosísima corona.

Tras una exhortación patética a la penitencia sincera, a una mudanza de vida, a una vida de oración

y sacrificio, Pío XII se enterneció ante las muestras de piedad demostradas a la Madre de Dios en Fátima y complacido en los honores tributados a la Virgen, y, llevado de sus fervores a la Madre de Dios, *consagró al mundo entero al Corazón Inmaculado de María* con esta fórmula: «Ella no nos ha de negar su ternura maternal, la eficacia de su patrocinio. Reina del Santísimo Rosario, auxilio de los cristianos, refugio del género humano, vencedora de todas las grandes batallas de Dios: ante vuestro trono nos postramos suplicantes, seguros de conseguir misericordia y de alcanzar gracia y auxilio oportuno en las presentes calamidades, no por nuestros méritos, que no poseemos, sino únicamente por la inmensa bondad de vuestro corazón maternal.

«En vuestro Corazón Inmaculado, Nos, como Padre común de la gran familia cristiana, como vicario de Aquel a quien fué dado todo el poder en el cielo y en la tierra, y de quien recibimos la solicitud de cuantas almas, rescatadas con su sangre, pueblan el universo, confiamos en esta hora trágica de la historia humana; entregamos y consagramos, no sólo a la Santa Iglesia, el Cuerpo místico de Vuestro Jesús, que pena y sangra, en tantas partes, de tantos modos atribulada, sino también a todo el mundo dilacerado por las discordias profundas, abrasado en incendios de odio, víctima de sus propias iniquidades.»

Invocación a la paz. Continuó su oración fervorosa el Papa, rezando así: «Que os conmuevan tantas ruinas materiales y morales, tantos dolores, tantas agonías de los padres, madres, esposos, hermanos, criaturas inocentes; tantas vidas cortadas en flor, tantos cuerpos despedazados en una horrenda carnicería, tantas almas torturadas y agonizantes, tantas en peligro de perderse eternamente. Por Vos, Madre de Misericordia, impetramos de Dios la paz, y, ante todo, las gracias que pueden en un momento convertir los corazones más perversos, las gracias que preparan, concilian, aseguran la paz. Reina de la Paz: rogad por nosotros y dad al mundo en guerra la paz por que los pueblos suspiran; la paz de la verdad, en la justicia, en la caridad de Cristo. Dadle la paz de la carne y de las almas, para que, en la tranquilidad del orden, se dilate el Reino de Dios. Extended vuestra protección a los infieles y a cuantos yacen todavía en las sombras de la muerte; dadles la paz y haced que brille para todos el sol de la verdad y puedan con nosotros, ante el único Salvador del mundo, repetir: Gloria a Dios en las alturas y paz en la tierra a los hombres de buena voluntad.»

«A los pueblos, separados por los errores y por la discordia, especialmente aquellos que os profesan singular devoción, donde no había casa que no ostentase vuestro venerado icono, hoy acaso escondido y reservado para mejores días, dadles la paz, reconducidles al único redil de Cristo, bajo el único y verdadero Pastor. Conceded a la Iglesia de Dios un fin de paz y de verdad. Contened el diluvio inundante del neopaganismo, todo materia, y fomentad en los fieles el amor de la pureza, la práctica de la vida cristiana, del celo apostólico, para que el coro de los que sirven a Dios aumente en mérito y en número.

«En fin, como la Iglesia y todo el género humano fueron consagrados al Corazón de vuestro Jesús para que, colocadas en Él todas las esperanzas, fuese una prenda de victoria y de salvación; así desde hoy os sean perpetuamente consagrados también a Vos y a vuestro Corazón Inmaculado. ¡Oh, Madre nuestra y Reina del mundo!, para que vuestro amor y patrocinio apresuren el triunfo del Reino de Dios y todas las generaciones humanas, pacificadas entre sí por Dios, os proclamen Bienaventurada y entonen con Vos, de un polo a otro de la tierra, el eterno *Magnificat* de gloria, amor, reconocimiento al Corazón de Jesús, donde únicamente pueden entrar la verdad, la vida y la paz.»

4.º HAGIOGRAFÍA

Una solemne beatificación

Las fiestas de las canonizaciones y beatificaciones, que tantas peregrinaciones suelen llevar a la Ciudad Eterna, han sido restringidas estos años en el Vaticano, en señal de duelo por la guerra. Tan sólo una beatificación se ha celebrado con aparato y gran concurso de fieles: la de la sierva de Dios *Magdalena de Canosa*, fundadora de las Hijas de la Caridad.

Tuvo lugar el día 9 de diciembre de 1942, con una asistencia de más de 50,000 fieles, en la Basílica Vaticana. Ofició la misa el eminentísimo señor cardenal Piazza, Arzobispo-Patriarca de Venecia. En ella se leyó, según costumbre, el decreto de beatificación, cantándose el *Te Deum* al terminar el Santo Sacrificio. En el momento en que se descubrió el retrato de la nueva beata, en la Gloria del Bernini, la multitud prorrumpió en aplausos, entonando luego el himno de la beata, en lengua italiana, coreado por los asistentes, cuya primera estrofa rezaba así:

En Verona, la vieja y la fuerte,
Una flor de dulzura brotó
Que con su obra y calor a la Iglesia,
A la patria y a los suyos honró.

Biografía de la Beata Magdalena de Canosa

Nació el 2 de marzo de 1774 en el famoso castillo de Canosa y recibía el día siguiente las aguas del Bautismo la que sería andando el tiempo madre de las *Canossianas*. A los seis años quedó huérfana de padre, y la madre, que contrajo segundas nupcias, descuidó a la niña, confiando su educación a un aya desnaturalizada. Entró a los quince en el Carmelo, renunciando a su derecho de heredera de una ilustre casa señorial. Desde entonces todo su placer fueron los pobres, y sus más altos ideales, la fundación de una Asociación para socorrerlos. Dió comienzo al Instituto de las Hijas de la Caridad, en la casita de la Vía Regaste, llamado en un principio Oratorio, obra de los pobres y de las damas hospitalarias, y tenía como fin recoger la niñez abandonada, educarla hasta casarla. Era en los días de la invasión napoleónica, pero el Genio de la Guerra, en vez de suprimir el Instituto naciente, como tantos otros, le protegió a su paso por Verona. Hoy tiene la obra de la beata Canosa 266 casas y 5,000 religiosas, diseminadas por todo el orbe. ¡Un siglo de existencia! Su fundadora falleció en 10 de abril de 1835.

La *ceremonia de la ofrenda*. Ofició el señor obispo de Verona en esta simbólica ceremonia del triple regalo: 1.º, la biografía de la nueva beata, lujosamente editada y encuadernada, escrita por una hija del Instituto de las Canossianas; 2.º, un ramo de violetas, en forma de como apoyado en una maceta de flores, y 3.º, el relicario, todo él de oro, plata, malaquita, mármol negro y piedras preciosas, donación de las personas devotas y favorecidas por la beata; es simbólico, apareciendo una imagen de la condesa Matilde y el famoso castillo donde está encerrado el hueso notable de la beata Magdalena, las armas de la casa de Canosa, el del Instituto y el del Papa. Su Santidad acogió muy agradecido la ofrenda y admiró el arte y gusto con que está ejecutado el relicario.

Hay que advertir que tanto en la función matinal como en esta vespertina Radio Vaticana transmitió y registró el Magnetophon toda la ceremonia para comunicarla a las Hijas de la Beata que viven en la Argentina; que se usó aquel día por vez primera la instalación de 36 potentes altavoces; gracias a ellos, y acaso nunca antes en la historia de la monumental basílica, los 50,000 fieles presentes a la ceremonia de

la tarde pudieron seguir todos los actos, cantos y discursos hasta en sus más mínimos detalles. Esta instalación es obra del R. P. Felipe Soccorsi, S. J., y de la FACE de Milán, dirigida por el ingeniero señor Pallavicino.

Actividad de la Sagrada Congregación de Ritos. Aquí no podemos descender a reseñar todas y cada una de las sesiones de la Congregación celebradas en estos años, ni siquiera las causas de canonización o beatificación o simple introducción de procesos. Las que a continuación se citan nos darán una idea de la actividad con que en Roma se trabaja por acrecentar el catálogo, ya muy numeroso, de los santos y beatos.

El 21 de marzo de 1943 se leyeron, con asistencia de Su Santidad, varios decretos, y uno de ellos declaró las virtudes heroicas practicadas por la madre *Vicenta María López y Vicuña*, declarada aquel día Venerable. Nacida en Caccante el 22 de marzo de 1847, de padres piadosos y nobles, se encargaron de la educación de la hija, enseñándola las primeras letras y la doctrina cristiana; a los dieciséis años se consagró por entero a la Virgen Inmaculada la que había de ser su más fervorosa hija y propagandista de esta prerrogativa de María. Creció con ella desde la niñez la caridad para con los pobres; sobre todo se dió a las obras de misericordia mientras vivió en Madrid con una tía suya, yendo a servir a los hospitales y haciendo cuantiosas limosnas a los menesterosos. Entonces brotó en su mente la idea de fundar una asociación para auxilio de los pobres, idea que cristalizó, hacia 1872, en la *Institución de las Hijas de María Inmaculada*, aprobada por el arzobispo de Toledo el 11 de junio de 1876 y por la Sagrada Congregación de Obispos y Regulares en 18 de abril de 1888. Al año siguiente fué elegida canónicamente superiora del Instituto, y falleció el 26 de diciembre de 1890. En 1915 se abrió en Madrid el proceso de beatificación de la madre López y Vicuña, y después en Valencia y Barcelona, y en 1928 pasó a Roma su causa.

En enero de 1943 se trató también de la causa de beatificación de la princesa *María Clotilde*, hija de Víctor Manuel II, rey del Piamonte. María Clotilde pasó su infancia en la corte de Napoleón III; después de la caída del segundo imperio francés vivió desterrada en Suiza, y en 1871 se hizo terciaria dominica con el nombre de María Catalina del Sagrado Corazón.

En noviembre de 1942 se examinaron y aprobaron los escritos de Pío X, y el 16 de febrero del año siguiente se introdujo la causa de beatificación de este Papa. La noticia llenó de gozo a toda la Cristiandad, que espera pronto ver corroborada oficialmente la santidad del inmortal Pontífice de la Eucaristía. En junio del mismo año se procedió a la exhumación del cuerpo del Papa, colocando sus restos, bastante bien preservados de corrupción y flexibles sus miembros, a la veneración pública en la capilla de las Reliquias de la Basílica Vaticana, donde se congregó una multitud de fieles muy numerosa durante varios días. Por deseo expreso de Pío XII se revistió el cadáver con nuevos ornamentos, obsequiados por Su Santidad.

En el mismo año de 1943 Pío XII reconoció, por decreto de la Sagrada Congregación de Ritos, la heroicidad de las virtudes de *Kateri Tekakwitha*, llamada el Lirio de los Moawks, una de las tribus indias de Norteamérica, con mucho regocijo del episcopado y pueblos católicos de los Estados Unidos.

Se ultimó en 1944 la causa de beatificación del venerable *León Harmel*, el primer patrono que estableció los subsidios familiares. Llámasele el *Buen Padre del Val de Bois*. Después de haber hecho un bien inmenso a la sociedad, moría en noviembre de 1915, dejando a sus ocho hijos un negocio próspero y a

Francia y el mundo entero un ejemplo magnífico de lo que debe ser un patrono cristiano.

Otra causa de beatificación llenó de gozo a la Ciudad Eterna: la del venerable P. Plácido Ricardi, benedictino profeso de la abadía de San Pablo Extramuros de Roma (1844-1915) y rector de la abadía de Farfa. Es un reformador monástico de nuestros tiem-

atestiguan las religiosas de San Magno y los monjes de San Pablo y Farfa, y pocos habrán pasado más horas en el confesonario aconsejando a personas seglares y religiosas en Roma y fuera de la Ciudad Eterna. Entre sus dirigidos tuvo al cardenal Casseta, obispo de Sabina, y otros muchos preladados de la Iglesia. Del padre Ricardi escriben las crónicas de San Pablo que

Semper scripsit, semper legit, semper docuit, semper oravit, aplicándole el elogio de San Beda el Venerable. Como él brilló por su humildad, espíritu de oración y mortificación. Son muchas las curaciones obradas por el santo monje en Roma y en otras partes de Italia, Alemania y América.

Pero entre todas las causas examinadas el año 42 por la Sagrada Congregación de Ritos ninguna tan simpática y atractiva como la de María Goretti, el lirio de la pureza, mártir de la castidad, niña angelical de doce años, muerta apuñalada por defender su pudor el 9 de julio de 1902.

Nació María Goretti en Corinaldo, pequeña población italiana, el 16 de octubre de 1890. Sus padres llamábanse Luis Goretti y Asunción Carlini, los cuales tuvieron siete hijos. María Goretti fué la tercera en aquel hogar. Su padre murió víctima de la malaria y el tifus. María Goretti contaba diez años. La pobre viuda quedaba con seis hijos y la situación económica era angustiosísima. Casó en segundas nupcias con Juan Serenelli. Tenía un hijo llamado Alejandro, el cual había intentado en dos ocasiones seducir a la angelical niña, pero siempre en vano. Al fin, el 5 de julio de 1902, llevado de la pasión criminal, ciego por la inquebrantable fortaleza de María, clavó violentamente su puñal en el vientre de la niña, desgarrándole bárbaramente las entrañas. El criminal huyó. María recobró el sentido y pidió socorro. Entonces Alejandro le clava su puñal catorce veces en su cuerpo virginal y golpea su cabeza brutalmente contra el suelo. El asesino fué encarcelado, y vive aún, arrepentido y convertido, sin duda, por intercesión de la mártir. Pudieron conservar los médicos la vida de María durante veinticuatro horas. En este tiempo contó penosamente a su madre lo ocurrido.

Preguntándole ésta «¿Por qué había hecho aquello con ella?», la niña dió esta hermosa respuesta: «Porque me quería hacer cometer un pecado torpe y yo le dije: No, no y no». A la pregunta del capellán del hospital que la llevó el viático si perdonaba a su verdugo, María replicó con mucho énfasis: «¡No faltaba más! En el cielo le quiero cerca de mí». Acto y respuesta son éstos, al decir de los ponentes y declarantes en el proceso, que implican el heroísmo de los mártires.¹

Otros dos héroes de la santidad están próximos a subir a los altares: la venerable María Teresa de Jesús, cofundadora del Instituto de las Canonisas regulares de San Agustín de Nuestra Señora con San Pedro Fourier, muerta en 1622, y el P. Isocencio Berzo, nacido en Viardi, hijo de unos modestos labradores, que siguió la carrera eclesiástica, ordenándose de sacerdote en 1867; ejerció el cargo de coadjutor en una parroquia y el de vicerector del seminario de su diócesis, y vistió, por fin, el hábito franciscano entre los capuchinos en el convento de la Asunción de Borno, donde practicó con recio espíritu las reglas de su Instituto.



Entrada del Santo Padre en la Capilla Sixtina

pos. Con su austeridad de vida y *vida observata* llenó del perfume de la santidad estos dos célebres cenobios y el no menos famoso de la Santísima Trinidad de la Cava. Nació en Trevi, cerca de Spoleto, en 1844; cursó las primeras ciencias en el colegio de Lucarini, y la filosofía en el Angélico de los PP. Dominicos de Roma. Unos ejercicios espirituales practicados en Loreto le decidieron a abrazar la vida benedictina, haciendo el noviciado con mucho fervor entre los monjes de San Pablo Extramuros, obligándose con la promesa de los tres votos en 18 de enero de 1867. La entrada de los piamonteses en Roma (1870) le obligó a retrasar su ordenación sacerdotal y hasta tuvo que vestir el uniforme militar. A poco de ordenado de sacerdote fué nombrado capellán de las benedictinas de San Magno de Amelia (1884); en 1910 retornó a San Pablo de Roma, donde murió el 15 de marzo de 1915 en opinión de santidad. Fué modelo de maestros de novicios, cargo que ejerció en Roma, en Farfa y en la Cava, sucesivamente; pocos hombres han ejercido el cargo de director de almas con más tino y celo; así lo

Más causas de canonización en dichos años 1942-1944

1.º Proceso de canonización de la beata *Jean Elizabeth Bichier de Ages*, nacida en el siglo XVIII en Francia. Cofundadora de las Hijas de la Cruz.

2.º *Luisa María Grignon de Monfort*, fundadora de las Hermanas de la Sabiduría y de la Sociedad de María. Nació en la Baja Bretaña en 1673. Murió en 1716 y fué beatificada por León XIII en 1888.

3.º Del beato *Bernardino Realino*, notable orador jesuita, nacido en el siglo XVI y muerto en 1616. Fué beatificado por León XIII en 1895.

4.º Del beato *Juan Pedro de Brito*, jesuita misionero, nacido en 1647. Sufrió el martirio en Roma (Gosa) el 4 de febrero de 1693; fué beatificado por Pío IX.

5.º Del beato *Francisco Javier María Bianchi*, religioso bernabita napolitano de la Congregación de los clérigos regulares de San Pablo. Murió en 1815.

6.º Del beato *Miguel Garicoits*, vascofrancés, fundador de los sacerdotes llamados «De Betharram».

7.º De la beata *Juana de Valois*, reina de Francia, fundadora del Instituto de la Anunciación, muerta en 1505.

8.º De la beata *Imelda Lambertini*, religiosa dominica, muerta en plena juventud y conocida por su grande amor al Santísimo Sacramento. Murió en 1333.

Otras causas de beatificación en los mismos años

1.º Proceso de beatificación del venerable *Contardo Ferrini*. (Véase SUPLEMENTO.)

2.º De la venerable madre *Juana Delanoue*, fundadora de las Hermanas de Santa Ana de la Providencia. Murió en 1854.

3.º De la venerable *Alicia Le Clerc*, fundadora del Instituto de Nuestra Señora y cofundadora de las Canonisas Regulares de San Agustín, de la Congregación de Notre Dame. Murió en 1622.

4.º Del padre *Arnoldo Jansen*, protestante convertido y fundador, en los Estados Unidos, de la Congregación del Verbo Divino y de las congregaciones religiosas de Siervas del Espíritu Santo y del Santo Espíritu de Adoración.

5.º De la venerable madre *Francisca de la Visitación*, fundadora del Instituto de las Pequeñas Siervas del Sagrado Corazón.

6.º La beatificación de tres religiosos jesuitas, padres *Marín Santaella*, *Manuel Luque* y *Alfonso Payán*.

7.º La beatificación del sacerdote español R. D. *Domínguez Sol*, fundador de la Hermandad de Sacerdotes Operarios Diocesanos. (Véase ESPASA, t. 56, págs. 1559-1560.)

8.º La beatificación de *Plácido Bacher*, sacerdote seglar napolitano; fué apóstol famoso en la iglesia de Gessu Vecchio. Murió en 1851.

9.º La de *Vicente María Morelli*, teatino.

10. La de *Modestino de Jesús y de María*, franciscano.

11. La de *María Teresa de Soubirau*, fundadora de la Compañía de María. Murió en 1899.

12. *Catalina Volpicelli*, napolitana y fundadora de las Esclavas italianas del Sagrado Corazón de Jesús.

13. Una sesión interesante fué la del venerable siervo de Dios *Inocencio XI*, papa, del que se ocupa justamente la Historia. Vuelve a emprenderse y hay señales de que irá con un ritmo acelerado. La sesión fué antepreparatoria sobre sus virtudes.

14. Antepreparatoria también para los milagros de la venerable *María Torres Acosta*, española, fundadora de las Siervas de María.

Queremos hacer constar también los procesos de personas notables en santidad que han empezado a discutirse en varias diócesis de España. Es consolador

en estos tiempos azarosos. Muchos más son los incoados; pero señalamos los que han trascendido a toda la nación, que ansía verlos pronto en los altares, como anhelo de agradecimiento a los favores recibidos de ellas en vida y después de muertas.

El primero que consignamos es la causa de beatificación de don *Claudio López Bru*, marqués de Comillas, primer presidente de la Acción Católica Española.



Su Santidad celebrando la santa misa en el aniversario de su consagración episcopal

la, abierta en la curia diocesana de Madrid-Alcalá a instancias del señor Eijo y Garay y promovida también a instancias del R. P. Eduardo Fernández Regatillo, S. J.

En la misma diócesis de Madrid, y con fecha 15 de enero de 1943, abrióse el proceso informativo sobre la vida y virtudes de la religiosa sierva de Dios sor *Desposorios J. Echegaray*, muerta en la capital de España el 10 de octubre de 1918. Nacida en Pamplona en 1848, ingresó en el Instituto de las Siervas de María, ministras de los enfermos, en 1881, llevando una vida oculta, consagrada toda a obras de celo; hizo muchos prodigios en el desempeño de sus cargos y en provecho de los prójimos.

La madre *María Rosa Molas Vallvé*, fundadora del Instituto de las Hermanas de Nuestra Señora de la Consolación, gloria de la ciudad de Castellón, camina a pasos agigantados hacia la beatificación. Incoado su proceso en diversas diócesis españolas, aprobó en 1941 sus escritos la Sagrada Congregación de Ritos y alabó su Instituto poco después. Hoy cuenta la obra educativa de la madre Molas 85 casas, y sus hijas educan a más de 10,000 niñas y cuidan de varios asilos y hospitales.

Está incoado desde 1944, en Vitoria, el proceso de la madre *Margarita María Maturana*, fundadora del Instituto de las Mercedarias de Bérriz, muerta en olor de santidad en 23 de julio de 1934.

En Santander está abierto el de *Antoñito Martínez de la Pedraja-Guy de Fonigalland*, muerto, a los siete años, en 1929.

Más adelantado está el proceso para la beatificación del hermano *Francisco Gárate*, el santo portero jesuita de Deusto, llevado ya a la curia romana, en la que se han aprobado sus escritos. ¡Diez años de enfermero y cuarenta y uno de portero resumen su vida toda! Era el 3 de febrero cuando nacía Francisco en la bella ciudad de Azpeitia. A los catorce años iba al colegio de la Compañía de Orduña para servir de criado, con ideales de ser santo. Los jesuitas estaban expulsados de la patria de San Ignacio y el palomarcito de Azpeitia-Loyola está desierto, porque han trasladado el noviciado a Poyanne (Francia). Allí se encamina cuando su confesor le dice que también él puede ser jesuita entre los hermanos coadjutores. Dos jóvenes le acompañan en el viaje con los mismos deseos. El postulado fué corto. El día 2 de febrero de 1874 quedaba incorporado a los novicios coadjutores, y al año siguiente pronunciaba sus votos. Tres años más tarde era trasladado al colegio de La Guardia (Pontevedra) para cumplir el oficio de enfermero. ¡Y qué enfermero! Hasta tanto llegó su solicitud por los enfermos, que tuvieron que removerle del cargo, por su preocupación excesiva por ellos, pues perdía el sueño y el apetito. Diez años de enfermero. De La Guardia fué el hermano *Gárate* a Deusto, donde pasaría cuarenta y un años de portero. A una pregunta que le hizo un día el visitador de la Compañía en España: «¿Cómo hace para atender a tantas cosas y estar al mismo tiempo tan sosegado y sin perder la paciencia?» Le contestó: «Yo hago lo que buenamente puedo; lo demás lo hace el Señor, que lo puede todo. Con su ayuda todo es ligero y suave, porque servimos a un buen Amo».

Su lema fué «no dar que hacer a nadie». A los que morían sin dar que hacer les envidiaba. El 8 de septiembre de 1929 se sintió enfermo; agravado rápidamente por la noche, él mismo pidió el Santo Viático y la Extremaunción, como quien saluda a la muerte, portera de la eternidad. Contaba setenta y dos años de edad. Desde el mismo día de su muerte comenzaron los favores y gracias del hermano *Gárate*. Diez años después de su muerte, el 14 de diciembre de 1940, el proceso de su beatificación pasó a Roma, iniciándose en la curia en junio de 1942.

El domingo 23 de enero de 1944 comenzó el proceso para la beatificación de siete religiosos de la Compañía de Jesús que padecieron la muerte en Madrid durante el dominio rojo: RR. PP. Ignacio Velasco, Jesús Ballesta, Juan Gómez Hellín, Manuel La Cerda, un naturalista notable, y José María Alegre, y los hermanos coadjutores Ignacio Eliú y Pascual Ruiz.

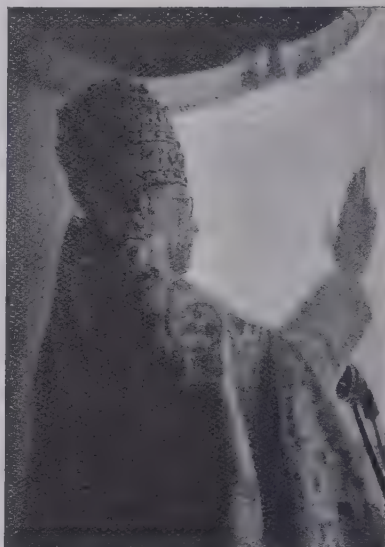
Otras muchas causas se han incoado ya de sacerdotes, religiosos y seglares que dieron la vida por Dios y por España en aquellos años de guerra civil y de persecución a todo lo que era religión, orden y patriotismo y llenarán sus nombres el Martirologio hispano, tan numeroso ya en edades pretéritas.

PEREGRINACIONES A LOS PRINCIPALES SANTUARIOS CATÓLICOS

Una expresión palmaria del espíritu cristiano son, sin duda, las peregrinaciones. Como exponente magnífico de que el movimiento católico moderno no muere, sino que se despierta y revive, véase la afluencia de peregrinaciones a los más renombrados santuarios de la Cristiandad: Roma, Fátima, Santiago, el Pilar, Lourdes y Guadalupe; de los demás países, las circunstancias no nos han permitido adquirir datos.

a) Peregrinaciones a Roma

Con motivo del jubileo episcopal de Pío XII (1917-1942) acudieron numerosísimas multitudes a la Ciudad Eterna a rezar por el Papa y a presentarle sus votos. Doscientas mil personas se reunieron en la plaza de San Pedro el 14 de mayo de 1942. La participación del pueblo romano en la función fué notable no sólo por la asistencia oficial de su gobernador, el príncipe Borghese, sino por la devota y numerosísima muchedumbre de toda clase y condición que llenó las naves de San Pedro y luego la amplísima plaza. En ésta habría



Pío XII dandola bendición *urbi et orbi* en el XXV aniversario de su consagración episcopal

unas 200,000 almas cuando el Papa se asomó al balcón para dar la bendición. Ayudó al recogimiento y unión con el Papa el que, mediante los nuevos altavoces, todos los fieles pudieran oír dentro de la basílica la homilía del Padre Santo, y el que, fuera, las palabras de bendición llegaran por el mismo medio a los oídos de todos. El impulso que llevó a la muchedumbre fué, sin duda, el amor al Papa y el deseo de paz, por la que tanto abogaba el Santo Pontífice. Al paso de Su Santidad la multitud gritaba: «Padre Santo, traednos la paz». La representación de los Estados en las ceremonias del día 14 se hizo mediante el personal diplomático. No hubo misiones especiales, ni siquiera de la vecina corte italiana. Se hizo notar la presencia del embajador japonés, a quien acompañaba su señora, vestida con un vistoso kimono negro adornado de un sol de oro radiante. Las únicas personalidades de sangre real que asistieron a la ceremonia en forma oficial fueron SS. AA. el conde de Barcelona y el duque de Segovia. La princesa del Piamonte presenció de incógnito la bendición del Papa desde la *loggia*. Transmitieron la allocución pontificia del día 15 no solamente la Radio Nacional de España, sino también las estaciones estatales de Hungría, Portugal, Irlanda, Francia no ocupada, Argentina y varias otras emisoras de Paraguay, Uruguay, Bolivia, Brasil, Suiza y Estados Unidos. Varias de éstas difundieron luego las respectivas traducciones. A la fausta fecha del jubileo papal se unieron casi todos los potentados del mundo civilizado por medio de telegramas o cartas de

felicitación al augusto Pontífice. De Europa lo hicieron, además del Generalísimo Franco, los soberanos o Jefes de Estado de las siguientes naciones: Bélgica (Su Majestad el rey Leopoldo III), Bulgaria, Finlandia, Francia, Alemania, Inglaterra, Holanda (la reina Guillermina), Polonia (el Jefe del Estado), Portugal, Rumania, Eslovaquia, Suiza, Irlanda y Hungría. De América mandaron sus felicitaciones las primeras autoridades de la Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Santo Domingo, Haití, Perú, Estados Unidos, Guatemala, Uruguay, El Salvador y Chile. Llegaron también mensajes de la ex emperatriz Zita y su hijo; de SS. AA. el conde de Barcelona, el príncipe Fernando de Borbón, duque de Calabria, y Gabriel de Borbón-Sicilia. Pío XII quiso señalar las fiestas con dos rasgos de bondad paterna. A todos los sacerdotes del mundo concedió, valedero para todo el año jubilar, el privilegio personal del altar privilegiado, y a los pobres de Roma distribuyó una considerable suma de dinero. Las fiestas jubilares contribuyeron largamente a estrechar los lazos familiares entre el Papa y los fieles del mundo y a dar a la humanidad, dividida en odios, el suave espectáculo de la unión y caridad cristianas. El Comité nacional italiano, organizador de las fiestas conmemorativas, entregó a Su Santidad la cantidad de cuatro millones de liras para construir una iglesia votiva de San Eugenio, que recordará el jubileo episcopal del Padre Santo en la Ciudad Eterna. Los donativos fueron exclusivamente italianos, y se entregaron al Pontífice en diversas audiencias. En Italia, España y otras naciones se organizaron conferencias, predicaciones y cursillos destinados a exaltar la obra del Papa, a poner de manifiesto ante el pueblo toda la obra del Pontificado en la historia de la cultura, de las artes, de las ciencias y de las letras y, sobre todo, en la historia de la caridad, de la beneficencia y de la vida social. Para esto también se publicaron toda clase de folletos y de trabajos periodísticos, de los que se dio la máxima difusión. También se presentaron al Pontífice multitud de trabajos dedicados a su persona y a la Sede romana sobre historia y arte. Los recursos allegados de todo el mundo con este motivo ascendieron a 11.014,937 liras. Comprende esta cifra los ofrecimientos espontáneos y la venta de las tarjetas postales, que se sacaron precisamente para recuerdo y homenaje.

Veinte mil obreros italianos peregrinan a Roma y son recibidos por el Papa con motivo del XXV aniversario de su ordenación episcopal

El último homenaje colectivo que recibió el Padre Santo con motivo de su jubileo fué el de los obreros de Italia, que en número de 20,000 fueron recibidos por el Pontífice y ante los que pronunció una de sus más profundas y ardientes alocuciones. Transcribimos aquí algunos de los párrafos más notables.

«Vuestra grata presencia, amados hijos e hijas que dedicáis horas y días a ganar las subsistencias para vosotros y para vuestras familias, suscita en Nos un gran pensamiento y nos recuerda un gran misterio: el pensamiento de que fué Dios quien impuso el trabajo al primer hombre, después de que éste pecara, en forma tal que, en adelante, para lograr que la tierra proporcionara pan, tuviese que bañarla con el sudor de su frente; y el misterio de que el Hijo de Dios, que del cielo bajó al mundo para salvarlo, al hacerse hombre se sometió a esta ley del trabajo y pasó su juventud trabajando en Nazaret, en compañía de su padre putativo, de tal modo que se le consideró y llamó el Hijo del Carpintero. Misterio sublime que comenzase a trabajar antes que a enseñar, humilde obrero antes que Maestro de las naciones. Habéis venido hacia Nos como a un padre que se regocija con sus hijos, tanto

más cuanto sus fatigas cotidianas son más duras y continuas y más arduas y dignas de consideración las necesidades y penas de sus vidas. Habéis venido hacia Nos como a Vicario de Cristo, que en sí mismo siente, perpetuado por el inefable poder de Dios, aquel sen-



Pío XII en una audiencia colectiva

tido de ternura y de simpatía al pueblo por el cual Nuestro Redentor exclamó un día: «Me da compasión la multitud!»

b) Fátima

1.º *Lo que son las peregrinaciones.* «Fátima —dice Alfredo Contez, el mejor dramaturgo portugués— es un drama desdoblado en epopeya y que de epopeya asciende a admirables alturas. Dios ha descendido hasta nosotros en la cueva de Yria y Portugal asciende hasta Dios por intercesión de nuestra Señora de Fátima. Fátima no es solamente el Santuario Mariano de Portugal, sino, ante todo, es el alma de este pueblo que estaba extraviado y vuelve a Dios. Los peregrinos encuentran en Fátima hospedaje acomodado. En torno de la basílica han surgido edificios complemen-

tarios: un hospital, con amplias y convenientes dependencias; una casa de Ejercicios, donde una cadena ininterrumpida de personas devotas y religiosas hacen su retiro; y otros edificios que proporcionan al peregrino alimento y hospedaje. Para organizar la buena marcha de estas casas y de todo lo necesario en Fátima, se ha creado la «Pia Unión de los Servitas de Nuestra Señora de Fátima», que llena su cometido con singular celo y devoción. Sus miembros atienden especialmente a los enfermos, a los médicos y a las familias de los peregrinos. Publican un semanario, que difunde los intereses de su querido Santuario, llamado *La Voz de Fátima*. Las peregrinaciones son más frecuentes desde mayo a octubre. Los días 13 se movilizan multitudes, con el fin de llegar al recinto Santo de la Cova do Yria y a pasar en él una noche de penitencia y de oración. En Fátima todo se ha reglamentado discretamente, hallándose puntualizados los más mínimos detalles, para que las peregrinaciones no pierdan su carácter primitivo de piedad, caridad y penitencia. A Fátima se va a orar, para hacer mortificaciones y pedir a la Virgen Santísima la salud espiritual y física de los enfermos del alma y cuerpo que allí acuden, en número siempre creciente, porque saben que allí les aguarda benigna la curación. A los peregrinos de Fátima se les han dado prudentes normas de espíritu cristiano para el viaje y para su estancia en el recinto santo. Siempre se ha mandado, más especialmente en el camino y en la Cova de Yria, que los peregrinos se ayuden mutuamente, oren los unos por los otros y se comporten con el mayor recogimiento durante los actos religiosos. Podrán santificar el viaje mediante el rezo del Rosario, espaciando sus partes y entremezclándolas con cánticos y santas conversaciones. Huirán de todo aquello que pueda disgustar a la Santísima Virgen, como murmuraciones, críticas, palabras indecentes, etc., y cuando hubiesen llegado al lugar de las apariciones, guardarán, lo más posible, el silencio, visitarán la capillita y seguirán los actos religiosos con atención devota. Los que custodian el Santuario así lo hacen cumplir al pie de la letra; por eso Fátima conserva su carácter primitivo de piedad y penitencia; y resulta una lección divina para el mundo descreído o indiferente.

He aquí el diario, más o menos exacto, de una peregrinación a Fátima, de esas que se repiten en mayor o menor escala, los 13 de los meses de las apariciones: Por la tarde de los 12, los caminos y carreteras horriguean de gente. En el recinto de la Cova se suceden los ingresos de procesiones parciales de cortas peregrinaciones que, reunidas al fin, generalmente alcanzan un número aproximado a 20,000. Alzando un estandarte, se agrupan en torno a él los peregrinos de un concejo o de una parroquia, y rezando y cantando bajan por la rampa central de tierra roja, pasan por la fuente milagrosa y llegan, por fin, a la capilla de las Apariciones a saludar a la Virgen, para disolverse después, en grupos o familias. Se ven muchas mujeres descalzas, con sus hatillos a la cabeza y el niño de pecho en los brazos, acercarse al cobertizo de la Virgen y pedir a los abnegados servitas que aproximen a su hijo a besar a la imagen de María. Contéplase a hombres y mujeres que se ciñen ropas viejas para iniciar el descenso penitencial; con asombro se les ve después desliziéndose lentamente por la rampa central, arrodillados y llevando en la mano izquierda un cirio encendido y en la derecha el Santo Rosario. Continúan este paseo lento y penoso, dando vueltas alrededor de la capilla de las Apariciones, en cumplimiento de votos y para dar largas a la devoción que les abrasa el pecho. Poco a poco los hilos de las peregrinaciones parciales van formando una gran masa, y a las diez de la noche, entre el 12 y 13, comienzan los actos colectivos de la peregrinación y el pórtico de lo que puede llamarse «la Noche Santa de Fátima» es el rezo de la tercera parte

del Rosario. Se congregan en torno a la capilla de las Apariciones, y allí, postrados sobre el suelo duro y guijarroso, con extraordinario fervor, van respondiendo al sacerdote que habla desde un micrófono. Cuando la tercera parte del Rosario ha concluido, comienza, desenvolviéndose por la rampa lateral del lado Norte, la procesión de las antorchas. Pero lo típico de Fátima, en sus noches santas, tiene lugar después, a las doce. De doce a dos de la mañana está expuesto el Santísimo Sacramento en el cobertizo adosado a la capilla de las Confesiones, y allí se le adora con prácticas adecuadas. Entre otras cosas se rezan los quince misterios del Rosario, intercalando predicaciones de misterio a misterio. A las dos de la mañana cesa la Vigilia general y se retiran los más a descansar: unos debajo de un árbol, otros sobre una roca, o donde a cada uno le dicta su fervor de mortificación; pero siempre quedan ante el Santísimo peregrinaciones particulares que solicitan de antemano esta gracia y prolongan su vigilia hasta las seis de la mañana. A esta hora se dice una misa de Comunión general. Salen los sacerdotes, en gran número, y comulgan a los peregrinos que se arrojan sin moverse de sus puestos. A las doce de la mañana, hora de las Apariciones, ya están los peregrinos congregados nuevamente para rezar, y en demanda de una gracia especialísima, porque creen que la Virgen no les puede negar nada en aquella hora. Rezan, pues, la tercera parte del Rosario, en el mismo lugar que en otro tiempo posara el pie la Virgen, y en el que ahora se halla la capilla llamada de las Apariciones. Poco después se traslada la imagen primitiva al pórtico principal de la basílica para que presida la misa de los enfermos que se celebra a la una de la tarde. Terminada la misa, se da a los enfermos la bendición con el Santísimo y son numerosas las curaciones milagrosas.

Este es el horario que, salvo raras modificaciones, siguen las peregrinaciones de Fátima que se llevan a cabo de mayo a octubre los 13 de estos meses y de los intermedios. Todo ha sido organizado por el obispo de Leiria para que se cumplan las peticiones de la Virgen. Y así se cristianiza, así se va recristianizando la nación portuguesa.

2.º *El Jubileo de Fátima con motivo del XXV aniversario de las Apariciones (1917-1942).* En mayo de 1942 Fátima ha sido albergue de una parte considerable de la nación portuguesa. El episcopado lusitano exhortó previamente a los fieles a que en esta fecha jubilar redoblasen la oración y la penitencia para obtener de Dios la misericordia para el mundo y una paz duradera para Portugal. Las peregrinaciones a Fátima tuvieron, pues, el doble carácter conmemorativo y de penitencia. La mayor parte de los jóvenes de Acción Católica, y otros muchos, hicieron todo el recorrido a pie. Durante toda esta jornada de fe, los dos días que precedieron y los dos que duraron los actos, bajo una lluvia inclemente y poderosa, mezclada con recios vendavales, anduvieron por las carreteras de Portugal 8,000 niños rezando y cantando. Multitud de peregrinos, al llegar a los alrededores del santuario, arrodillados en el arcilloso suelo empapado en agua, rezaron fervorosamente el Rosario y cantaron:

*Faz com que a guerra
se acabe a terra.*

En Fátima, el 13 de mayo, se reunieron más de 150,000 peregrinos portugueses, presididos por el cardinal patriarca y todo el episcopado lusitano en masa. Bien puede decirse que fué día de verdadera penitencia. Se mortificó el Portugal católico y, sobre todo, hizo penitencia la juventud como lo había pedido la Virgen a sus videntes. Hubo por la noche una procesión imponente y solemne. Y en el mismo instante en que, a pesar del temporal, se realizó la procesión, un grupo

de jóvenes de Covillán ascendieron al punto más alto de la Sierra de la Estrella, para encender una hoguera, como símbolo de unión y de recuerdo del momento de las Apariciones. Entre los peregrinos se contaba, este día, el ilustre dramaturgo portugués Alfredo Cortez.

3.º *Peregrinación a Fátima como clausura de la semana de sacrificio en Portugal.* En mayo de 1943, con un fervor extraordinario y con gran concurrencia de fieles, se celebró la peregrinación nacional a Fátima. Centenares de jóvenes con espontánea generosidad hicieron el recorrido a pie para presentar a la Virgen las incomodidades del viaje como ofrenda-homenaje en la semana de sacrificio organizada por las juventudes portuguesas, desde el día 9 hasta el 16 de mayo. Las ceremonias que tuvieron lugar en Fátima empezaron el día 13, para terminar el domingo siguiente. La primera noche se celebró la procesión de las antorchas, a la que asistieron millares de fieles de todas las partes de la nación y de todas las asociaciones piadosas y de Acción Católica del país. La representación más numerosa fué la de estos últimos. Todas las solemnidades fueron radiadas, y a ellas se unió el país entero por medio de actos religiosos y procesiones. Muchas de estas funciones se celebraron en la misma hora que en Fátima, para unirse más a los que estaban en el santuario.

Peregrinación obrera a Fátima. En octubre de este mismo año 1943, obreros portugueses de toda la nación se dieron cita para celebrar, el 13 de este mes, la primera peregrinación obrera oficial a la Santa Cova de Vria.

Los católicos portugueses celebraron con singular esplendor, tanto en las ciudades como en el santuario, a su Santa Madre la Virgen de Fátima. En Lisboa la procesión nocturna de las antorchas recorrió las calles de la ciudad en la noche del 13 al 14 de octubre. Pero donde remataron con solemnidad las fiestas fué en Fátima. Este año, han ofrecido la notable novedad de haber acudido, pocos días antes de la fiesta, en peregrinación, más de 50,000 obreros, todos de las regiones lusitanas. Las diócesis de Pontalegre y la villa de Torres Novas estaban representadas por más de un millar de trabajadores. Otros tantos vinieron de Lisboa y Oporto. Recibió a los peregrinos en el santuario el obispo de Leiria, con los sacerdotes organizadores de la peregrinación. Una vez llegados, se ordenó una procesión y llegaron a la Cueva milagrosa cantando el himno de las juventudes. Un sacerdote, acompañante del obispo señor Varsim, presentó los peregrinos a la Virgen con una alocución de circunstancia, haciendo resaltar el papel del obrero en una nación, sobre todo del obrero que trabaja con fe. Los actos se terminaron con la adoración nocturna; y por la mañana siguiente gran parte de los peregrinos se acercó a recibir la Sagrada Comunión.

Una película sobre Fátima. Hablando de Fátima y de sus peregrinaciones, no podemos callar una nota interesante en su historia: Se ha filmado una película con el humilde y católico título *Fátima, tierra de fe*. El primer estreno se hizo en Lisboa. El director de la confección de la película ha sido Jorge Brum do Canto; el argumento fué escrito por el doctor Meio y Alvim. Toda la trama gira alrededor del viejo problema de la Ciencia y de la Fe. El protagonista es un médico a quien estorban las ideas religiosas de su esposa y de sus hijos; porque si hace caso de sus doctrinas no puede vivir libremente ni ejercer su oficio sin escrupulos. El film se hizo con tal realismo que aparecen en la pantalla médicos y enfermeras ejerciendo su profesión. La obra tuvo gran éxito. Asistieron al estreno varios ministros, la esposa del presidente de la República, un representante del Nuncio de Su Santidad en Portugal y un público inmenso.

Principales peregrinaciones al Pilar

Valladolid en el Pilar. Desde la celebración del XIX Centenario de la Venida de la Virgen a Zaragoza, se determinó que todas las diócesis se turnasen para cumplir con esta piadosa y patriótica costumbre. Correspondió a Valladolid efectuar, el año 1942, el llamado «Voto del Pilar». Para realizar la ofrenda llegaron al Pilar cerca de un millar de personas de esta diócesis, y otras muchas no pudieron por falta de medios de comunicación. Presidió a los peregrinos el arzobispo doctor García y García; figuraban en ella, además, don José Zurita, vicario general; el canónigo don Emilio Álvarez Gallego, que iba como director de la peregrinación; don Luis Funollé, y todo el Ayuntamiento vallisoletano en pleno; el rector de la Universidad, don Cayetano de Mergelina, y otras grandes personalidades.

En Zaragoza, los expedicionarios fueron recibidos por el vicario general, el rector de la Universidad, junta de peregrinaciones y representante del capitán general. Al día siguiente, el doctor García y García hizo, en la basílica del Ebro, la ofrenda de su archidiócesis a la Virgen del Pilar. El mismo día se colocaron en el manto de la Virgen la medalla de oro de Valladolid, en cumplimiento del acuerdo unánime del municipio de esta capital y el juramento de la Universidad vallisoletana de defender el misterio de la Asunción y la Mediación de María. La ofrenda de Valladolid a la Virgen del Pilar consistió en una artística arqueta de plata que contenía dentro 10,000 pesetas y dos artísticos pergaminos: uno del Concejo de Valladolid, en el que constaba la consagración de esta ciudad a la Virgen del Pilar, y otro de la Universidad, con la fórmula del juramento mariano de defender la Asunción en cuerpo y alma a los Cielos y su divina Mediación.

Visita de Franco al Pilar. En el año 1942, Su Excelencia el Jefe del Estado fué a Zaragoza y oró ante la Santísima Virgen del Pilar. El postrarse ante ella fué uno de los motivos del viaje; el otro, el devolver a la recién restablecida Academia General Militar su antigua y gloriosa bandera, reanudándose así, con toda solemnidad y esplendor, la vida de tan prestigiosa institución militar.

Aquí queremos narrar de manera especial su visita al Pilar. La calle y plaza del Pilar estaban adornadas con grandes gallardetes y banderas para honrar el paso del Caudillo. A las cuatro menos cuarto ya estaban varias calles repletas de gente que aguardaban con ansia la llegada. La sorpresa del público fué grande cuando apareció la figura risueña de Franco. Los vitores y entusiasmo de los Caballeros Cadetes de la Academia Militar y de toda la concurrencia fueron atronadores. Rota la formación, entre triple fila de Caballeros Cadetes, llegó Franco al templo, después de saludar a la compañía que rendía honores, interpretando el himno nacional. Los aplausos y vivas a España, Franco, al Ejército y a la Falange fueron apoteósicos y las ovaciones inenarrables. El señor arzobispo, al llegar al templo, dió a besar al Generalísimo el *Lignum Crucis* que en la basílica se conserva. El Caudillo ocupó un sitio en el lado del Evangelio. El señor arzobispo tuvo otro enfrente, en el lado de la Epístola. Junto al presbiterio se sentaron el ministro del Ejército, general Asensio; capitán general de la quinta región, general García Valiño, etc. Después de un solemne *Te Deum*, el Generalísimo se acercó a la Santa Columna, se arrodilló ante ella, oró unos momentos y la besó con devoción edificante. Así se despidió aquel día Franco del Pilar sagrado, con un beso, fiel testimonio de amor y adhesión y confianza en la Virgen María.

La Virgen del Pilar Reina de la Hispanidad. Con motivo del XIX Centenario del Pilar se ha escrito estos años una obra cumbre sobre el santuario Mariano, cuna de la Hispanidad.

El teniente alcalde de la ciudad de Zaragoza sugirió el proyecto de un certamen sobre la Virgen del Pilar, para 1940. Se fijó el premio de 50,000 pesetas, y se señaló como plazo definitivo para la admisión de trabajos el 1 de agosto de 1942. Reunida la Comisión el 5 de septiembre, procedióse a la apertura de pliegos presentados. Había veintidós composiciones con sus respectivos lemas. De los dieciocho trabajos admitidos al certamen hubo obras notables, y fué premiada la presentada por un sacerdote soriano, don Francisco Gutiérrez Lasanta, párroco de Santa Cruz de Yanguas, de la diócesis de Calahorra: *La Virgen del Pilar Reina y Patrona de la Hispanidad*. La entrega del premio tuvo lugar el 24 de enero de 1943 en uno de los principales teatros de Zaragoza. Además del Ayuntamiento en pleno, asistieron el eminentísimo señor arzobispo y principales dignidades eclesiásticas, autoridades militares y provinciales y representaciones de las casas más distinguidas de la ciudad. Para que todo redundara en gloria de la Virgen, cantóse el himno de la Virgen del Pilar, después pronunció un elocuente discurso el alcalde de la ciudad. En él encomió, primeramente, el acuerdo municipal de celebrar un certamen; después entonó una loa en honor del párroco rural, elevándole por su mérito como literato e historiador, que, sin dejar su misión pastoral, tan ahincadamente había trabajado por la Virgen y la patria. Al terminar le hizo entrega del premio en medio de los aplausos de la multitud. El presbítero Gutiérrez Lasanta leyó el prólogo de su trabajo, distribuido en tres partes. Forman la primera los capítulos que tratan de la Hispanidad en general, enunciando su concepto, naturaleza y límites; su origen apostólico y desarrollo creciente, como una espiral en torno a Zaragoza, mediante Zaragoza a toda España y por medio de España a todo el mundo. La segunda parte, que comprende los capítulos medios, alcanza la verdadera plenitud de la Hispanidad con el descubrimiento y evangelización de América y Filipinas. Y en la tercera se exponen los argumentos que se oponen a la proclamación de la Virgen del Pilar por Reina de la Hispanidad, para, después de presentarlos con toda su fuerza, resolverlos satisfactoriamente.

Peregrinación a Lourdes. Francia todos los años tenía su peregrinación nacional a Lourdes. El año 1942 tuvo una resonancia especial, mayor aún que los años anteriores. Millares y millares de peregrinos acudieron solícitos, escuchando la voz del obispo de Tarbes y Lourdes, que había prescrito tres días de oración dedicados al recuerdo espiritual de los muertos, heridos o prisioneros de guerra. En la primera jornada el número de peregrinos, a pesar de las dificultades de los transportes existentes en Francia, como consecuencia de la invasión, se acercaron a los 10,000. Ininterrumpidamente, durante toda la mañana, se celebraron misas y se repartió la Sagrada Comunión. Celebró de pontifical el obispo de Metz, S. E. Monseñor Heinz, y en la oración sagrada el P. Bessières hizo resaltar que no había que olvidar la gran lección dada por los muertos de la guerra, y trajo el recuerdo simbólico de que el Viernes Santo precedió al alba radiante de Resurrección. Se celebró también un solemne Viacrucis, después de la misa pontifical. En las dos últimas jornadas aumentó el número de peregrinos hasta alcanzar la cifra de los 30,000. En el pontifical de clausura de la peregrinación ofició el obispo de Mónaco, monseñor Rivière. Habló durante la conmovedora ceremonia el obispo de Tarbes y Lourdes. Dijo que si todas las peregrinaciones tenían un sello especial de catolicismo, el de ésta de Lourdes, en el presente año, consistía en las plegarias fervorosas por la patria, para cuyo fin es necesaria, dijo, la vuelta a las enseñanzas evangélicas. Después de las funciones sagradas se celebraron reuniones en las que se trató de interesantes temas religiosos; entre ellos se tocó el de la *juventud femenina*. Venían jóvenes delegadas de cin-

cuenta diócesis. Cerráronse los actos de la peregrinación con una Vigilia de la Adoración nocturna.

Peregrinación francesa a la Virgen del Puy. También en 1942, el día de la Asunción, los caminos y carreteras de Francia estuvieron llenos de peregrinos que fueron exclusivamente a honrar a Nuestra Señora del Puy, para implorar de la Virgen el retorno de los prisioneros y la unidad y grandeza de la patria. El número de personas fué enormemente crecido, a pesar de que Francia pasaba una crisis de personal, fuerzas y vías de comunicación. A la salida del Puy, a poco más de un kilómetro, fué instalado un campamento para los miles de grupos de jóvenes que fueron allí a renovar el voto de Luis XIII, en 1638. A la peregrinación acudieron el Nuncio de Su Santidad, monseñor Valerio Valeri; el cardenal Gerlis; monseñor Heinz, obispo de Metz, y otros muchos prelados. El obispo de Puy, monseñor Martin, viejo peregrino que lleva en sus armas episcopales la concha de peregrino de Santiago, fué el organizador. Acudieron, sobre todo, jóvenes de Acción Católica; jóvenes de la Marina y el Aire; y hasta delegaciones de África, llevadas por los padres Blancos. El célebre general Castelnau, con este motivo, publicó en *Le Journal* un hermoso artículo, propugnando que el 15 de agosto vuelva a ser la fiesta nacional de Francia católica, y todos los diarios dedicaron largos encomios al fervor de esta peregrinación, que fué a la vez una manifestación del espíritu católico que surgía en Francia y un grito de despertar para las almas indiferentes.

Peregrinación a Santiago. En el año 1943, especialmente en primavera y verano, toda España estuvo en movimiento, y, una tras otra, llegaron innumerables peregrinaciones de todas las clases sociales a postrarse a la tumba del Santo Apóstol. Franco se presentó con el bordón de peregrino a honrar a Santiago, como Jefe de España y devoto gallego. Los rectores de las Universidades no rehusaron su tributo al santo Patrono de España; diócesis numerosas se unieron, presididas por sus obispos, y se postraron ante su tumba; las juventudes católicas, en dos grupos; millares de estudiantes y marinos se dieron cita para reunirse todos en Compostela, y además peregrinos individuales que, por cumplir un voto, en demanda de una gracia especial, recorrieron los caminos a pie en honor del Apóstol. Este entusiasmo santiaguista, en este año 1943, le motivó la celebración del «Año Santo Jacobeo», que coincidió con el XIX Centenario de la muerte de Santiago Apóstol.

Brillante y fervorosa resultó la conmemoración y celebración del Año Santo Jubilar Jacobeo. A su mayor esplendor contribuyeron la cooperación del Gobierno, la actividad desplegada por la Archicofradía del Apóstol y la devoción de toda España a su glorioso patrón. Para ayudar a la economía de los organizadores se emitieron sellos conmemorativos del Año Santo, que se publicaron a tiempo oportuno. Se creó también una tarjeta, por parte del director general de Ferrocarriles, para facilitar el transporte de los peregrinos y el coste de los viajes. La Archicofradía del Apóstol creó una medalla de Santiago, como recuerdo para todos los peregrinos que visitaron el sepulcro del Santo. Consistió en una medalla de tipo grande, casi en forma de cruz, poco pronunciada. En el anverso tenía la imagen del Apóstol, sentado, con el bordón de peregrino y la leyenda: *Santiago Apóstol. Patrón de España*. En el reverso una concha y sobre ella la Cruz de los Caballeros de Santiago, con el mote: *Año Santo 1943. Santiago de Compostela*. Por indicación del Caudillo se adaptó un edificio en Santiago para albergue de los peregrinos. Para guiar durante la noche a los peregrinantes se levantó en la torre de la Trinidad un disco luminoso, de luz rojiza, y toda la catedral se iluminó con el mismo fin.

Una nota interesante de la devoción a Santiago en este año jubilar tuvo lugar el 16 de abril con la inauguración solemne y religiosa del ferrocarril Santiago de Compostela-Coruña. Hubo manifestaciones de entusiasmo y fervor eminentemente jacobeo. El presidente de la Archicofradía del Apóstol, con el permiso y beneplácito del arzobispo, pudo lograr que en un vagón del primer tren que pasase por este ferrocarril se celebrase la Santa Misa ante la imagen del Apóstol que se venera en Compostela. Después esta misma estatua fué llevada a La Coruña, para manifestar que la empresa se ponía bajo el patronato del Apóstol, puesto que le consagraba a él las primicias.

Relatamos a continuación unas cuantas peregrinaciones, las más importantes y las más variadas, como exhibición del fervor jacobeo español en este año. Seguiremos el orden cronológico, puesto que ningún interés especial se nos presenta para seguir otro orden cualquiera.

Peregrinos aislados en Santiago. He aquí las informaciones de un periódico del 13 de mayo de este año:

«Compostela recibe continuamente la visita de fieles numerosos que acuden de todos los puntos de España, haciendo, como los antiguos peregrinos, todo el recorrido a pie. No son grandes peregrinaciones, son españoles aislados, o en grupos reducidos o simples familias que, como ese comerciante y ese estudiante de León salieron a pie de su ciudad y en ocho etapas de 48 kilómetros por término medio cada una recorrieron el camino que les llevó a Santiago; o bien como esos otros ferrolanos, dieciseis alumnos del Colegio-academia, que en dos largas jornadas cubrieron el recorrido penitencial; o si no es un grupo de voluntarios de la División Azul, que, para cumplir una promesa que hicieron en tierras rusas, salieron de La Granja salvando 600 kilómetros que les separaban del sepulcro santo. Espíritu de penitencia; iniciativa individual; fervor nacido de un chorro espontáneo de un alma arriesgada y española.»

Marinos españoles ganaron el Jubileo. Hombres de mar llegaron a la ciudad del Apóstol. Jóvenes marinos que, como decía en su invocación al Apóstol el almirante Vierna, casi estrenaban aquel día el severo uniforme azul, pero que, a pesar de su juventud, sabían ya de penalidades del mar y que no dudaban poner a los pies del cuerpo del Patrono español la densa soledad de las noches de borrasca, que tanto elevan a Dios. Llegaron a Compostela en tren especial procedente de La Coruña. El pueblo de Compostela vibró de emoción y entusiasmo al paso por las calles de la devota marinería. A la entrada de la Catedral, en el rellano del Obradoiro, el arzobispo dió la bienvenida al señor almirante y séquito entusiasta.

En estos días también (de 40 a 15 de julio), llegó a Santiago Valladolid con su obispo y medio millar de representantes de la diócesis y de Segovia 100 peregrinos presididos por su obispo. Pontevedra también se acercó a la tumba sagrada con el Frente de Juventudes para presentarle un verde ramo de oraciones de los valles gallegos.

La ofrenda del Arma de Caballería. En la vigilia de la festividad del Apóstol el Arma de Caballería rindió en Compostela un especial homenaje a su Santo Patrón. Jefes y Oficiales del Cuerpo, presididos por el general Urrutia, llegaron a Santiago para ganar la gracia jubilar del Año Santo Jacobeo. La brillante comitiva de caballeros peregrinos, cuya marcha abría el guión de un regimiento de Caballería y cerraba un escuadrón de lanceros, penetró en la Catedral por la puerta de las Platerías, donde recibió la bienvenida del arzobispo y del Caudillo. El general Urrutia, en nombre del Arma, presentó la ofrenda y pronunció la invocación, en la que exaltó la fe cristiana y renovó la promesa de sus vidas en defensa de los principios de la Patria y Reli-

gión, en la certeza, Santo Patrón, que al grito de Santiago y cierra España todos los que constituimos el Arma acudiremos a la defensa de la fe. Así se despidieron los soldados predilectos del Apóstol.

Fiesta de Santiago en Compostela. La fiesta del Apóstol revistió una solemnidad peculiar. El disparo de salvas artilleras anunciaron la llegada del gran día. Fué el acto más llamativo la ofrenda de España a su santo Patrono. En nombre del Jefe del Estado hizo el donativo tradicional, 1,000 escudos de oro, el capitán general del departamento marítimo del Ferrol del Caudillo, almirante don Francisco Moreno Fernández. Altas dignidades de la Iglesia, del Ejército, del Gobierno y del Partido formaron en la grandiosa comitiva que acompañó al almirante. Al lado del oferente caminaban el arzobispo de Compostela, los obispos de Oviedo, Lugo y Mondoñedo y el abad mitrado de Samos, don Mauro Gómez Pereira, jefes y oficiales del Arma de Caballería, Caballeros de las Órdenes militares, autoridades nacionales y locales. Funcionaba en la Catedral el clásico botafumeiro y sonaban las típicas chirimías. Ofició la misa pontifical el arzobispo de Compostela; y al llegar el ofertorio el almirante Moreno, en nombre del Jefe del Estado, hizo la ofrenda de rodillas ante la imagen del Apóstol; con palabras recias y sencillas a la vez invocó su protección para la patria española, rogó por el Caudillo, por su grandeza, unidad y libertad, y sobre todo por la conservación, firmeza y difusión de la fe católica. Contestó al oferente el arzobispo de Santiago, agradeció su oferta y le comunicó, para que se lo transmitiese al Jefe del Estado, las continuas oraciones que por él se hacían ante el sepulcro de Santiago por boca de los compostelanos y sobre todo, este año, por labios del número inmenso de peregrinos que sin cesar llegaban y siempre emitían una plegaria por el triunfo del Generalísimo.

8,000 jóvenes de Acción Católica ganan el Jubileo. El día 2 de agosto de este año llegaron a Santiago 8,000 jóvenes de Acción Católica procedentes de todas las diócesis de España. La llegada a Santiago, a las nueve de la noche, coincidió con la de los jóvenes de las diócesis gallegas que se unieron a esta comitiva. En la Alameda se formó el desfile procesional, integrado por más de 8,000 peregrinos. La entrada en la Catedral, así como el desfile por la ciudad, constituyó un acto de gran solemnidad y emoción. Ya en el templo, presentó a los peregrinos el consiliario del Consejo superior, señor Felici. Le hizo la ofrenda, que consistió en un valioso gallardete recamado de oro, el presidente nacional, don Antonio García Pablos. En nombre del arzobispo, el canónigo magistral, Dr. Lagos, recibió a los peregrinos dirigiéndoles una vibrante y emotiva plática.

Badajoz en Santiago. Además de la gran peregrinación nacional de las Juventudes, llegó a Santiago la de Badajoz. La presidió el obispo de la diócesis y la acompañan 225 peregrinos. Dentro de este número figuran representaciones del Ayuntamiento, Gobierno civil, Diputación y Gobierno militar. También el señor obispo de Mondoñedo, Dr. Arribas, con feligreses de su diócesis y algunos millares de personas del Ferrol del Caudillo llegaron en aquellos días a Santiago.

Las jóvenes de Acción Católica en número de 3,000 fueron a Santiago. Cientos y cientos de muchachas hasta pasar los tres millares llegaron a la tumba de Santiago en homenaje de fervor y ofrenda. Se trasladaron a Santiago en ferrocarril. El día 12 de agosto fué el señalado para la entrada oficial de la peregrinación en el templo del Apóstol. Para ganar la indulgencia del Año Santo, las jóvenes se reunieron en la Alameda.

El Caudillo y la Falange van a Santiago a ganar el Jubileo. El 22 de agosto, domingo, mientras Castilla iniciaba las fiestas de su milenario, fué el día escogido por el Caudillo para acudir a ganar la Indulgencia ju-

bilar. También él fué a prestar a Santiago su testimonio y homenaje de español y gallego. Acudió a la Basílica del Apóstol como cabeza de la peregrinación falangista. Al entrar en la Catedral tomó el báculo de peregrino y bajo palio avanzó hasta el altar mayor, donde permaneció en fervorosa oración mientras se cantaba el *Te Deum*. Al día siguiente de llegar la peregrinación a Santiago hizo la solemnisima invocación al Santo Patrón de España el secretario de Falange, señor don José L. de Arrese.

Peregrinaciones a Guadalupe de Méjico. Uno de los favores más extraordinarios que la Virgen de Guadalupe está otorgando a los mejicanos estos últimos años es el preservarlos de la propaganda protestante, tan astuta y tan audaz al mismo tiempo. Pues si ésta ha podido volver a algunos indiferentes en el terreno de la fe católica, al tratar de conseguir lo mismo con respecto a la Virgen les ha sido imposible, por lo adentrado que está en los mejicanos el amor a la Virgen, y sobre todo a la Virgen de Guadalupe.

Consagración de la Archidiócesis de Méjico a la Virgen. Accediendo a los deseos del Sumo Pontífice, ordenó el Excmo. señor M. Luis Martínez, arzobispo de Méjico, que la archidiócesis volviese a consagrarse al Inmaculado Corazón de María el 15 de agosto de 1943, fiesta de la Asunción.

Peregrinaciones a Guadalupe. El mismo día 15 visitó la Basílica de N. S. de Guadalupe una numerosa peregrinación de la diócesis de Chihuahua. «Pocas veces en este año —decía el cronista guadalupano— habíamos visto una peregrinación tan numerosa como ésta, venida de Chihuahua, asistir a presentar a Nuestra Señora de Guadalupe su homenaje de amor y veneración». Ofició a las diez de la mañana el Excmo. señor Espino P., consagrado poco ha en la Catedral de Chihuahua.

También fué muy devota la peregrinación de Nuevo León, formada por innumerables peregrinos que por los mismos días fueron a rendir su homenaje de veneración y gratitud a la celestial patrona del pueblo mejicano.

Los suizos visitaron preferentemente el monasterio de los Ermitaños de Eiesiedel, cuna de la independencia, durante todo el año de 1943. Tales han sido en estos años los santuarios más frecuentados por los católicos.

CONGRESOS EUCARÍSTICOS

La guerra mundial ha impedido en estos años la celebración de Congresos eucarísticos internacionales, la manifestación de fe católica más grandiosa y solemne que los católicos han venido haciendo periódicamente hace ya medio siglo. Por el contrario, han sido bastante numerosos los nacionales, archidiocesanos y diocesanos en América del Sur y del Norte y en nuestra Patria.

Damos aquí una lista no completa de ellos y reseñamos los festejos y grandiosidad que han revestido las ceremonias en cada uno de ellos.

1.º Congreso Eucarístico Nacional de los Estados Unidos (del 22 al 26 de junio de 1942). Se calcula en 100,000 personas las que acudieron al Congreso celebrado en San Pablo de Minnesota, presididas por 110 arzobispos y obispos y más de 8,000 sacerdotes y religiosos. Dominó el elemento juvenil y las reuniones y actividades de los jóvenes privaron en los temas tratados en las sesiones. «El Sacrificio de Cristo y la importancia del sacrificio personal» sirvió de tema para la alocución radiada por Su Santidad, como el más en consonancia con los tiempos modernos. Este mismo tema se trató por los padres y teólogos congresistas, pero enfocado a resolver problemas sociales. El Congreso, que se inició con una solemne misa de medianoche en la que comulgaron más de 50,000 fieles, terminó con la procesión magna que, saliendo de la catedral vieja de San Andrés, recorrió casi toda la ciudad, formando en ella más de 80,000 almas.

2.º Cuarto Congreso Eucarístico Nacional del Brasil en São Paulo (del 3 al 7 de septiembre de 1942). Con asistencia de unos 20 prelados y más de 200,000 fieles de la república del Brasil, de Chile y del Uruguay, presidido por el legado pontificio y Nuncio Apostólico, monseñor Morella, dió comienzo el día 3 de septiembre con la lectura de muchos centenares de telegramas de adhesión de todos los países de América y del resto del mundo. Así debería convertirse aquella manifestación de fe en un verdadero Congreso Eucarístico mundial. Todos los días que duró el Congreso se celebraron misas solemnes pontificales y públicas sesiones teológicas. Al terminar éstas el día 5 por la noche, en que debía celebrarse la magna procesión de clausura, el cielo se deshizo en torrentes de lluvia; hubo que hacer la procesión dentro del recinto de la catedral, pero el pueblo, como un solo hombre, pidió que la imagen de Nuestra Señora de la Aparecida, Patrona del Brasil, fuese trasladada a su trono a pesar de la lluvia, formando en el cortejo más de 100,000 personas. Más de 300,000 asistieron aquella noche a las funciones religiosas y unas 600,000 recibieron durante aquel memorable día la sagrada comunión. Su Santidad dirigió un mensaje a la nación brasileña, con motivo de este congreso, exhortando a los fieles a guardar intacto el depósito de su fe y mantenerse siempre en el seno de la gran familia católica. Este Congreso estudió detenidamente todos los temas relacionados con la vocación al sacerdocio y al reclutamiento de los seminarios, el problema más aterrador de la Iglesia en la inmensa república del Brasil.

3.º Congreso Eucarístico Nacional del Salvador (23 de noviembre de 1942). Motivó este Congreso el deseo de los católicos salvadoreños de festejar un centenario: La creación de la primera diócesis, y la independencia patria, y promover la devoción de los fieles a la Virgen, Patrona del país, Nuestra Señora del Rosario. Para conmemorar estos acontecimientos solemnísimos, se inauguró una estatua del Salvador, que se colocó en la ciudad, mirando sobre la misma en actitud de bendecir. El Congreso eucarístico del Salvador fué un verdadero acontecimiento para todos los naturales; lo fué por su buena organización y lo fué por el reconocimiento espiritual de las almas; aun de las más escépticas. En él tomó parte la nación entera. Según datos estadísticos, publicados en la prensa salvadoreña: «Se calcula que participaron en las distintas ceremonias del Congreso más de 220,000 personas. Sólo durante los tres días del Congreso hubo más de 120,000 comuniones. Durante la Misa de los niños comulgaron más de 180,000; y en la Misa para hombres cerca de 125,000. En los días anteriores, durante y después del Congreso, se celebraron numerosos matrimonios. A pesar de toda esta aglomeración de gente, el orden que reinó en la ciudad fué admirable. Presidió el Congreso, como legado pontificio, monseñor José Beltrani, arzobispo titular de Damasco y Nuncio Apostólico en El Salvador. Asistió el Presidente de la República con su Gobierno, 21 obispos de Centroamérica y de los Estados Unidos, y más de 400,000 fieles, aun de los países vecinos.»

La apertura tuvo lugar en el Campo de Martí, el día 23 de noviembre, donde se había levantado un grandioso altar monumental. El día 24 estuvo dedicado a los niños. El acto más importante fué la Misa de Comunión general, calculándose en unos 180,000 los que recibieron el Pan de los Ángeles. Fué realmente un espectáculo maravilloso ver aquellos miles de niños vestidos de blanco, que se acercaban a la mesa eucarística, para ofrendar a Jesús Sacramentado sus corazones puros y sus almas inocentes, atendiendo al Divino llamamiento: «Dejad que los niños se acerquen a Mí». El día 25 se dedicó a las señoras y señoritas. El mismo día 25, a las siete de la tarde, se organizó la procesión que desde la Catedral había de dirigirse al Cam-

po de Marte. El desfilar de una masa compacta de hombres en medio de himnos eucarísticos fué imponente. Al llegar al Campo de Marte se expuso solemnemente el Santísimo Sacramento, y empezaron las Horas Santas, predicadas por ilustres oradores sagrados. Todos los obispos y sacerdotes asistentes se distribuyeron en medio de la multitud para confesar a tantos hombres, que anhelaban acercarse al tribunal de la Penitencia. Este trabajo duró desde las primeras horas de la tarde hasta las dos de la madrugada. A las doce de la noche se celebró la Misa de Comunión general, oficiada por el Excmo. Monseñor Federico Lunardi, Nuncio Apostólico de Honduras, en el Altar monumental del Campo de Marte. A la hora de la Comunión, la muchedumbre comenzó a acercarse al templete, para recibir el Pan Eucarístico. Gran número de sacerdotes se diseminaron por todo el campo, para repartir la Sagrada Comunión. Desde las doce y media hasta las dos de la madrugada continuaron en este sagrado ministerio. Fué tan imponente aquel espectáculo, que conmovió aun a los corazones más duros. Se supo de un hombre—uno de tantos casos—que fué con el único proyecto secretario de burlarse, y que cayó a los pies del sacerdote, impresionado por tan imponente espectáculo, arrepintiéndose de sus culpas y recibiendo la Sagrada Comunión.

La última jornada fué la del domingo 26 de noviembre, dedicada a la Acción Católica. A la Misa Pontifical asistió el Excmo. señor Presidente de la República con sus secretarios y subsecretarios, los presidentes de los Poderes Legislativo y Judicial, el Cuerpo Diplomático, numerosos representantes del elemento oficial y gran concurso de fieles. El momento culminante de este Congreso Eucarístico, que conmovió hondamente los corazones de los salvadoreños y que dió al Congreso una importancia universal, fué la alocución con que el Padre Común de la Cristiandad demostró su amor y predilección hacia el pueblo salvadoreño. Como fruto permanente de tan glorioso día, se deseó, como dijo el legado pontificio: «que la gracia de aquellos días siguiera reinando en los hogares y en los corazones. Que el Redentor del mundo, levantado por la piedad y el arte de los salvadoreños al principio de la Doble Vía, bendijera la ciudad postrada a sus pies y terminara de trazar para siempre la señal de la Cruz en prueba de eterna alianza».

La procesión eucarística de clausura fué grandiosa. «Más de tres horas tardó la imponente procesión para llegar de la Catedral al Campo de Marte, donde un verdadero mar humano esperaba con ansias la llegada del Santísimo para tributarle apoteósicas aclamaciones». Allí expuesto en el Altar monumental, el Presidente del Poder legislativo, Dr. Francisco Antonio Reyes, hizo oficialmente la consagración de la Nación al Sagrado Corazón.

4.º *Perú: Tercer Congreso Eucarístico Nacional.* Con gran fervor y entusiasmo se celebró en Trujillo, en los últimos días de octubre de 1944. Representó al Sumo Pontífice el Excmo. señor Bernardo Cento, Nuncio Pontificio en el Perú. Se inauguró el miércoles 27 de octubre.

El día 27 tuvo lugar en el Campo Eucarístico la coronación de la Santísima Virgen de la Puerta, de manos del legado pontificio. Delegaciones de Lima, Cuzco, Arequipa, Cajamarca, Diura y de las diversas provincias del Departamento de la Libertad, cuya capital es Trujillo, se congregaron en la plaza de Armas, en unión de los habitantes de la histórica ciudad. Ensalzó las glorias de la Virgen y el profundo significado de su coronación el Excmo. Monseñor Juan J. Guevara, arzobispo de Trujillo.

Público homenaje y Comunión del Ejército (30 de octubre). Oficiales y soldados, uniformados, se postraron públicamente ante el Santísimo Sacramento. Ante el

flamear de las banderas pontificia y nacional, frente a la Cruz monumental del Campo Eucarístico, en presencia de la veneranda imagen de la Virgen de la Merced, patrona de las armas del Perú, y rodeadas de abigarrada muchedumbre de fieles, las tropas del batallón de Infantería número 37, del regimiento Guardia Republicana, Cuerpo de Seguridad y Guardia Civil, comulgaron en la Misa solemne, oficiada por el excelentísimo monseñor Pedro Pascual Farján, arzobispo de Lima y vicario general castrense del Perú. Las jornadas eucarísticas de este día fueron consagradas a la Patria y a la Caridad. Los sacerdotes llevaron la Sagrada Comunión a los presos, a los enfermos y a los ancianos desvalidos de la ciudad, agasajados después por diversos comités de damas de Lima y Trujillo.

Desfile con antorchas y Comunión de los hombres. Al amanecer del mismo día 30, un desfile interminable fluía por las calles. Entre la muchedumbre sobresalían los hombres. Minutos después de las once se inició un desfile monumental hacia la plaza de las Armas. Los hombres llevaban antorchas y entonaban cánticos religiosos. Doscientas mil almas se habían congregado en el Campo Eucarístico. La Misa y la Comunión en la que participaron los representantes de los poderes del Estado, las Comisiones de las Universidades de Lima y Trujillo, miembros del Congreso Nacional, dirigentes y delegados de la Acción Católica del Perú y ciudadanos de todas las clases sociales, se prolongaron hasta las primeras horas de la madrugada. Celebró el excelentísimo doctor Buenaventura Uriarte, vicario apostólico del Ucayali. Habló a los hombres el legado pontificio. Más de 100 sacerdotes, en unión de los prelados asistentes, dieron la Comunión a las multitudes.

Día último del Congreso (31 de octubre; Fiesta de Cristo Rey). Tres fueron los actos más salientes: *Misa Pontifical.* Celebróla en el Campo Eucarístico el legado pontificio. La solemnidad fué imponente, el fervor intenso y numerosa la asistencia, tanto de prelados, sacerdotes y religiosos, como de autoridades civiles y representaciones de todas las clases sociales.

Mensaje del Papa. A mediodía, el pueblo escuchó arrodillado y profundamente conmovido el Mensaje del Sumo Pontífice, enviado por radio al Congreso.

Procesión Eucarística. Fué el acto más grandioso. Calculáronse en unas 80,000 las personas que asistieron o presenciaron la procesión en una ciudad relativamente pequeña.

5.º *Congreso Eucarístico de Potosí.* Presidió el Nuncio de Su Santidad, monseñor Lari, a quien acompañaron el arzobispo de Sucre y los obispos de La Paz, Oruro, Cochabamba, Tarija, Santa Cruz de la Sierra y Potosí, y el ex vicario apostólico de Chiquitos. En nombre del presidente de la República, general Peñaranda, asistió el ministro de Asuntos Exteriores y del Culto, señor Matienzo. Concurrieron también el prefecto y el alcalde y una nutrida delegación del Ejército, dirigida por el general Rebollo. El Congreso, aunque preparado con modestas pretensiones, resultó un Congreso Nacional. Primero por la gran afluencia de fieles de todas las partes de Bolivia; y en segundo lugar por el número y la calidad de los representantes. La alocución de apertura estuvo a cargo del Nuncio de Su Santidad, a quien contestó con un brillante discurso el arzobispo de Sucre, monseñor Rivero. A continuación se leyó el breve que elevó a Basílica Menor la catedral de Potosí.

Las solemnidades del Congreso comprendieron: Una jornada dedicada especialmente a los niños, y otra a las Juventudes, la noche santa de adoración de los hombres, una manifestación militar y la procesión de clausura. Todas ellas muy concurridas y fervorosas. Otro acto curioso digno de anotarse fué la erección de una grandiosa cruz de plata, de 10 quintales de peso, sobre las montañas donde se hallan las mejores minas

de plata del mundo. Homenaje singular muy acorde con dicha región. Los frutos del Congreso fueron muy notorios; y sobre todos el primero y más importante fué un despertar de fervor eucarístico de todos los habitantes de Potosí; hasta el punto de que el obispo de la diócesis declaró que los frutos del Congreso sobrepasaron sus halagüeñas esperanzas.

6.º El Congreso arquidiocesano de Guatemala del 12 al 17 de diciembre de 1943 alcanzó gran resonancia, tanto por la solemnidad de su apertura como por la grandiosidad de los actos y fervor del pueblo. Con él

devolver la visita del primer mandatario. El Gobierno se portó como católico, tomando parte en todas las ceremonias y facilitándolo en todos los aspectos. En la rotonda que forma el cruce de la Avenida de Mayo y la de Nueve de Julio se levantó el altar que sirvió de centro para todas las ceremonias del presente Congreso. Allí desde el miércoles 11 hasta el domingo 15 latió el corazón no solamente de la República Argentina, sino también de muchísimos peregrinos llegados de las naciones vecinas. El número de obispos llegó a 50 con los nacionales y extranjeros.



Buenos Aires. — Alocución del cardenal legado en el acto de apertura del IV Congreso Eucarístico Nacional

se quiso conmemorar el segundo centenario de la erección de la archidiócesis de Guatemala. El alma del Congreso fué el señor arzobispo monseñor Rosell, contribuyendo a dar mayor solemnidad a los festejos la asistencia de todo el episcopado de la nación y el señor Nuncio Apostólico de Honduras, los arzobispos de Méjico y de San Salvador y el obispo de Cuzco en representación del primado del Perú, el obispo de Veracruz y los auxiliares de Santa Rosa de Copán (Honduras) y Santa Ana (El Salvador). El pintoresco parque de Minerva fué el teatro de las grandes manifestaciones de fe. El discurso de inauguración estuvo a cargo del abogado señor Martínez Durán. Durante la celebración del Congreso se tuvieron interesantes sesiones de estudio sobre temas relacionados con la Eucaristía y liturgia eucarística. Un escritor guatemalteco calificó al Congreso de «acontecimiento glorioso y trascendental en la historia de la nación».

7.º El Congreso Eucarístico Nacional de Buenos Aires (12 al 15 de octubre de 1944). En 1943 el Episcopado argentino publicaba una Carta Pastoral anunciando para el próximo año 1944, del 12 al 15 de octubre, un nuevo y grandioso Congreso Eucarístico; el cuarto con el carácter de nacional que se llevaría a cabo en su patria. Fué una llamada de preparación a los fieles argentinos y bonaerenses.

Efectivamente, como se había preconizado, en octubre de 1944 tuvo lugar el Congreso celebrado para recordar el décimo aniversario del Magno e insuperable de 1934. Las conmemoraciones comenzaron ya el día anterior a la apertura, día 11 de octubre, con la visita del ministro de Asuntos Exteriores y Culto al palacio del legado papal, señor arzobispo de Buenos Aires, cardenal Copello. Una vez cumplidas las ceremonias en la Catedral y en el Palacio arzobispal, fueron el cardenal legado y el canciller de la Casa de Gobierno a

del Uruguay, monseñor Nemahe, dijo la Santa Misa a medianoche. La oían unos 200,000 hombres. Dirigía el acto desde un micrófono el director de la revista *Criterio*.

La mañana del sábado 14 hubo en la plaza un aspecto marcial: la Misa del Ejército, con asistencia del Presidente de la República y de las supremas autoridades militares. Los soldados y marinos hicieron la consagración al Rey del cielo y juramento de servir a Dios y a la Patria. Después de la comunión general, entre el estrépito marcial de los concurrentes, el arzobispo se dirigió a orar con los asistentes a la catedral ante el sepulcro del general San Martín. Y llegó la jornada final con el amanecer del domingo 15. El Pontífice Pío XII, Legado de Pío XI en el anterior Congreso de 1934, les preparaba un regalo a los bonaerenses, una entusiasta alocución. Todo Buenos Aires se reunió en la plaza susodicha y con un entusiasmo y silencio sorprendente aguardó la voz del Papa, transmitida directamente por las ondas recogidas por la radio. En aquel silencio se oyó finalmente una voz: *Laudetur Jesus Christus*; y luego otra que cortó la respiración: «¡Habla el Papa». Y el Papa habló para recordar el gran día del Congreso pasado y le trajo a la memoria, como él dijo, con cariño y entusiasmo. «¡Ojalá—añadió—hubiera escuchado la humanidad el mensaje que entonces se le envió desde la Argentina; ojalá hubiera mirado más allá de las cosas de este mundo! Pero pasaría el tiempo y la nube negra en lontananza, que sobresaltaba ya los corazones, avanzaría luego como un escuadrón de caballos desbocados y, finalmente, descargaría su furor. Lejos de la Sagrada Forma el hombre mata al hombre; mientras nosotros adoramos al Principio de los sacerdotes que se sacrifica por el mundo». Terminó Su Santidad pidiendo a sus carísimos hijos argentinos que su sociedad no rinda nunca culto al ansia desenfrenada de



Buenos Aires. — La procesión eucarística. Último acto del Congreso

placer, a la locura del lujo, a la codicia insaciable de la riqueza. Al terminar el mensaje bendijo a todos y fué aclamado por la multitud bonaerense. Inmediatamente el cardenal inició el pontifical de clausura. Cuatrocientos seminaristas, juntamente con los alumnos del Conservatorio Nacional, cantaron la Misa de Angelis. Habló el cardenal legado para resumir las razones, los deberes que impone y los efectos sobrenaturales del Misterio Eucarístico, exhortando a la Argentina a recibir y rendir pleitesía al Pan de los santos. Aquella misma tarde las calles de Buenos Aires vieron el desfile final. La procesión terminó en el campo del Congreso, en donde la multitud rompió las barreras y se derramó por todas partes. El desfile duró más de una hora desde la salida de la Catedral, en la que había comenzado. El cardenal legado, de rodillas en la carroza, llevó el Santísimo Sacramento, precedido por centenares de sacerdotes y por todos los obispos presentes en el Congreso, y seguido igualmente por las autoridades civiles y militares. Más de un millón de personas vino así a encontrarse en el campo del Congreso para recibir la bendición eucarística. En compacta multitud se cantó el *Tantum ergo* mozárabe, que tanto se repite en las iglesias españolas y se repitió sobre todo antiguamente. Y la radio transmitió sus ecos a todas las casas de Buenos Aires y de Argentina, a todo el territorio de lengua española, hasta las lejanas tierras de Méjico. El Congreso, fué voz unánime, fué un éxito completo. Todos sabemos la gran repercusión que estos actos acostumburan a tener en la vida católica de los pueblos. Esto no es más que una magnífica manifestación de la devoción que el alma hispánica tuvo siempre al Sacramento de sus amores.

CONGRESOS DIOCESANOS ESPAÑOLES

Primer Congreso Eucarístico provincial celebrado en Alava. Tuvo lugar del 21 al 25 de octubre de 1942, en Vitoria. Por ser el primero hasta entonces celebrado en

la provincia, revistió inusitado esplendor y solemnidad. Más de 30,000 personas, no solamente de la capital, sino también de los pueblos limítrofes, aunarons sus manifestaciones de fervor, para rendir a Jesús Sacramentado, en un mismo y común homenaje, el tributo de adoración.

El día de la apertura (miércoles 21 de octubre), después de cantarse el *Veni Creator* en la iglesia de San Miguel, donde se inauguró el Congreso, comenzaron los respectivos discursos, sobre las excelencias de la Sagrada Eucaristía, el alcalde de la ciudad, don José Lejarrueta; el presidente de la Diputación, don José María Díaz de Mendivil, y el señor obispo de la diócesis. Como final, exposición y reserva.

El segundo día del Congreso se dedicó de una manera especial al niño, maestros y catequistas. Por la mañana Misa solemne en la plaza de España. Durante la misma tuvo lugar la conmovedora escena de Comunión infantil de más de 8,000 niños de los colegios y escuelas de la capital y provincia. A las once en los teatros de la ciudad se proyectaron películas de Congresos Eucarísticos; y por la tarde en la misma plaza de España se verificó el acto de su homenaje oficial al Santísimo Sacramento. El día 26 estuvo dedicado a los sacerdotes y religiosos. El siguiente, a las Asociaciones Eucarísticas, Juventudes de Acción Católica y Juventudes Marianas. El acto más sobresaliente de este día fué la solemne Vigilia de la Adoración Nocturna. Por fin el día 25, fiesta de Cristo Rey, domingo y último del Congreso, se celebraron los actos finales del mismo. En las primeras horas hubo Misas de Comunión en todas las iglesias. A las diez y media, en la plaza de España, solemne Misa Pontifical, oficiada por el prelado de la diócesis, monseñor Lauzurica. A las tres y media de la tarde se comenzaron los preparativos para la procesión, y a las cuatro el Santísimo, en medio de un fervor delirante, recorría las calles de la ciudad. A las seis la procesión llegó a la plaza de España. Colocado el Santísimo sobre el altar, dispuesto bajo real dosel, se hizo

el acto de Consagración del género humano al Sagrado Corazón de Jesús y se rezaron sus letanías. Inmediatamente dirigió su palabra el prelado, que ofreció a Jesús el homenaje del pueblo. Luego impartió la bendición con el Santísimo y la multitud cantó el Credo como profesión de fe y el himno del Congreso. Vitoria vivió jornadas intensas de piedad y de fe, que sin duda dejaron en ella huellas profundas.

Primer Congreso Eucarístico de Sevilla. Fué convocado y presidido por el cardenal Segura. El día de la apertura, después de cantarse el *Veni Creator* y haberse leído un telegrama dirigido al Papa, renovándole la más inquebrantable adhesión, y otro al Jefe de Estado, comunicándole que en el Congreso se elevarían preces por Su Excelencia, comenzaron los respectivos y fervorosos discursos sobre la grandeza del Misterio Eucarístico: El Padre Carrillo, redentorista; el Padre Moisés Rodríguez, rector de las Escuelas Pías, y el abogado del Estado de Cáceres, don José Murillo. Finalmente el cardenal Segura declaró abierto el Congreso y dió la bendición a los congresistas. Al día siguiente se abrió el jubileo de las cuarenta horas. El día 31 se inauguró solemnemente el grandioso monumento al Sagrado Corazón de Jesús en el Cerro de San Juan de Aznalfarache. El acto terminó con la bendición papal, especialmente concedida por Su Santidad. El día primero de enero recorrió las calles sevillanas la procesión con el Santísimo, con lo que quedó cerrado el magno Congreso sevillano.

El Congreso Eucarístico de Bilbao. La Junta Permanente de Congresos Eucarísticos de la Diócesis de Vitoria decidió que un Congreso Eucarístico Provincial se celebrase en Bilbao en mayo de 1944. Pero antes, como preparación, se inauguraron Congresos Eucarísticos parciales en todos los arciprestazgos de la diócesis. Éstos duraron cuatro días cada uno. Entre los actos celebrados en estas reuniones merece destacarse la bellísima procesión eucarística marítima de Portugalete. A las once de la noche, teniendo por escenario las bellezas naturales de la ría y del Abra, apareció triunfalmente Jesús Sacramentado en magnífica custodia que tenía por ostensorio la proa del gánguil *San José*. La embarcación que condujo al Santísimo ostentó lujosos adornos y la más refulgente iluminación. Al regreso, el ilustrísimo señor Vicario General de la diócesis, doctor don Eugenio Beitia, dió desde lo alto de la proa la bendición con el Santísimo, que el público, hasta de las más lejanas distancias, recibió arrodillado.

En mayo de 1944 celebróse efectivamente el gran Congreso Eucarístico de Vizcaya. Fué verdaderamente sublime por su grandeza y fervoroso entusiasmo religioso. Toda Vizcaya y notables grupos de las otras provincias vascas y demás regiones españolas tomaron parte en los actos. El tema general desarrollado en sus sesiones de estudio fué: La Eucaristía y la Vida Cristiana. Con el fin de preparar los ánimos se tuvieron tres actos preliminares.

Día del Niño. En el día solemne de la Ascensión del Señor, 54,000 niños, almas inocentes, después de haber recibido en su pecho a Jesús Sacramentado, le aclamaron por las calles e invocaron misericordia y la paz de Dios para el mundo ante 125,000 espectadores.

Día del Sacerdote. El acto sobresaliente del siguiente día fué la hora santa celebrada a media tarde en el hermoso templo de San Nicolás. Más de 800 sacerdotes asistieron al acto, que resultó bellissimo, pues en él se oyeron escogidas melodías gregorianas, cantos polifónicos en honor del Santísimo Sacramento y al fin el obispo de la diócesis acabó con una fervorosa plática.

Al anochecer del mismo día, después de las reuniones generales, el entusiasmo de Bilbao se desbordó delirante en aclamaciones y vivas al Sumo Pontífice, que en la persona del Nuncio Apostólico, monseñor Cicog-

nani, venía a realzar los actos culminantes del Congreso. Luego la muchedumbre acompañó devotamente al Santísimo, a su paso de la iglesia de San Francisco a la Basílica de Santiago. Cinco mil adoradores hicieron la guardia de honor a la Santa Custodia y ciento diecisiete Ayuntamientos le escoltaban con sus bandas de música y estandartes. A la una de la madrugada se celebró la Misa, en la que siete sacerdotes distribuyeron la sagrada Comunión a todos los asistentes. Con la salida del sol del día siguiente amaneció el último día del Congreso. Toda Vizcaya fué, por la mañana, a agruparse a los pies del esbelto monumento al Sagrado Corazón para oír la grandiosa Misa Pontifical, que ofició el excelentísimo señor Nuncio. En su elegante tribuna levantada frente al altar asistían todas las autoridades de la provincia. Un coro de dos mil quinientas voces acompañadas por la brillante Banda Municipal cantó la misa. A las cuatro y media de la tarde se organizó la gran procesión con que se clausuraba el Congreso.

Portugal

Congreso Eucarístico de Mafra (Portugal). Se celebró a principios de mayo de 1942, constituyendo una grandiosa manifestación eucarística. A él concurrieron miles y miles de fieles, presididos por el Cardenal Patriarca. Hubo Misa campal. Acto muy típico fueron también las ofrendas de las autoridades locales para la celebración del Santo Sacrificio. Al Ofertorio, el señor presidente de la Junta Provincial de Extremadura ofreció agua en un artístico jarrón fabricado para este fin; el señor juez de la comarca el vino, y el señor presidente de la Cámara Municipal de Mafra, el pan. Acercóse a la Sagrada Mesa más de 4,000 personas, entre las cuales se contaban 2,250 niños. «La significación de este Congreso, según palabras del Cardenal Patriarca, fué el de agradecer a Dios la paz que hasta entonces había concedido a Portugal». Hubo una segunda Misa Pontifical, exposición del Santísimo, y por último se celebró una vistosísima procesión con paramentos que no se usaban hacía ya más de cincuenta años y que fueron los más ricos del mundo».

Congreso Eucarístico de la diócesis de Évora. Duró cinco días y «puso a toda la ciudad en gran movimiento»; el último día se dedicó a Portugal y a sus gobernantes. Tuvo lugar una Misa de campaña. Al Ofertorio, ofrecieron al prelado celebrante el agua y el vino los gobernadores civiles de cuatro provincias y los presidentes de las 22 Cámaras municipales de la archidiócesis. Asistieron más de 10,000 personas. Por la tarde hermosísima procesión eucarística, y por la noche iluminaciones de lindo efecto decorativo».

CONMEMORACIONES CENTENARIAS Y JUBILARES DE ALGUNOS ACONTECIMIENTOS CATÓLICOS

Hanse reunido aquí algunos festejos celebrados en España con motivos de centenarios, fiestas jubilares y bodas de plata. No de todos los conmemorados se trata, sino sólo de los que tuvieron carácter religioso más destacado y general.

Centenario de la Obra Salesiana

En el año de 1942 se cumplieron los cien primeros de la Obra Salesiana. Con tal motivo se registraron en varias ciudades españolas diversos actos conmemorativos.

Madrid. La fiesta anual que la Asociación de los Antiguos Alumnos Salesianos de Madrid suele celebrar el día de San Juan Bosco ha tenido este año especial realce por haberse conmemorado en ella el primer centenario de la Obra Salesiana. Previo un triduo en el santuario de María Auxiliadora, hubo el día primero

de febrero una solemne Misa de comunión en la que ofició un obispo salesiano, el prelado de Navarra, excelentísimo y reverendísimo señor don Marceino Olaechea. El templo de la ronda de Atocha, presidido por una magnífica imagen de María Auxiliadora, tallada y policromada en los talleres salesianos de Sarriá, albergó a varios centenares de alumnos y antiguos alumnos que totalmente llenaban el recinto. El prelado de Navarra, después de imponer las insignias a los nuevos socios, dirigió a todos los presentes una plática. Por la tarde, para terminar las fiestas al estilo salesiano, en el teatro del Colegio el cuadro artístico representó el edificante drama de la galería salesiana titulado «El Misionero», cuya acción se desarrolla en la floresta de Bolivia.

Barcelona. En Barcelona las fiestas en honor de San Juan Bosco en el centenario de su obra han dado nota de verdadera grandiosidad, sin duda porque Barcelona se siente agradecida a la visita que el Santo le hizo años atrás. Las fiestas tuvieron ocasión del 10 al 14 de junio. En ellas los homenajes al Santo alternaron con la inauguración de nuevos locales de enseñanza y de oración, pruebas visibles de la efectividad práctica y creciente difusión de esta obra por tantos motivos benemérita. El día 11 por la tarde tuvo lugar en las escuelas profesionales de Sarriá la bendición de un nuevo pabellón dedicado a las artes de la madera y del hierro. Mide 9,000 metros cuadrados de superficie con capacidad para 500 alumnos. A la par se inauguró «Exposición profesional catequística de Primera Enseñanza, allí instalada. Otro acto de singular solemnidad fué la inauguración oficial de la cripta del templo nacional expiatorio del Sagrado Corazón de Jesús, la cual fué profanada y deteriorada durante el período rojo. En los suburbios de La Torrassa, uno de los más necesitados de la ciudad, se colocó la primera piedra para unas escuelas que allí debían erigirse. El júbilo y entusiasmo de los suburbanos hacia la obra salesiana fué inmenso. La bendijo el obispo de Pamplona, don Marcelino Olaechea.

La Coruña. También se celebraron actos conmemorativos en La Coruña. Después de diversas solemnidades religiosas hubo una asamblea, de afirmación salesiana, a la que concurrieron numerosas representaciones y público.

Santander. Igualmente en Santander se celebró el «Día del Antiguo Alumno Salesiano» con un programa de actos de piedad, amenos y formativos, en el curso de los cuales se adoptó el acuerdo de solicitar de las autoridades que se cambie el nombre de la calle de las Viñas por el de San Juan Bosco, cuyos hijos durante cincuenta años tantos beneficios han difundido desde aquella calle, en que están instaladas sus escuelas, en provecho de Santander en materia de educación.

Vigo. Finalmente, en Vigo hubo diversos actos en honor de San Juan Bosco, y entre ellos una gran fiesta infantil, en la que tomaron parte centenares de niños, hijos de antiguos alumnos.

En España, aparte de la rama femenina de la institución, los salesianos contaban el año 1941 con 53 casas, 2,500 alumnos artesanos, 14,600 de las escuelas populares, 30,000 del oratorio festivo, 3,000 del bachillerato, 1,000 de escuelas nocturnas, y 9,700 de antiguos alumnos inscritos.

IV Centenario del Nacimiento de San Juan de la Cruz

El Instituto de España celebra el Centenario de San Juan de la Cruz. En el año 1942 ocurrió el IV Centenario del nacimiento de San Juan de la Cruz. Con tal motivo, España honró al Santo Doctor con un acto organizado por el Instituto de España. Se aprovechó para ello la primera reunión pública del Instituto, que tuvo lugar el día 6 de enero, con el salón rebosante de una selecta concurrencia, en la que figuraban, entre

otras personalidades, el ministro de Obras Públicas, y la presidencia ocupada por el vicepresidente del Instituto, don Julio Palacios; el excelentísimo y reverendísimo primado, doctor don Enrique Plá y Deniel, el excelentísimo y reverendísimo obispo de Madrid-Alcalá, el conde de Romanones y el secretario del Instituto, don Eugenio D'Ors.

En este solemne ambiente de sesión académica, voces tan inspiradas como eruditas evocaron la maravillosa figura del Santo y del clásico. El prelado madrileño, doctor Eijo y Garay, leyó un discurso sobre la *Mística* de San Juan. Siguió don Eduardo Marquina con una semblanza del Santo en unas bellas cuartillas, y, por último, el señor Sánchez Cantón, académico de San Fernando, leyó un erudito trabajo, demostrativo de que San Juan cultivó, al menos esporádicamente, el arte pictórico, probándolo con la exhibición de un interesante grabado que reproduce un Cristo, en una perspectiva oblicua, cuya ejecución ofrecería dificultades técnicas considerables, aun para los técnicos en la materia.

El Consejo Superior de las Mujeres de Acción Católica celebra el centenario de San Juan de la Cruz. Con motivo del IV centenario del nacimiento de San Juan de la Cruz, el Consejo Superior de las Mujeres de Acción Católica, atento siempre a cuanto signifique palpación de actualidad y orientación de las almas, organizó una serie de círculos de estudios a base del conocimiento de las obras del Santo e intercambio de impresiones y comentarios sobre el contenido de su lectura.

El Centro de Estudios Universitarios conmemora el centenario de San Juan de la Cruz. El Centro de Estudios Universitarios, con motivo del centenario de San Juan de la Cruz, abrió un círculo de conferencias. Inauguró las sesiones el R. P. Crisógono de Jesús, carmelita, disertando sobre *San Juan de la Cruz: Lo peculiar de su doctrina mística en relación con el misticismo oríodoxo extrapeninsular e hispano.*

Bodas de oro de Comillas

El 21 de julio cumplía Comillas el L aniversario de su fundación. Con este motivo se celebraron en la preclara Universidad Pontificia solemnes fiestas conmemorativas. Asistió, como representante del Papa, el excelentísimo y reverendo Nuncio de Su Santidad, monseñor Gaetano Cicognani. Su recepción fué solemne y conforme a las rubricas; a las palabras de bienvenida del gran vicescanciller de Comillas, R. P. Ramón Calvo, respondió el Nuncio leyendo la simpática carta del Papa dirigida al General de los jesuitas y al rector de Comillas. Llegó el 21 por la tarde. El mismo día se juntaban ya más de 150 sacerdotes venidos de toda España, todos ex alumnos de la Universidad. Asistieron también los obispos de Calahorra, Vitoria, Segovia y auxiliar de Toledo. Excusaron su asistencia el eminentísimo cardenal Segura y el obispo de Santander, por causa de enfermedad. Las circunstancias internacionales impidieron el viaje de otros dos obispos ex alumnos, de Filipinas y América. El 22 el Nuncio de Su Santidad ofició una solemne Misa de pontifical. Predicó el sermón el excelentísimo obispo de Calahorra, haciendo vivir unos momentos a los asistentes de la pasada historia de Comillas. Al final de la Misa, el Nuncio de Su Santidad entonó el himno litúrgico del *Te Deum*. Por la tarde tuvo lugar la bendición de una estatua del Sagrado Corazón de Jesús, obra magnífica del escultor Granda. Las fiestas acabaron con una misa de *Requiem* celebrada el día 23.

Por fin es digno de notar una nota estadística que honra a Comillas. Entre los innumerables alumnos que en sus primeros cincuenta años pasaron por la Universidad figura un cardenal, 40 obispos, 7 rectores, 64 profesores de Seminario, 23 profesores de Institutos, 10 profesores de Universidades, 25 consiliarios diocesanos de Acción Católica, muchos directores de periódicos.

cos y revistas y una magnífica colección de vocaciones religiosas que, en su mayor parte, ha enriquecido las filas de la Compañía de Jesús.

Bodas de oro del Colegio Español de San José, de Roma

El 4 de enero de 1942 celebró el Colegio de San José de Roma el I aniversario de su fundación. Con tal motivo se tuvieron diversas fiestas conmemorativas. Se inició el día 7 con una solemne Misa de Comunión general en que ofició el P. Fernández Conde, de la Secretaría de Estado del Vaticano. El día 9, en la iglesia española de Montserrat, el arzobispo titular de Tesalónica ofició de pontifical. La oración sagrada corrió a cargo del P. Altabella, alumno del Colegio, y su Eminencia el cardenal Pizzardo, secretario de la Sagrada Congregación de Seminarios, impartió la bendición eucarística.

Los solemnes actos finalizaron con la fiesta dramático-musical celebrada en los salones del Colegio, en la que el señor Yanguas Messia, embajador extraordinario y plenipotenciario de España cerca de la Santa Sede, procedió a descubrir la lámpara que perpetúa los nombres de los 102 antiguos superiores y alumnos que fueron mártires de la fe, víctimas del marxismo.

Para honra del Colegio Español de San José de Roma, ponemos una nota estadística de sus cincuenta primeros años; en ella se palpa la pujante vida del Seminario. En sus primeros cincuenta años han pasado por sus aulas más de un millar de elementos selectos. De ellos, 96 han sido mártires, sacrificados por el furor rojo, para gloria de Dios y de España; 17 obispos; un administrador apostólico; 97 ocupan puestos de honor en las curias episcopales; 195 en las curias catedrales; 313 ocupan puestos de honor en los seminarios; 210 regentan parroquias; 24 ocupan capellanías y 29 puestos diversos en el Ministerio; 29 han entrado religiosos. Otra nota que no le honra menos es la siguiente: los alumnos españoles del Colegio de San José de Roma, que regenta la Universidad gregoriana, sobresalen sobre los de todo el mundo. En las disputas públicas, reparto de premios y notas de categoría, llevan la palma. En cincuenta años han conseguido 1,404 grados académicos y 933 son doctores. En las notas las cifras suben a números muy altos: más de 2,000 *probatus*, casi 2,000 *bone probatus*; acercándose a los 2,000 *cum laude*; 1,114 *magna cum laude*; 870 *summa cum laude*. En *summa cum laude* el Colegio llega al 10, 11 y a más del 13 por 100, mientras que todos los demás colegios que asisten a la Universidad sólo alcanzan el 3'50 por 100; en *magna cum laude* el Colegio se mantiene no raramente en más del 20 por 100 y asciende en el curso 38-39 al 42 por 100, mientras que los demás colegios se conforman con el 12, el 13 y, a lo más, con el 16 por 100. En los grados académicos obtenidos, el Colegio, en los últimos nueve años, solamente baja una vez al 26 por 100, y se mantiene de ordinario sobre el 50 por 100, pasando dos veces al 60 por 100 y llegando al 76 y al 77 por 100, mientras que los demás colegios que asisten a la Universidad consiguen sólo el 30, y cuando más, llegan al 44 por 100 de grados obtenidos.

Milenario de Castilla

Venía incubándose hacia años la idea de celebrar en Burgos el nacimiento de Castilla como nación independiente, pero cristalizó el año 1943; no porque fuese éste, en realidad, el año de la independencia de los reyes asturiano-leoneses, acaso habría que poner la fecha algunos lustros más adelante, sino porque un día había que conmemorar la data en que Castilla se constituyó en condado independiente, aquel condado pequeño que se transformó más tarde en reino y asumió en sí a todas las regiones de España y a todas las diócesis. El pensamiento de celebrar el milenario de Castilla fué idea

de un núcleo de buenos patriotas burgaleses, hombres de letras los más, y no pocos pertenecientes al clero de la archidiócesis burgalesa. Es de justicia consignar aquí sus nombres, sin distinción de dignidad y jerarquía: don Bonifacio Zamora, don Luciano Huidobro, don Teodoro Izarra Tamayo, don Manuel Ayala, P. Justo Pérez de Urbel, P. Germán Prado, P. Bruno de San José, y destacándose entre estas figuras del clero, el excelentísimo señor arzobispo don Manuel Castro Alonso; el señor obispo auxiliar de Burgos, don Daniel Llorente; el reverendo padre Serrano, abad de Silos, y muchos más que acaso encuentren mención honorífica en otro apartado de este SUPLEMENTO.

Aquí no vamos a reseñar más que algunas fiestas de carácter religioso, celebradas con motivo del Milenario de Castilla; pero hay que decir de paso que fué casi un año Santo para las provincias castellanas de Burgos, Santander, Logroño, Soria, Segovia, Palencia, Alava y Vizcaya, las ocho que formaron como principales en todos los festejos milenarios. Se abrieron las fiestas milenarias con una peregrinación burgalesa al Pilar de Zaragoza. El excelentísimo señor arzobispo recibió la encomienda de organizarla y presidirla, y lo hizo publicando el proyecto en las páginas del *Boletín Eclesiástico* de la archidiócesis.

a) Peregrinación burgalesa al Pilar (18-21 de mayo).

Más de 1,000 peregrinos burgaleses, presididos por los dos preladados, don Manuel Castro Alonso, arzobispo de la diócesis, y don Daniel Llorente, más el arzobispo dimisionario de Verápolis, y de varios canónigos de la catedral y muchos sacerdotes, con todas las autoridades civiles y militares de la provincia, emprendieron el viaje en la tarde del 19 de mayo, saliendo del templo metropolitano entre los vítores de la población entera, que acompañó a los peregrinos hasta la estación del ferrocarril. Zaragoza les recibió emocionada y entusiasta. En la mañana del 15 tuvo lugar una manifestación espléndida de fe y religiosidad en la solemnísimas misa de comunión que celebró el señor obispo. Visitaron los peregrinos durante el día las maravillas de arte que encierra la capital aragonesa y los santuarios más célebres. Fué un día de exaltación patriótica y religiosa, en la que estuvieron unidas Burgos y Zaragoza. Al día siguiente se cantó una misa solemnísimas en el Pilar, en la que ofreció a la Virgen el señor Castro, arzobispo de Burgos, el homenaje de gratitud de sus feligreses, y el doctor Domenech, arzobispo de Zaragoza, ensalzó las glorias de Castilla, madre de los pueblos de España y de América. El retorno de los peregrinos fué una entrada triunfal en Burgos, que terminó con un acto en la catedral: la consagración de toda la archidiócesis burgalesa al Corazón Inmaculado de María.

b) La misa mozárabe, acto inaugural del Milenario de Castilla, en Covarrubias. (22 de agosto.)

El domingo 22 de agosto la Comisión organizadora del Milenario suscribió solemnemente los actos conmemorativos, así religiosos como profanos, sobre el sepulcro mismo del conde-soberano Fernán González, en la iglesia colegiata de Covarrubias. Castilla entera estuvo allí representada con sus autoridades civiles y militares, gobernadores, presidentes de varias Diputaciones, alcaldes de algunas ciudades; lo más representativo de la región acudió a la histórica villa castellana.

Los festejos allí celebrados fueron todos religiosos: una misa de rito mozárabe, oficiada por el reverendísimo Padre abad de Santo Domingo y cantada por su Comunidad Benedictina, en el más puro gregoriano, a la que asistió un gentío inmenso en el templo y mucho mayor en las cercanías de la iglesia, y a la que pudieron éstos seguir por medio de los altavoces. Junto a las gradas del presbiterio figuraban, ocupando sitial de honor, todas las autoridades y representantes del Gobierno, más los señores arzobispos de Valencia, doc-

tor don Prudencio Melo, y de Neo-Patras, padre Ángel Cecilia, ambos burgaleses, y el señor obispo auxiliar de Burgos, doctor Llorente.

Pudieron seguir los asistentes las complicadas ceremonias de la misa mozarabe por una feliz iniciativa de la Comisión organizadora, que repartió profusamente un libro editado por el Padre Germán Prado, benedictino, en que se detallaban minuciosamente las particularidades del rito, las piezas de la misa, y hasta el canto, tomado de los manuscritos silenses. La bendición solemne de un hito, conmemorativa de la ruta gloriosa del conde Fernán González, colocado en la plaza de la villa, el primero de los centenares que se proyectaron fijar en los campos castellanos, fué el último acto religioso de los comienzos del Milenario. Las autoridades fueron a comer al monasterio de Silos y a ofrendar a Santo Domingo, el taumaturgo español, las primicias de los festejos. Visitaron además las ruinas del antiguo y derruido monasterio de Arlanza, el cenobio preferido del conde soberano, y donde durmieron sus cenizas durante más de nueve siglos.

c) *La misa pontifical y la procesión cívico-religiosa del día central del Milenario, domingo 5 de septiembre.* Pasará a la historia de Burgos y de Castilla la Vieja toda entera este día memorable, en el que se reunió en la ciudad lo más selecto de la intelectualidad española y las más altas jerarquías de la nación, y en el que España entera tuvo los ojos vueltos para mirar a Burgos y a las virtudes cívicas, religiosas y culturales de los castellanos.

A las diez de la mañana el excelentísimo señor Nuncio de Su Santidad ofició de pontifical en la insignie catedral burgalesa. Asistieron el Jefe de la nación, Generalísimo Franco, los señores ministros de Educación Nacional, Asuntos Exteriores, secretario del Partido, presidente de las Cortes Españolas, altas jerarquías del Movimiento, Diputaciones y Ayuntamientos de todas las capitales de España, los señores arzobispos de Burgos, Valencia, Neo-Patras (dimisionario de Verapoli, en la India), señores obispos de Córdoba, Santander, Vitoria, Segovia, Osma; los reverendos abades mitrados de Silos y de Dueñas y otras personalidades eclesiásticas. En el templo catedralicio se expusieron los mejores tapices de la ciudad, se usaron los ornamentos más ricos y artísticos y la Schola Cantorum de la catedral, reforzada por los alumnos del seminario, por los padres Carmelitas y las bandas de música militares y la Corral de Bilbao, interpretaron la misa de Perosi. Con el Santo sacrificio se quiso dar gracias al Altísimo por los bienes concedidos a Castilla durante su primer milenario, bienes materiales y espirituales: las victorias conseguidas por las armas de los condes y reyes castellanos contra la morisma, contra los invasores de la Península en los siglos medios; las conquistas en América y en el mundo entero. Las victorias espirituales alcanzadas por sus héroes en la santidad, en las ciencias, en las artes, en defensa de Dios y la religión cristiana. En fin, en defensa de la Patria y por haber concedido a Castilla imponer sus leyes, su lengua, las virtudes de sus hijos a toda España. Esto mismo se quiso significar con la magna:

d) *Procesión cívico-religiosa-militar al Arco de Fernán González.* Siguió inmediatamente a la misa pontifical. Antes de abandonar el templo catedralicio el señor Nuncio, hizo entrega a Su Excelencia el Generalísimo de la Cruz de Alfonso VIII, una joya morisca, convertida en relicario para un trozo de la Vera Cruz, joya que fué cogida en el botín de la batalla de las Navas de Tolosa y hoy se guarda en el Monasterio de Santo Domingo de Silos. Con esta sencilla ceremonia de la entrega de la Cruz al Jefe de la nación se quiso conmemorar aquel rito con que armaba el prelado toledano a nuestros reyes caballeros, para guerrear contra los enemigos de la fe, con que se disponían los so-

beranos de Asturias, de León y de Navarra y Castilla para combatir a la morisma y lucharon durante ocho siglos. El Generalísimo, cuando la procesión salió del templo, entregó la insignia al capitán general de la sexta región, general De los Arcos. Fué una marcha triunfal de toda España por las calles y plazas de Burgos, entre filas y filas de sencillos labriegos venidos en corporación con cruces parroquiales alzadas, con varas los ediles municipales, con insignias los cofrades, los caballeros de la Gran Cruz, las Comisiones de los pueblos fernangonzalinos, de las capitales de provincia, las asociaciones culturales, artísticas, los gremios obreros, los niños y niñas de las escuelas con sus maestros, los alumnos de los colegios con los suyos; todos iban formados, cerrando la marcha el clero secular y regular, capellanes, superiores y profesores del Seminario, Universidad de curas, coadjutores y beneficiados, cabildo catedralicio, con mucetas y roquetes, reverendísimos prelados con mitra, y detrás, ministros, presidentes de Diputaciones, alcaldes, ediles y música. Se cantaban himnos sagrados, canciones populares, marchas guerreras, y, ante el Arco, discursos del señor alcalde de Burgos, de los ministros, en honor del conde soberano, en alabanza de Castilla, madre de los pueblos de España y de América. Un *Te Deum* solemne había precedido a todos estos cantos, entonado en la catedral, que resonó a triunfo, bajo la incomparable cúpula del crucero, maravilla del arte gótico más puro.

A la misma hora, en todas las capitales de España y de las islas adyacentes se cantaron en las catedrales misas pontificales o *Te Deum*, pues por todos los ámbitos de la Península se dió gracias al Cielo por los beneficios otorgados a Castilla, la madre de todos los pueblos hispanos.

e) *Los actos finales de la conmemoración del Milenario de Castilla en Oña.* Un acierto indudable de la Comisión organizadora del Milenario fué su acuerdo de cerrar los festejos cívico-religiosos en el histórico monasterio de San Salvador de Oña, que atesora, igualmente, profundas enseñanzas históricas y reliquias de precioso valor en las tumbas de los últimos condes soberanos de Castilla y del primero de sus reyes. Más de un millar de burgaleses llegaron el domingo 12 de septiembre en el tren, en automóviles, con las autoridades, las jerarquías, destacadas personalidades, los jóvenes de Acción Católica, alumnos de varios colegios y un gentío inmenso de los pueblos limítrofes que acudieron a las fiestas. Presidieron el alcalde y ediles del Ayuntamiento de Burgos, los presidentes de las Diputaciones de Burgos, Madrid y Córdoba, los jefes militares de la plaza, el señor obispo auxiliar, representación, del Cabildo de Burgos, de la Universidad de curas, directores de los Seminarios y un centenar de sacerdotes de las parroquias limítrofes. Los reverendos padres jesuitas, con su nutrido colegio, cantaron la misa pontifical, oficiada por el obispo auxiliar de Burgos, doctor Llorente, y el solemne *Te Deum* con que se cerraron los festejos milenarios. Los dos mejores oradores del Colegio máximo de Oña, padres Villoslada y Rey, profesores ambos de Historia Eclesiástica en Salamanca y Oña, dieron sendas conferencias sobre el *Sentido espiritual de Castilla, su historia, sus héroes y su porvenir*, ambos modelos de oratoria y acendrado patriotismo.

Centenario de la Santa Infancia

En toda España se celebró con esplendor el Centenario de la Santa Infancia. Sin embargo, donde mayor solemnidad han registrado las fiestas ha sido en Vitoria. Todos los niños pertenecientes a las escuelas públicas acudieron con sus maestros a la misa de comunión celebrada en la catedral por el secretario de cámara del Obispado, y los de los colegios a la que tuvo lugar

en la iglesia del Carmen, oficiada por el director nacional de la obra. En ambos templos se leyó al final el acta de consagración al Inmaculado Corazón de María. A las ocho de la tarde salió en procesión el cortejo misionero, que recorrió las principales calles de la ciudad, en las que una gran muchedumbre contemplaba el paso de los 3,000 niños repitiendo cantos misionales. Niños vestidos con trajes de países de misiones recogían las cuantiosas limosnas que les entregaba el público en las aceras o las que les eran arrojadas desde los balcones de las casas. Llegó el cortejo a la plaza de España, en la que, bajo el balcón central del Ayuntamiento, se había levantado un hermoso altar en el que se encontraban las autoridades de la capital y la provincia. El director general de la Cruzada Misionera de Estudiantes dirigió una alocución a los niños. Luego se expuso el Santísimo, dando la bendición el director nacional de la Obra pontificia de la Santa Infancia. Y, como final, todos los niños cantaron el himno eucarístico nacional.

Centenario del Beato Diego de Cádiz

Este centenario alcanzó todo su significado merced a la interesante exposición que se organizó con este motivo. Lo más característico de esta Exposición fué que, sin necesidad de ir a visitarla, pudieron verla muchas personas, pues ella misma ha ido en busca de espectadores; fué circulante. Se inauguró en Cádiz, el día de San José, y permaneció allí hasta el 21; desde el 22 al 24 estuvo en Jerez de la Frontera. En Sevilla estuvo desde el 25 hasta el 1 de agosto. Después de Semana Santa siguió su camino y recorrió otras ciudades, como Córdoba, Zaragoza, Lérida, Barcelona, Valencia, Murcia, Jaén, Granada, Baeza, Málaga, Ronda; en Madrid estuvo los días 18 al 23. En Madrid la inauguró el excelentísimo señor Eijo y Garay.

El material. 200 libros integraban la Exposición, correspondientes a Cáceres, Almería, Córdoba, Murcia, Málaga, Gerona, Barcelona (Biblioteca de la Diputación) y Segovia, 1; a Zaragoza, Salamanca, Santiago y Madrid, alrededor de la media docena; a Palma de Mallorca, 4; a Sevilla, 16. La colección de la Biblioteca Nacional, aunque no completa, no dejó de ser importante. De las bibliotecas particulares lo más interesante es la de Menéndez Pelayo, pero son «inmovilizables». El material, como se ve, no fué muy numeroso, no porque no haya habido literatura dieguista, sino porque las turbulencias del XIX destruyeron mucho. Hubo también algunos manuscritos: minutos, esquema de sermones, etc. La calidad, no el número de los ejemplares, y la característica de ser circulante han hecho que esta Exposición haya sido una Exposición singular.

Centenario de la restauración del Monasterio de Montserrat (1844). El 8 de septiembre se celebró en Montserrat el centenario de su restauración en 1844, después de nueve años de exaustación. Las fiestas revistieron un carácter de grandiosidad. Toda Cataluña estuvo presente en ellas. El ministro de Justicia, excelentísimo señor don Eduardo Aunós, presidió las fiestas, ostentando la representación personal de S. E. el Jefe del Estado. Asistieron asimismo el señor Nuncio de Su Santidad, monseñor Gaetano Cicognani; los señores obispos de Barcelona, Madrid, Vich, Gerona, Lérida, Tortosa, Urgel, Teruel; los abades de Samos y Singeberg; el capitán general de la cuarta región, general Moscardó; los alcaldes, gobernadores y presidentes de Diputación de las cuatro provincias catalanas; representaciones de los Cabildos, de las Órdenes religiosas, caballeros del Santo Sepulcro, nobleza catalana y otras entidades. Celebró la misa de pontifical el excelentísimo señor Nuncio. Una ingente multitud de fieles llenaba todo el ámbito de la basílica y ocupaba

parte del claustro y de las plazas. Predicó un elocuente y pastoral sermón el señor obispo de Barcelona. La Moreneta fué paseada en procesión. Después de la misa, en el locutorio del monasterio, se efectuó la entrega del magnífico retrato al óleo del abad Blanch, el primer restaurador del cenobio, que los oblatos ofrecían al monasterio. Hizo la ofrenda don Juan Junquera, y la recibieron el abad Marcet, el abad coadjutor padre Escarré, el abad de Santa Cecilia de Montserrat, padre Suñol, y algunos miembros de la comunidad.

Las fiestas continuaron durante toda la octava. Para dar más solemnidad a las fiestas, el Padre Santo concedió jubileo desde el 8 de septiembre hasta el 1 de noviembre. El fervor de los fieles fué notable. Durante los ocho días se distribuyeron 50,000 comuniones y se celebraron 2,800 misas.

VIII centenario del arzobispo Gelmírez. El 29 de julio de 1944 se cumplió el VIII centenario del gran arzobispo de Santiago, Diego Gelmírez, figura cumbre de los tiempos de la reina Urraca de Castilla. Con este motivo se celebraron en Santiago de Compostela solemnes fiestas. Asistió el ministro de Marina, don Salvador Moreno Fernández, al que se rindieron honores por las tropas del departamento.

En la plaza de la Quintana tuvo lugar un acto literario. Pronunciaron discursos de exaltación a la obra marítima del ilustre obispo español el presidente de la archiepiscopado del Apóstol Santiago, señor marqués de Figueroa; el rector de la Universidad, doctor Legaz Lacambra; el alcalde de Santiago, don Jorge de la Riva, y el ministro de Marina, don Salvador Moreno Fernández.

Botas de plata del arzobispo primado de Toledo con el Episcopado. El domingo 29 de octubre tuvo lugar el homenaje que Toledo dedicó al arzobispo primado, excelentísimo señor don Enrique Plá y Deniel, con motivo del XXV aniversario de su consagración episcopal. A él se sumaron las autoridades y los organismos de Acción Católica de toda España, y con él se hizo coincidir la imposición del Collar y la Cruz meritisísima de la Orden de San Raimundo de Peñafort, que el Caudillo concedió al Primado en premio a sus méritos como canonista.

Centenario del Apostolado de la Oración

El día 3 de diciembre del año 1944 se cumplió el I centenario de la grandiosa obra del «Apostolado de la Oración». Para celebrarlo dignamente la dirección nacional del Apostolado organizó una Asamblea en la ciudad de Barcelona, cuna de la obra. La Asamblea comenzó el día 8 y terminaron las sesiones el 15 de noviembre. El día 8, a las seis y media de la tarde, se tuvo la apertura en la capilla del Seminario Conciliar. Y el miércoles 15, a las nueve y media, misa de pontifical, en la capilla del Seminario, y acto de despedida en el salón de actos, oficiando y presidiendo el venerable prelado de la diócesis.

Entre las muchas conclusiones de la Asamblea pueden citarse: 1) Fomentar el conocimiento y el genuino espíritu del Apostolado de la Oración. 2) Procurar que en los Seminarios se reconozca y practique el Apostolado de la Oración. 3) Fomentar la devoción al Papa y a la Iglesia, y el conocimiento de su doctrina. 4) Darse de lleno y fomentar la devoción al Sagrado Corazón de Jesús por medio del Corazón Inmaculado de María, etc. Esta Asamblea nacional tuvo repercusiones en toda España, celebrándose Asambleas particulares en diversas diócesis. El mundo exterior, en guerra, no pudo solemnizar, como se merecía, esta conmemoración.

Nota estadística. El Apostolado de la Oración está establecido en 1,050 diócesis de 77 naciones, con un total de 127,000 centros, y 35,000,000 de socios. De éstos 5,000,000 son niños pertenecientes a la Cruzada Eucarística. Publica 70 Mensajeros del Corazón de Jesús en 49 lenguas con 2,750,000 suscriptores. El

desarrollo que el Apostolado de la Oración ha tenido en estos últimos años es el siguiente: el año 1924 contaba con 90,500 centros; en 1934 con 97,000; el 1940 con 123,482 y el 1942 con 127,682.

En España tiene el Apostolado 12,240 centros, distribuidos por las diversas archidiócesis en la siguiente proporción: Burgos, 2,536; Santiago, 2,040; Tarragona, 1,904; Valladolid, 1,315; Zaragoza, 1,124; Toledo, 1,080; Granada, 833; Sevilla, 729; Valencia, 677. Desarrollo del Apostolado desde 1863 a 1943: En 1863, centros 11; en 1879, centros 1,225; en 1883, centros 1,598; en 1898, centros 5,181; en 1903, centros 6,752; en 1913, centros 8,792; en 1923, centros 10,490; en 1933, centros 11,595; en 1943, centros 12,240.

Bodas de plata de la Consagración de España al Sagrado Corazón de Jesús en el Cerro de los Angeles

En 1942 se cumplieron los veinticinco años de la consagración de España al Sagrado Corazón de Jesús en el Cerro de los Angeles por Alfonso XIII. Las fiestas empezaron el 30 de mayo de 1944, para terminar el 30 del mismo mes del año siguiente. El Papa, para dar más realce a las fiestas concedió jubileo durante todo el año, con la condición de que sólo ganarían indulgencia plenaria aquellos que subiendo al Sagrado Cerro en los días de la fiesta del Sacratísimo Corazón de Jesús, de Cristo Rey, de la Santísima Virgen del Pilar y el Viernes Santo confesaran y comulgaran. También concedió el Papa al obispo de Madrid, o a otro que él designase, la facultad de dar el día en que se cerraran las fiestas jubilaires la bendición apostólica con indulgencia plenaria para todos los fieles que, con la misma condición de confesión y comunión, recibieran devotamente la bendición y oraran por la intención de Su Santidad. Las peregrinaciones fueron numerosas. Durante los meses de junio, julio, agosto y septiembre hubo 44 peregrinaciones con más de 17,000 peregrinos. Estos continuaron afluyendo durante todo el año.

Otros centenarios

Conmemorados en diversas naciones y ciudades con festejos, estudios históricos, monografías notables y artículos en diarios y revistas se registran estos años entre otros muchos: el centenario de Galileo, conmemorado sobre todo en Italia y por los astrónomos; el centenario de la fundación del Instituto del Santo Oficio; el centenario del nacimiento de Santa Bernarda Soubirous; el centenario de la Beatificación del Padre Maestro Juan de Ávila; fruto de las fiestas fué la difusión de la doctrina espiritual del Beato, y una labor más intensa entre el clero de España por activar los trabajos para su pronta canonización; el centenario de la Coronación de la Virgen de Guadalupe en Méjico, que se convirtió en una conmemoración panamericana, y finalmente los sabios han conmemorado el centenario de Jacobo Pablo Migne, el editor de la Patrologia que lleva su nombre.

España

Amén de lo ya apuntado en esta página del Movimiento Católico hacemos mención particular de algunos aspectos en nuestra Patria.

Con ritmo acelerado y no interrumpido ha continuado la labor de restauración católica en España y en primer lugar la reconstrucción de catedrales e iglesias devastadas durante la dominación marxista, la devolución de muchos conventos, colegios y otros centros de enseñanza a las Órdenes y Congregaciones religiosas cuya lista todavía está por hacer, y el fomento de vocaciones eclesásticas para Seminarios e institutos religiosos, que el mismo Gobierno ha incrementado con la creación de becas, facilitando las carreras y modificando en favor de la Iglesia la ley de Quintas. Quedaban sin cubrir muchas diócesis en España, vacantes

unas por el asesinato de sus prelados y por muerte natural las más. En el año 1941 quedó arreglado un *Modus vivendi* entre la Santa Sede y el Gobierno español que entró a regir en enero de 1942 y Pío XII se apresuró a nombrar obispos para cubrir las veinte y más diócesis vacantes entonces.

Designación de obispos. En conformidad con el Convenio vigente entre la Santa Sede y Gobierno español relativo a la provisión de diócesis, Su Excelencia el Jefe del Estado tuvo a bien presentar y el Padre Santo se dignó designar para la sede episcopal de Barcelona, vacante por defunción del Excmo. y Rvmo. señor don Manuel Irurita Almandóiz, al Excmo. y reverendísimo señor don Gregorio Modrego Casaus, obispo titular de Ezani, administrador apostólico de la diócesis de Cuenca. También presentose y nombróse respectivamente por ambas autoridades al Excmo. y reverendísimo señor don Rafael García y García de Castro para la sede de Jaén, vacante por la muerte del reverendísimo señor don Manuel Basurto Giménez; para la silla de Salamanca, que dejaba vacante el preconizado primado de Toledo Dr. don Enrique Plá y Deniel, a favor del Excmo. y Rvmo. Padre Francisco Barbado Viejo, obispo de Coria. A la catedral de Seo de Urgel fué promovido el Rvmo. señor don Ramón Iglesias Navari, secretario del Vicariato General Castrense, para ocupar la vacante del Excmo. señor Justino Guitart y Vilardébó, y en el Priorato Nullius de Ciudad Real se sentó al Ilmo. señor don Emeterio Echevarría Barrena, vicario general de la diócesis de Pamplona, que iba a cubrir la vacante por muerte del Excmo. y reverendísimo señor don Narciso Esténaga y Echevarría. Todas estas vacantes se llenaron a 30 de diciembre de 1942.

En el *Observatore Romano* apareció a primeros de enero de 1943 el nombramiento de los obispos para España: Don Casimiro Morcillo González, secretario nacional de la Propaganda Fide en España y vicario general de la diócesis de Madrid-Alcalá como auxiliar del Excmo. señor Eijo y Garay, obispo de Madrid, y don Manuel Hurtado, párroco de la Magdalena de Granada, para auxiliar del arzobispo de Granada, doctor Agustín Parrado y García. Algunos meses más tarde otro nombramiento de prelados vino a llenar de júbilo al pueblo español: el señor obispo de León, Padre Carmelo Ballester Nieto, iba trasladado a la diócesis de Vitoria; el Ilmo. señor don Francisco Javier Lauzurica, administrador apostólico de Vitoria, pasaba a la diócesis de Palencia; la sede de Lérida quedaba cubierta por el prelado de Jaca, doctor don Juan Villar Saz; para la diócesis de Cádiz-Ceuta quedaba designado don Tomás Gutiérrez Díez, obispo del Burgo de Osma. Al obispado de Cuenca, sin prelado desde el fallecimiento del doctor Plaza, se llevaba a don Inocencio Rodríguez Díaz, párroco de San Marcelo de León; para la iglesia de Almería, vacante por el asesinato del doctor Millán, se designaba a don Enrique Delgado Gómez, vicario general de la diócesis de Badajoz; ocuparía la silla catedral de Astorga, que vacaba desde la muerte del obispo señor Lázaro Asenso, el Excmo. señor don Jesús Mérida Pérez, rector de la Universidad de Murcia, abad del Sacro Monte y vicario general de Granada. Don Rafael Álvarez Lara era preconizado obispo de Guadix-Baza, ocupando la vacante dejada desde el fusilamiento del doctor don Manuel Molina Olmos. Al doctor don Félix Bilbao Ugarriza, obispo de Tortosa, fallecido en noviembre de 1943, le sucedió en la sede su obispo auxiliar, don Manuel Moll Salord. En abril llegaba a la Patria la noticia de la promoción y traslado de nuevos prelados españoles: el señor obispo de Oviedo era promovido a la metropolitana de Tarragona, para suceder al cardenal Vidal y Barraquer; y se nombraba obispo de Sigüenza a don Luis Alonso Muñozorro, provisor de la diócesis de Madrid; a don Jaime Font

Andreu, obispo de Zamora, y al Padre León Villuendas, franciscano, obispo de Teruel.

A primeros de enero había sido elegido obispo auxiliar de Valencia don Juan Hervás Benet. En el *Boletín Oficial del Estado*, con fecha 13 de julio de 1944, se hizo público el nombramiento del Ilmo. señor don Luis Almarcha Hernández, vicario capitular de Orihuela, para obispo de León, y del Rvdo. Padre José López Ortiz, agustino, catedrático de la Universidad Central, para la diócesis de Tuy. A estas designaciones siguieron en agosto las del Excmo. señor don Benjamín de Arriba y Castro, obispo de Mondoñedo, para la sede de Oviedo, y para la de Orense, al vicario general de Córdoba doctor don Francisco Blanco Nájera, conocidísimo publicista; para la de Orihuela, al arcipreste de la catedral de Madrid y asesor de la Nunciatura doctor don José García Goldaraz, y para la de Segorbe, el arcipreste de Tarrasa doctor don Ramón Sanahuja Marcó. Fué electo obispo auxiliar del Primado de Toledo don Eduardo Martínez González, titular de Altea.

Terminó el año con otra tercera promoción de cuatro prelados, pues en 14 de diciembre se elevó a la sede metropolitana de Burgos, vacante por la muerte del doctor Castro Alonso, al señor obispo de Segovia, don Luciano Pérez Platero, y para ocupar ésta al señor obispo auxiliar de Burgos, don Daniel Llorente y Federico, titular de Dafnusia, y se nombraron a don Francisco Caverro Tormo, vicario y provisor de Granada, obispo de Coria, y don Saturnino Rubio Montiel, párroco de Miranda, obispo del Burgo de Osma. Este mismo año confirmó Su Santidad la elección del abad de Santo Domingo de Silos hecha en la persona del Padre Isaac-María Toribios Ramos, para suceder al Rvmo. Padre Luciano Serrano, notable historiador fallecido el 17 de julio.

Seis bajas tuvieron lugar en estos cuatro años en el episcopado español: el Dr. Félix Bilbao, obispo de Tortosa; don Manuel López Arana, administrador apostólico de Ciudad Rodrigo; don Manuel Castro Alonso, arzobispo de Burgos; el Padre Sarasola, vicario apostólico de Urabamba dimisionario, y el Padre Casado, O. P., vicario apostólico de Tonkin.

A este resurgir de la nación ha contribuido notablemente también la protección obtenida en las esferas del Gobierno. Damos a continuación algunas pruebas tomadas de la

Legislación católica española (1942-1944)

El 1 de enero de 1942 apareció un decreto del Ministerio de Gobernación regulando el procedimiento para inscribir en el Registro de la Propiedad los bienes inmuebles de la Iglesia, Órdenes y Congregaciones religiosas que figuraban inscritos a nombre de personas interpuestas ya fallecidas. En él se establecen normas por las que podrán restituirse a sus legítimos poseedores aquellos bienes de que fueron expoliados por las leyes sectarias de la república. «Si estos bienes figuran en registros públicos, bancarios, mercantiles o particulares, podrán obtenerse se registren a nombre de los demandantes para todos los efectos, como legítimos propietarios desde la fecha en que el interposición prestó su colaboración. Y si los bienes estuviesen en poder de los herederos (por muerte del interpuesto) se otorgarán a las entidades que obtuvieran aquélla. Cuando los valores reclamados han pasado a un tercero por título oneroso y otra razón distinta de la interposición o sucesión, la declaración del artículo 1.º facultará a quienes a su favor la obtengan y puedan ejercitar las acciones, ajustándose a los fallos de un Juzgado especial. En caso de que un tercero poseyera los bienes o valores en forma o carácter de incoincivación según la ley, los demandantes presentarán y exigirán, si quieren, sus quejas y los daños causados por culpa civil, sin embargo de

la pena que ante Tribunales ordinarios hubiera». Si lo reclamado no excediera a 1,000 pesetas, un juez especial, por los trámites de juicio verbal, lo aclarará, sin que después del fallo se admitan nuevas pesquisas. En caso de que haya de ajustarse a la ley de Enjuiciamiento civil, se especificará minuciosamente, tanto lo postulado, como las razones, contratos; se necesita que la cosa sea bien clara, número, valor... persona que los posea y título por el que los tiene. Además será necesaria la declaración solemne del prelado o bien Superiores españoles de las Órdenes o Congregaciones. Si la declaración no se puede hacer personalmente, se hará por escrito, en presencia de Autoridad judicial del lugar en que se encuentre el prelado. «Cualquiera venta de los bienes o valores realizada por los poseedores después de fallecido el interposito y hecha después de otorgada la ley, y en ella comprendida, será mirada como digna de responsabilidad exigible delante de Tribunales ordinarios. La ley que a todo esto se oponga queda anulada. El ministro de Justicia es el encargado de llevar a cabo estas disposiciones».

El 19 de febrero del año 1942, la presidencia del Gobierno aclaró y determinó la ley de 31 de diciembre de 1941, relacionada con los subsidios a los padres de sacerdotes asesinados. Dada su humilde situación, se dispone que dichos padres pobres tengan derecho a pensión extraordinaria igual al sueldo, si el sacerdote se sabe murió en campaña, cautiverio o Alzamiento Nacional, en la manera fijada en la ley de 11 de julio de 1941, y la dotación del sacerdote conste detalladamente en los Presupuestos, pero si se sabe fueron asesinados o maltratados, y a consecuencia de ello murieron, causarán derecho a la pensión del cincuenta por ciento del importe de dotación que figuraba en los Presupuestos de 1931 para el cargo que desempeñaban en el momento de su muerte. En ningún caso la paga será inferior a 1,000 pesetas. Los interesados —en el plazo de seis meses después de publicada la ley— presentarán su justificación al obispo diocesano, quien se interesará e informará del hecho verídico de muerte y después en conciencia resolverá la cuestión sin olvidarse de conocer la vida de los demandantes. Los expedientes —completados en Curia diocesana— serán dictaminados por su fiscal y apreciados por el prelado o bien por el vicario; de aquí pasará a la Dirección General de Asuntos Eclesiásticos y al Ministerio del Ejército para la tramitación y resolución indicadas en el artículo 6.º de la ley del 11 de diciembre de 1941. La pensión del cincuenta por ciento y el subsidio alimenticio será revisada por la Dirección General de Asuntos Eclesiásticos, previa censura del interventor delegado de la Hacienda Pública y ministro de Justicia para dar el fallo. Si los informes resultan favorables y la necesidad es urgente, podrán gozar los agraciados de su derecho en la cantidad de 1,000 pesetas anuales —por meses— a contar del 1 de enero del año 1942. Si los sacerdotes asesinados no constan en el Presupuesto, sus padres podrán participar del beneficio, con carácter vitalicio. Queda —para la rápida efectividad económica— habilitado un millón de pesetas, bajo la dirección del ministro de Justicia, quien en el mes de abril del mismo año añadió las correspondientes anotaciones, para el buen curso de las anteriores instrucciones. Se dispone que se probará con certificación la muerte, expedida por el Registro Civil; edad del peticionario, concepto legal de pobreza, ante la Alcaldía de la localidad en que viven por lo menos hace dos años; jornal de que disfrutaban; certificado del obispo, con aclaración al cargo que ejercía el asesinado o muerto. Todo será fallado por la propuesta del prelado. Si no se puede dar prueba documental, bastará sólo la presencia de tres testigos: el párroco, alcalde o alguna otra persona, firmando y sellándolo con los correspondientes sellos.

El 14 de julio de 1942 el Ministerio de Justicia se interesó de nuevo por los padres pobres de sacerdotes muertos, dando la norma para la efectividad económica de la ley anterior, a fin de que se concediese el subsidio vital alimenticio y se regularan las pensiones, disponiendo en el artículo 5.º de dicha ley la habilitación de un crédito de un millón de pesetas.

El 11 de mayo de 1942 la Jefatura del Estado publicó otra disposición en virtud de la cual se reconocerían como monumentos artísticos o históricos una serie de Monasterios antiguos, hoy ya restaurados, y declarados bajo el protectorado del Ministerio de Educación Nacional. Y para que los moradores actuales pudiesen servirse de ello y los sabios y amantes del arte se beneficiasen de ellos, se declararon de utilidad pública, a los efectos del régimen jurídico de expropiación forzosa, edificios, tierras y huertas circundantes que se considerasen necesarias para su vida, habiendo pertenecido a Monasterios o conventos, hoy en poder del Estado, en atención a la riqueza artística e histórica y los demás que con el tiempo sean declarados Monumentos Nacionales. Se aplicará dicha Ley mediante expediente incoado por el Ministerio de Educación Nacional y resuelto por el Consejo de Ministros.

La ley del 11 de julio de 1941 y 1 de enero de 1942 se interesó por los bienes de la Iglesia y Congregaciones religiosas, pero, para mejor inteligencia, el 15 de junio del siguiente año se expidió el decreto que dice: «Las citadas leyes regirán en los casos en que, siendo varios los interpositos en la relación jurídica que ha de rectificarse, la interposición haya ocurrido antes o después de 1941, algunos de los herederos del interposito hayan muerto, estando vivos otros, se puede ratificar personalmente la demanda ante Juzgado especial, manifestando conformidad con los hechos en que consistió la intervención; que este decreto regirá a partir del día de publicación en el *Boletín Oficial del Estado* y se aplicará aun en caso de demandas anteriores, siempre que se presente la declaración que se dispone en el artículo primero».

El 22 de julio de 1942 se estableció lo siguiente: Las Iglesias Mitras, Cabillos eclesiásticos, Congregaciones y asociaciones religiosas, pertenecientes a la religión católica—según leyes de 11 de julio de 1941 y 1 de enero de 1942 y decreto de 12 de junio de 1942 y algunas otras disposiciones— que obtengan sentencia judicial declaratoria de que sus bienes no les dejaron de pertenecer, aun en el caso de los contratos habidos con el interposito, quedarán exentos de pago de impuestos que pasen la transmisión de bienes a que afecte, así como el timbre de los documentos, siempre que en el plazo de tres meses—después de dado el fallo—se presentase testimonio de éste ante la Oficina Liquidatoria del impuesto de que se trate. Los ministros de Hacienda y Justicia tienen autoridad para dictaminar sobre las dichas leyes.

El 19 de enero de 1943, considerando el Estado la necesidad de dotar de templos a los suburbios de las grandes ciudades, así como la falta en muchos pueblos de España, y además la falta de construir seminarios y el esplendor del culto en iglesias, se autorizó al ministro de Hacienda para que de la Deuda amortizable del Estado al 4 por 100 hiciese entrega de títulos por valor de cuarenta millones de pesetas nominales a la Junta que creaba esta misma ley. La Junta quedaba constituida por el señor arzobispo de Toledo, otro arzobispo, un señor obispo y los directores generales de lo Contencioso del Estado, etc. La aplicación y buen curso de todo correría a cuenta de los Ministerios de Justicia y Hacienda.

El 2 de agosto de 1943 se publicó una lista de iglesias que han sido agraciadas con el donativo.

Este afán restaurador de todos los valores artísticos, religiosos y patrióticos del Gobierno español descendió

en orden del mes de febrero de 1943 a la reconstrucción de lo que fué típico en nuestro suelo: las cruces de término, destruidas por el sectarismo de la República, la incuria de los pueblos o el tiempo. El Gobierno estableció una Junta Nacional presidida por el ministro de Justicia, vicepresidente, director general de Asuntos Eclesiásticos, un representante del Clero, nombrado por el señor arzobispo de Toledo y cuatro vocales de libre elección, encargada de redactar una lista de cruz o cruces que fuera necesario restaurar o levantar en cada municipio y presupuestar la cantidad necesaria, etc., con las modificaciones que estimase del caso.

Por medio del ministro de Educación Nacional, en 9 de junio de 1944 se concedió un subsidio pecuniario de 85,000 pesetas a favor de las bibliotecas y archivos catedralicios, distribuidos como sigue: 10,000 pesetas a Toledo; 7,000 a Santiago, Madrid y Barcelona, y 5 000 a Pamplona, Huesca, Lérida, Tortosa, Palencia, Astorga, Teruel y Murcia.

No es posible enumerar todos y cada uno de los decretos por los que se conceden subvenciones a los prelados para reconstruir templos parroquiales destruidos y facultades para hacer empréstitos con el fin de levantar nuevas iglesias en las ciudades, así como tampoco las que se otorgan a muchos centros de cultura religiosa. En ningún período de la historia de España se hallará una protección tan franca a la Iglesia como en estos años que han seguido al glorioso Alzamiento por parte del Gobierno nacional.

Hasta la moral pública ha hallado en las esferas gubernamentales protección bien decidida. La blasfemia es una lacra endémica de nuestro pueblo, que no le honra por cierto nada, y a extirparla van encaminadas estas disposiciones oficiales entre otras varias: Que «en adelante sea castigada con el mayor rigor y se impongan penas pecuniarias a la blasfemia pronunciada en público o privado con escándalo de los presentes, y se manda a los alcaldes, jefes locales y agentes observen con gran vigilancia y denuncien con presteza a los culpables, y se ruega a los señores sacerdotes y maestros se esfuercen por extirpar estos vicios».

Deber del gobernante es legislar en provecho temporal y espiritual de sus súbditos, dice una ley del nuevo Estado español, y el 7 de julio urgía y reglamentaba el precepto del descanso dominical, corrigiendo el artículo 60 de la ley de 28 de enero de 1941. «Los obreros que por pertenecer a industrias exceptuadas hayan de trabajar en día festivo no recuperable gozarán los mismos beneficios que para los que lo hagan en domingo se establece en el artículo 63 de este Reglamento. Si es una fiesta de precepto recuperable, sólo disfrutarán de una hora libre, y esto para cumplir con los deberes que como católico le obligan en la forma dicha en el artículo 6.º de la ley de 13 de julio de 1940, cuya hora libre tendrán en los días de fiesta religiosa de precepto y no recuperable».

En estos años la legislación española ha derogado casi en todos sus pormenores lo preceptuado contra la moral y el derecho canónico en materias de divorcio y deshonestidades públicas, el infanticidio, aborto, etc. En 1943 decretó el establecimiento de una Junta de Protección de Menores integrada por un Consejo Superior, siendo vocal nato el señor obispo de Madrid o su representante. Este Consejo tendrá representaciones de la Academia de Ciencias Morales y Políticas. Deberá reunirse al menos una vez cada seis meses para la aprobación de cuentas, examen de la labor realizada y fijar el programa de los trabajos, pero está facultado el señor ministro de Justicia para convocarla siempre que lo juzgue necesario. El presidente y jefe de Servicios del Consejo Superior de dicha Junta será vocal nato del Patronato de Protección de la Mujer, este último creado en 1941.

SEMANAS CIENTÍFICO-RELIGIOSAS
DE ESTUDIOS SUPERIORES

Por orden del 3 y 4 de marzo de 1944 se nombraron los profesores de Religión en las Universidades y se dictó el programa para el curso: seis lecciones o temas de Criteriología religiosa y seis sobre Eclesiología. El 29 de abril de 1944 un decreto del Ministerio de Educación Nacional creó en Salamanca el Instituto de Derecho Canónico de «San Raimundo de Peñafort» dentro del Patronato «Raimundo Lulio», cuya ocupación primordial será la investigación científica y el conocimiento adecuado del Derecho Canónico ya común o patrio; será sostenido y organizado por el Consejo de Investigaciones Científicas a propuesta de los prelados que forman parte, en representación de la Jerarquía eclesiástica.

Se declaró Colegio Mayor Universitario la residencia de las Hermanas Carmelitas de Murcia por orden de 11 de mayo de 1944, que se denominará «Colegio Mayor Femenino del Sagrado Corazón de Jesús». Otro decreto del 29 de septiembre de 1944 estableció el Instituto «Padre Enrique Flórez», de Historia Eclesiástica, con residencia en Toledo, la histórica ciudad de los Concilios, bajo el Patronato de «Raimundo Lulio» del Consejo Superior de Investigaciones Científicas; su finalidad es la investigación a fondo de documentos relativos a la historia eclesiástica española, en catálogos, monografías, episcopologios... desde el punto de vista de la crítica moderna. También investigará los archivos extranjeros: Archivo Vaticano, los de América española, Filipinas y Portugal. Se orientará y trabajará a impulsos de la Escuela de Investigaciones históricas de Madrid, siempre en mutua colaboración. El presidente será el Excmo. y Rvdo. señor arzobispo de Toledo. La ley sobre la Ordenación de una Universidad española católica salió el 29 de julio de 1943 y consta de 13 capítulos con 101 artículos y 15 disposiciones finales. Lo importante es cristianizar la enseñanza del Estado, arrancar de la docencia la neutralidad ideológica y desterrar el laicismo para formar una nueva juventud poseída del espíritu que iluminaba las almas medievales. Somos españoles y no podemos desunir lo uno de lo otro, nuestra historia no se puede concebir sin los conocimientos religiosos. Algunos epígrafes de los títulos: Misión, funciones, personalidad jurídica, Patronato, emblemas y ceremonial de las Universidades. Derechos docentes de la Iglesia en materia universitaria... Gobierno, profesorado, escolares, obligaciones y derechos, régimen personal de administración... disciplina académica. La Universidad adopta como patrón a Santo Tomás de Aquino, cuya fiesta será celebrada con actos religiosos y académicos. Casi todo lo expuesto aquí es lo que se dijo en la ley del 26 de enero de 1944. Se ha de advertir que por orden del 22 de mayo de 1944 se exceptúa de la enseñanza religiosa en las Universidades a los sacerdotes alumnos universitarios que lo deseen, como también a los religiosos sacerdotes que acrediten, mediante certificado del Ordinario, haber cursado estudios religiosos de carácter equivalente.

El título de doctor en Filosofía obtenido en la Universidad Gregoriana de Roma será convalidado y aprobado por el equivalente español (orden del 29 de noviembre de 1943). En virtud a la orden del 20 de enero de 1944 y dispuesto en la ley de 20 de julio, se reconoce al Colegio de Estudios de Deusto (Vizcaya) como adscrito a la Universidad de Valladolid, y en 20 de septiembre se preceptuó que las Escuelas de Ingenieros industriales, de Minas, Montes, Agrónomos, Navales, de Arquitectura y Altos Estudios Mercantiles se rijan por las normas dadas para las Universidades en lo que respecta a la enseñanza religiosa; pues ellos están destinados al gobierno de las masas obreras y deben estar bien impuestos en las doctrinas sociales del Evangelio y de las encíclicas pontificales.

Pocos lustros de la historia de España registrarán tantos Congresos y asambleas científico-religiosas como en estos diez años que han transcurrido desde el glorioso Alzamiento Nacional. En estos cuatro años mencionamos aquí como principales las Conferencias celebradas en Barcelona y convocadas por los directores de la Biblioteca Balmesiana sobre historia eclesiástica antigua, las de Pamplona por los redactores y directores de la Institución Príncipe de Viana y las series de conferencias sobre Castilla celebradas en diversos meses en Burgos con motivo del Milenario.

Más carácter religioso han tenido los tres Concilios archidiocesanos celebrados en Valladolid, Sevilla y Granada que señalarán época en los fastos de la historia de la Iglesia española.

1.º *Semanas de Estudios Superiores*

Así se ha denominado estos dos últimos años a las Asambleas científico-religiosas celebradas en diversos centros de Madrid.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas, organismo ideado por el señor Ibáñez Martín, ministro de Educación Nacional, para coordinar y unificar, por medio de diversos Patronatos e Institutos, todas las ramas de la ciencia en un solo árbol, del que forman parte la Sagrada Escritura, la Teología, la Filosofía, la Historia, la Filología, el Arte y la Arqueología, la Bibliografía, los Estudios árabes y hebraicos, las Ciencias Naturales, la Medicina, manifiesta sus actividades en múltiples revistas nacionales que cada uno de sus Institutos publica periódicamente.

El Patronato Raimundo Lulio —Instituto Francisco Suárez— organizó por primera vez dos Semanas de Estudios Superiores Eclesiásticos celebradas en Madrid en el salón de conferencias del Consejo Superior (Duque de Medinaceli 4, Madrid), desde el 22 de septiembre al 4 de octubre de 1941.

Eminentes profesores, bien conocidos por sus publicaciones, fueron los encargados de dar las lecciones ante un público compuesto igualmente, en su mayoría, de profesores llegados de toda España, y aun del extranjero, presididos por el Excmo. señor obispo de Madrid-Alcalá, a veces por el Excmo. señor arzobispo de Toledo; casi siempre han terminado con la asistencia del señor Nuncio Apostólico en Madrid y del ministro de Educación Nacional.

En estos cuatro años tenemos que reseñar las siguientes Asambleas y Cursos:

1.º *La segunda Asamblea de Mariología de Madrid* (7-12 septiembre, 1942). Atendiendo a que el problema más candente es hoy el que se refiere a la parte que María Santísima tuvo en la obra de nuestra redención, como tema de las reuniones se tomó el siguiente: *Cooperación de María con Cristo en el Misterio de la Redención*.

Dedicóse la Asamblea al Doctor Místico San Juan de la Cruz, en conmemoración de su IV centenario. Hablaron primero los PP. Carmelitas fray Otilio del Niño Jesús sobre la Mariología del Santo Doctor, y el Padre Ricardo Rábanos expuso el argumento escriturístico en favor de la Corredención mariana. El tema le confirmó el Padre Crisógono de Pamplona, capuchino, examinando con mucha competencia los documentos pontificios de León XIII, Pío XI y Pío XII.

Puestos así los fundamentos del edificio teológico del hecho de la Corredención Mariana, los oradores siguientes concretaron la naturaleza de este dogma consolador. *La Corredención de María ha de concebirse analógicamente con la acción de Jesucristo*, como explicó el Revdo. Padre Manuel Cuervo, dominico. Con sencillez

llez, pero con argumentos teológicos contundentes, expuso el valor de la *Cooperación meritoria de la gracia de María* el Padre Luis Colomer, franciscano. El Padre José Aldama, S. J., determinó su valor satisfactorio determinando el hecho de la intervención de la Virgen en la Redención por vía de satisfacción y la naturaleza del mérito satisfactorio. El presidente de la Sociedad Española de Estudios Marianos, Padre Narciso García Garcés, misionero del Sagrado Corazón de María, expuso el tema *Cooperación a modo de sacrificio*, y su explicación dió lugar a una animada discusión acerca del «Sacerdocio de María». La naturaleza de la Redención y de su cooperación por parte de la Virgen la explicó el Padre Emeterio de Jesús María, carmelita; la causalidad el Padre Emilio Sauras, dominico, y tratándose de un tema tan debatido, sus argumentos motivaron otra ponencia que precisó conceptos y términos para la solución del problema teológico. Coordinó, por decirlo así, todos los temas tratados el Padre Basilio de San Pablo en su peroración: *Jerarquia de los elementos formales de corredención, satisfacción, mérito y sacrificio en la cooperación de María a nuestra salvación*. Desarrollaron temas interesantes y doctrinales el Padre Santiago Alameda, O. S. B.: *La Mariología y las fuentes de la revelación*; el Padre Bover, S. J.: *Orden en que han de concebirse maternidad espiritual, corredención y oficio, dispensar las gracias y Prerogativas que implica la realeza de María* por el Padre B. Luis, redentorista; la *Mediación de María* según Santo Tomás de Villanueva, por el Padre Capánaga, agustino, y la *Causalidad de María en nuestra predestinación según el Padre Bartolomé de los Ríos*, por Claudio Burón, ermitaño de San Agustín.

III.ª *Semana Bíblica Española* (Madrid, del 14 al 19 de septiembre de 1942). Organizada por el Instituto Francisco Suárez, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en colaboración con la A. F. E. B. E., tuvo como temas principales: Primero, la doctrina del *Cuerpo místico de Cristo en las Sagradas Escrituras*; segundo, *Metodo de la historia de las formas*, que tanto desenvolvimiento ha adquirido modernamente, y tercero, las nuevas aportaciones del *Estudio de los códices* para la historia de la Vulgata en nuestra Patria.

He aquí la esencia de las conferencias. Al primer tema se refirieron los trabajos presentados por el Padre Bover *Sobre la doctrina de San Pablo y el Cuerpo místico de Cristo*; del Padre Bereibar, dominico, fué la tesis sobre el *Cuerpo místico de San Juan* y el Padre Isidoro Rodríguez, O. F. M., expuso el tema: *Contribución filosófica a la doctrina del Cuerpo místico de San Pablo*. «El método histórico formístico» como propuso denominarle el Padre Teófilo Antolín, franciscano, fué objeto de entusiastas discusiones. El Padre Antolín lo estudió aplicado a los Santos Evangelios; al libro del profeta Daniel, el redentorista Padre Juan Prado y Padre Ogara, S. J.

El tercer tema corrió a cargo de los más afamados escrituristas de nuestra Patria: describió el Breviario Mozárabe de la Biblioteca Nacional don Jesús Enciso; la Biblia de Calahorra don Teófilo Ayuso; el *Liber Comitis* de la Biblioteca Capitular de Toledo don Francisco Rivera y la Apocalipsis (código 1841-127) el Padre Bover. Un estudio particular del *Comma Joannes* fué la memoria presentada en la Asamblea por el Padre Álamo, O. S. B.

Novedad particular tuvieron dos conferencias originales la una sobre un documento del Beato Juan de Ávila, inédito, que el apóstol de Andalucía presentó al Concilio de Trento por mediación del arzobispo Guerrero sobre la *reforma de los estudios bíblicos en los colegios*, en el que proponía la creación de una especie de Instituto Bíblico, creado más tarde por Pío X, y el trabajo presentado a la Asamblea por el Padre Ramos, franciscano, sobre *San Pablo substituto de Santiago*

en el Apostolado, defendiendo la tesis de que substituyó Saulo a Santiago el Mayor en el Apostolado y en la misión de predicar en nuestra España. Suscitó curiosidad en los oyentes, pero las pruebas aducidas no estaban basadas en argumentos irrefutables.

La II.ª *Semana Española de Teología* (Madrid, del 21 al 26 de septiembre de 1942). Fué una manifestación de la vitalidad del Instituto Francisco Suárez. El tema fué también el *Cuerpo místico de Cristo*, aunque se trataron en ella diversos puntos de teología especulativa y práctica. Presentó y leyó un trabajo muy erudito el doctor Gregorio Alastruey, profesor en la Universidad Eclesiástica de Salamanca, sobre el *Estado actual de la Doctrina del Cuerpo místico y puntos que en ella han menester investigación*. En ella hizo una exposición histórica del tema y de los principales teólogos católicos que lo han tratado.

La serie de maestros que han tratado del Cuerpo Místico, tarea principal de esta Asamblea, la abrió el Padre Alejo Revilla, agustino del Escorial, con su ponencia *La doctrina del Cuerpo místico en San Agustín*; en San Isidoro la estudió el Padre José Sagüés, S. J., del Colegio Máximo de Oña; en Santo Tomás, el dominico Padre Emilio Souras; en el cardenal Mendoza, el secretario del Instituto Suárez, don Joaquín Blázquez, sirviéndose de un trabajo inédito que lleva por título *De natural quodam cum Christo unitate*. Por boca del Padre David Gutiérrez, agustino, resonó en la Asamblea la voz del maestro fray Luis de León: *la doctrina de nuestra incorporación a Cristo*. Sobre *María y el Cuerpo místico* disertó el Padre Ángel Luis, redentorista.

Cerraron la serie de conferencias de la Asamblea el día último una disertación magistral del Padre José Madoz, decano de la Facultad Teológica del Colegio Máximo de Oña sobre: *La Iglesia, Cuerpo místico de Cristo, según el esquema primero de Ecclesia en el Concilio Vaticano*, y un discurso del señor Nuncio Apostólico en el que se congratulaba del éxito de las dos semanas celebradas como índice promotor de risueñas esperanzas para los estudios teológicos en España.

III.ª *Semana Mariológica* (del 6 al 11 de septiembre de 1943). Se congregó en el salón de actos del Consejo Superior de Investigaciones; los concurrentes, relativamente reducidos en número, unos 35 a 40, representaban a casi todas las Órdenes y Congregaciones religiosas de España y al clero secular.

El tema fijado para las sesiones de la mañana versó sobre los principios fundamentales de Mariología; en particular por las circunstancias del año, se añadió una: los fundamentos domésticos de la devoción al Inmaculado Corazón de María. Desarrolló este tema el Padre Germán Puerto, C. M. F. Inició la serie los trabajos sobre los principios mariológicos el Padre Bover, S. J. El Padre Alameda, benedictino, hizo observar atinadamente a los congresistas que según la tradición el primer principio es el de asociación: en tanto la Virgen es madre de Dios en cuanto que la asoció a la redención. Si se da un principio en mariología, ¿Cómo deberá enunciarse éste? fué el tema que presentó a la Asamblea el Padre Ángel Luis, C. SS. R., y la respuesta la dió el Padre Cuervo, O. P., probando que sería éste y no otro *María madre de Dios*. Otros teólogos le impugnaron como incompleto porque no enuncia claramente la maternidad espiritual, debiendo decirse: *María madre de Jesús*. Este tema suscitó acaloradas discusiones entre los asambleístas, de la que salieron teorías llenas de interés.

Los temas de las sesiones de la tarde fueron de libre elección, dogmáticos unos e históricos otros. Así disertaron sobre la *Corredención mariana a la luz de la Cristología* el Padre Uribesalzo, franciscano; *María formalmente corredentora*, el P. J. Macho, agustino, que dió argumentos negativos apoyándose en los Padres. Con-

testó al disertante el Padre Crisóstomo de Pamplona, capuchino, con la *Solución de las dificultades contra la corrección formal de María* que tantas críticas había suscitado y al mismo tiempo interés tan universal en la Asamblea. El Padre Alameda leyó a continuación algunos textos patristicos en los que aparecía que el *primer principio no es el de la maternidad, sino el de la asociación*, siendo muy aplaudida su tesis. Los temas defendidos en días posteriores fueron: la maternidad divina, gracia formalmente santificante, en Ripalda y Sheeben.

III.ª *Semana de Teología* (del 13 al 18 de septiembre de 1943). Organizada por el Instituto de Teología de Francisco Suárez y celebrada en el salón de sesiones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, bajo la presidencia del señor obispo de Madrid. Para la sesión vespertina de todos los días se señalaron dos temas generales: *El recto uso y abuso del argumento teológico ex traditione* y el *Concepto de la «relatio in divinis» en sí y en los teólogos españoles*.

En las sesiones de la mañana se disertó siempre sobre investigación teológica, desarrollando temas sobre la ciencia teológica española: *La Doctrina trinitaria de Gregorio de Elvira* la analizó el Reverendísimo Padre Serrano, abad de Silos; la *Cuestión priscilianista* el Padre Justo Pérez de Urbel; la *Teología trinitaria en los Símbolos toledanos* el Padre José Madoz, S. J.; la *Doctrina trinitaria en el ambiente heterodoxo del primer siglo mozárabe*, don Juan Francisco Ribera, catedrático del Seminario de Toledo; la *procesión del Espíritu Santo en los símbolos toledanos* el doctor Camilo Rieras Canudas, catedrático del Seminario de Vich. El tema que despertó mayor interés fué el que desarrolló el M. I. señor don Juan Bá Manyá, canónigo magistral de Tortosa: *La cooperación de Dios al acto libre de la criatura. Corrección y valoración de los sistemas clásicos, Tomismo y Molinismo*.

Sobre los temas tratados por las tardes sobre la *Tradición* tuvo particular resonancia el que desarrolló el doctor Marfil acerca de la doctrina de la Tradición en San Agustín, el doctor que ofrece las orientaciones más luminosas y los principios básicos más incommovibles de la verdad. En el tema sobre la *relatio indivinis* una vez que tomó el carácter exegético y limitado perdió el interés que podría haber tenido; se circunscribieron los oradores a tratarle estudiando a los teólogos españoles: salmanticensenses, Juan de Santo Tomás, Vázquez, Suárez, etc.

IV.ª *Semana Bíblica* (del 20 al 25 de septiembre de 1943). En el mismo local que la anterior se abrió esta Semana, presidida por el señor obispo auxiliar de Madrid don Casimiro Morcillo. Organizáronse las disertaciones a modo de *ejercicios de investigación*. En el primero de estos ejercicios se propuso para el estudio el texto de la Vulgata española en el libro de Ruth. El tema de la segunda sección fué la *Doctrina de la vida eterna en los escritos de San Juan*, disertando el Padre José Ramos, C. M. F., y el Padre Alberto Colunga.

El doctoral de Zaragoza, señor Ayuso, presentó a los asambleístas los resultados de sus investigaciones sobre la Biblia de Lérica, que, a su juicio, procede de los grupos de las de León, San Millán y Calahorra. Este mismo publicista dió otra lección sobre la *Utilidad de la crítica textual para demostrar la autenticidad de los Evangelios*. El Padre Larrañaga expuso el ambiente y causas que motivaron la publicación de la enciclica *Providentissimus*. El Padre Pablo Luis, C. M. F., trató de explicar la *Noemática del Abulense*. Atrajo la curiosidad de los seminaristas el estudio leído por don José Vallés, lectoral de Tarragona, sobre *El método intuitivo en la enseñanza de la Escritura. Utilidad de los Museos bíblicos*. Se propuso explicar don Andrés Herranz, lectoral de Segovia, el texto de Malaquías *Amé a Jacob, y aborreció a Esau*, exponiendo la situación his-

tórica que motivaron las palabras, la complicación que introduce la cita de San Pablo y las diversas interpretaciones dadas a través de los tiempos por católicos y herejes.

La *causa del Diluvio en los libros apócrifos de los judíos del A. Testamento* fué el tema expuesto por don Isidoro Gomá; del mismo pasaje tomó pie don Jesús Enciso para hablar sobre «gigantes en el Génesis» (VI, L) y los «Hijos de Dios». Cerró la serie de lecturas públicas el Padre Bover con su disertación: *Bernabé: clave de la solución del problema sinóptico?* Este evangelista sería el lazo de unión de los tres Sinópticos; pero no pretendió el sabio jesuita zanjar una cuestión tan debatida, sino que presentó su tesis como probable. Dos conclusiones propusieron los asambleístas; la corrección del Salterio para usarla por lo menos en privado, con autorización de la Santa Sede, en el rezo del oficio, y la publicación de una revista bíblica española.

Las dos *Semanas de Estudios Superiores en 1944*: 4.ª *Semana Española de Teología* (del 18 al 23 de septiembre) y 5.ª *Semana Bíblica Española* (del 25 al 29 de septiembre). Bajo la presidencia de los señores obispos de Madrid-Alcalá, de Almería y Ávila se abrió la primera con un mayor número de asistentes y calidad de los disertantes.

Semana teológica

TEMA CENTRAL: *El problema de la justificación estudiada con ocasión de las controversias pretridentinas*.

- 1.º Proceso preparativo de la Justificación.
- 2.º Causa eficiente de la Justificación.
- 3.º Causa meritoria de la Justificación.
- 4.º Causa instrumental de la Justificación.
- 5.º Causa formal (abarcando efectos) de la Justificación.

II. TEMAS DE LIBRE ELECCIÓN:

- 1.º El Beato Raimundo Llull ante la cuestión de la renunciabilidad de la Sede Romana y ante la controversia jurídico-teológica suscitada a raíz de la elección de Bonifacio VIII.
- 2.º El valor soteriológico de la Resurrección de Cristo.
- 3.º La unión mística dentro y fuera de la Iglesia.
- 4.º El dogma de la inmortalidad del alma en los mosaicos paleocristianos de Centelles.
- 5.º Progreso dogmático y evolución.
- 6.º Un libro pretridentino de Andrés Vega sobre la Justificación.
- 7.º Carácter práctico y efectivo de la Teología.
- 8.º La política de Carlos V sobre los coloquios religiosos y el problema de la Justificación en la Dieta de Ratisbona de 1541.

III. SECCIONES:

- a) *Naturaleza de la inspiración*.
 - 1.º Influjo activo.
 - 2.º Acción del entendimiento.
 - 3.º Acción en la forma literaria.
 - 4.º Inspiración y verdad.
- b) *Objeto formal de la Teología*.
 - 1.º La Teología es verdadera ciencia.
 - 2.º Estudio del principio o punto de partida.
 - 3.º Estudio del proceso.
 - 4.º Estructura íntima de la conclusión teológica.

Semana bíblica

TEMA CENTRAL: *La Justificación en la Sagrada Escritura*.

- 1.º La expiación en la ley de Moisés.
- 2.º La Justificación en los profetas.
- 3.º El hombre antes de Cristo.
- 4.º La naturaleza de la Justificación según San Pablo.
- 5.º Los motivos de la esperanza según San Pablo.

II. TEMAS DE LIBRE ELECCIÓN:

- 1.º Contribución al estudio de la Vulgata en España. La Biblia de San Juan de la Peña.
- 2.º Los elementos extrabíblicos del Octateuco.
- 3.º Significación del Pentecostés apostólico.
- 4.º Derecho a la invasión armada en el A. Testamento.

5.º Método intuitivo en la predicación komelitica del Evangelio.

- 6.º Lectura e interpretación del Salmo 110.

III. SECCIONES:

- a) *Inspiración de la Biblia.*

- 1.º Aplicación de la teoría de los géneros literarios según la encíclica *Divino afflante Spiritu* de Pío XII.
- 2.º Principios establecidos en la *Providentissimus Deus* acerca de la descripción de los fenómenos naturales, autorizan su extensión al relato de los hechos históricos, según la doctrina de León XII y Benedicto XV?

3.º Hasta qué punto hace suyos el autor principal de las Santas Escrituras los sentimientos expresados por el autor sagrado.

- 4.º ¿Cómo se extiende la inspiración a las citas explícitas o implícitas?

- b) *Estudio del Salterio.*

- 1.º La estrófica de los Salmos y su utilidad en la crítica textual y en la exégesis.
- 2.º Arte de interpretar los Salmos.
- 3.º Mesianismo de los Salmos.
- 4.º ¿Cómo debe ser una traducción de los Salmos?

Este temario es bastante elocuente para poder apreciar la labor llevada a cabo en estas Semanas de Estudios, alabadas por el Nuncio de Su Santidad.

Asamblea mariológica hispano-portuguesa (del 12 al 16 de julio de 1944).

La Sociedad Española de Estudios, que nació en 1941 con carácter nacional y científico, reunió su IV.ª Asamblea en Fátima e invitó a ella a todos los especialistas en Estudios Marianos de Portugal. Las sesiones fueron presididas por los Excmos. señores obispos de Leiria, don José Correia Da Silva y don Casimiro Morcillo, auxiliar de Madrid-Alcalá. Este prelado pronunció en su discurso de apertura el fin que se perseguía con esta reunión: «fusionar las inteligencias y corazones de los teólogos portugueses y españoles para caminar juntos, como hermanos gemelos en la fe, a dar al mundo los rayos de la luz espiritual que le guíen en medio de las tinieblas del materialismo en que se debate, como antiguamente se la dieron también desde Coimbra y Salamanca». La Asamblea se consagró por entero y casi exclusivamente al estudio del *Inmaculado Corazón de María*.

Como estudio introductorio abrió la serie de discursos-tesis el canónigo Mendes do Carmo con un trabajo sobre la *Revelación del Corazón de María a los videntes de Fátima*.

Se estudió en la Asamblea el Corazón de María en la Biblia y la Liturgia; la devoción al Corazón de María en su origen y desenvolvimiento en los Santos Padres y escritores eclesiásticos griegos, latinos, españoles, etc. *El Corazón de María en la poesía medieval* fué el tema del Padre Narciso García Garcés, C. M. F., recogiendo las estrofas en que se nos habla del *Corazón de María en sí mismo, en sus virtudes, en su relación con Dios y con los hombres*. La teología de la devoción al Corazón de María en su culto, en su objeto formal y material estuvo a cargo del Padre Gregorio de Jesús Crucificado, O. C. D. *El valor santificador de la devoción al Inmaculado Corazón de María* constituyó el objeto de la conferencia del Padre Emilio Sauras y de la historia de la devoción al *Corazón de María en España* disertó el Padre Francisco Solá, S. J., en la edad patristica y en los escritores anteriores al siglo XV, saltando después hasta San Juan Eudes.

Los teólogos portugueses llevaron en sus trabajos una orientación parenética y oratoria y fueron valiosos sus discursos sobre la *Mediación universal de María a la luz de la historia de Fátima*; *La Mariología latina antes de la controversia arriana*; *El Corazón de María señal de la gracia de los tiempos nuevos*; *El Corazón de María y el Apostolado*; *Nuestra Señora en la liturgia bracarense*, y muchos más, acabando con la *Historia del Corazón de María en Portugal*.

Consignamos aquí también la celebración de la *Semana del Apostolado de la Oración* en Barcelona con la asistencia de más de 350 sacerdotes (8 al 15 de noviembre de 1944); la *Semana de Estudios Pedagógicos-Catequísticos de Bilbao* (del 5 al 10 de noviembre de 1944), bajo la presidencia del Excmo. señor obispo de Vitoria, Padre Carmelo Ballester, y el *Primer Congreso hispano-portugués de V. O. Tercera del Carmen descalzo* (del 9 al 13 de septiembre) y su *jira complemento a Avila* (día 14) con asistencia de 500 congresistas de toda España presididos por don Esteban Bilbao, presidente de las Cortes Españolas, terminada en Valladolid.

ACCIÓN CATÓLICA

A continuación dare un balance del desarrollo y actividades de la Acción Católica en nuestra España durante estos últimos años. Son en extremo consoladores los frutos obtenidos por este resurgir del espíritu religioso. Los datos que aportamos no son sino una mínima parte de las actividades tan múltiples en que se mueve la Acción Católica. Desgraciadamente no conocemos las de otras naciones; aunque apuntamos algo sobre los trabajos que llevan a cabo Portugal e Inglaterra.

La historia de la Acción Católica Española queda consignada para más tarde en dos de sus órganos de publicación, bastante difundidos en toda la Nación: la revista *Ecclesias* y el periódico semanal *Signo*; en ellos colaboran plumas bien conocidas y hallarán los lectores crónicas de todas las actividades en los rincones más apartados de la Península.

1.º *Formación de los dirigentes de Acción Católica.* «Dios ayuda», se escribía al pie de la memoria general del curso del Consejo Superior de la Acción Católica de España. Sí; el Dios que alegra nuestra juventud es quien la ayuda, porque sólo su divino aliento ha podido hacer tan fecundos los trabajos de esa vanguardia juvenil de la Cristiandad en los pasados años, cuyo balance tenemos a la vista. Treinta y nueve páginas integran la Memoria de los Jóvenes y de ellas sólo dos se dedican a comentario. El Consejo Superior pidió a las Juntas diocesanas de la Rama «partes numéricas» de sus actividades. «Sabemos que los números hablan con más elocuencia que las palabras» dice. Sigamos fieles también nosotros a esta rigurosa sequedad al exponer esquemáticamente, con toda su virtual fuerza expresiva, datos y más datos.

Cuatro han sido los principales objetivos que se propuso conseguir concretamente la Rama al iniciar su labor en el pasado curso: formación de dirigentes, propagación de la devoción mariana, campaña pro Seminario y aprobación y difusión de un carnet nacional para jóvenes aspirantes. El mayor contratiempo, de cuanto se oponía a la eficaz reorganización de la obra al terminar la gloriosa Cruzada de liberación, era la crisis de dirigentes. Dios se había llevado a los mejores. Había que cubrir apresuradamente estas brechas. Se improvisaron para ello cursillos de formación en Granada, Toledo, Astorga, Madrid, Valencia, Lugo y Mondoñedo. La satisfactoria experiencia obtenida con ellos animó a los presidentes diocesanos a organizar un plan orgánico y completo, del que nacieron los cuadros eficientes que la Acción Católica juvenil necesitaba. Comprende este plan Cursillos de Adelantados de Peregrinos (dirigentes diocesanos), de jefes (jefes de decurias),

de guías (dirigentes comarcales y parroquiales) y de instructores parroquiales de aspirantes. La realización de este plan ha sido la preocupación primera del Consejo Superior de Roma. Durante todo el año, y especialmente aprovechando los períodos de vacaciones de Semana Santa y verano, se han desarrollado 90 Cursos en 51 diócesis: 14 organizados por el Consejo Superior —11 de adelantados y 3 de instructores— en La Coruña, Lugo, Murcia, Toledo, Madrid, Ávila, Santiago, Valencia, Montserrat, Palma de Mallorca y Vitoria, y a ellos han asistido miembros de 36 diócesis; y 65 convocados por los Consejos diocesanos: 9 de guías, 22 de jefes, 8 de instructores, 19 para dirigentes y 7 sin determinar especialización.

2.º «*Más de mil vocaciones al sacerdocio y a la vida religiosa.* Todos conocemos cuán fructífera ha sido la Campaña pro Seminario. Los jóvenes han cooperado a ella con su intervención en numerosos actos de propaganda, independientes unas veces y otras unidos a las demás Ramas, con su participación desde *Signo* y desde otros muchos periódicos españoles, en el concurso de artículos y con la distribución de folletos, hojas, octavillas de propaganda y de 8.437 de la enciclica *Ad Catholici Sacerdotii* a Centros y Consejos. Pero —como decían el presidente de la Junta Teórica y el vicario general de Madrid-Alcalá en el solemne acto del Fontalba— los jóvenes han actuado en la Campaña pro Seminario «más con hechos que con palabras». A ellos, por su edad y condición, ha correspondido el honoroso privilegio de aportar en el año más de mil vocaciones sacerdotales para el Seminario o los claustros religiosos. Pamplona figura a la cabeza de las diócesis más ricas en vocaciones de jóvenes de Acción Católica, repartidas en general entre el clero secular y regular. Junto a Pamplona ocupan un distinguido lugar Madrid, Barcelona, Granada y Jaén.

La cifra de las vocaciones despertadas nos hacen ver cómo la Obra crece en cantidad, mientras las estadísticas de socios y Centros dan evidente testimonio del pujante ambiente que la Acción Católica tiene en España. He aquí las cifras que miden este crecimiento magnífico: Consejos diocesanos constituidos, 56; Uniones interparroquiales, 86 —en 19 diócesis—; Centros de decurias, 298 —en 26 diócesis—; Centros, 2.211: 1.650 generales, 1.581 parroquiales, 75 interparroquiales, 119 especializados, 40 obreros, 88 castrenses, 21 universitarios y 436 en constitución.

Socios: 104.889 entre numerarios, suscriptores, inscritos y aspirantes. Si recordamos que los jóvenes de la Acción Católica de España contaban, al estallar la guerra en 1936, con 871 Centros y 38.466 socios, una simple y gozosa multiplicación ahorra todo comentario; la Acción Católica juvenil, reorganizada y pujante, fortificada por la sangre de siete mil mártires, ha duplicado y casi triplicado sus Centros y sus socios en dos años.

3.º *Actividades de la Acción Católica.* No han andado remisos los jóvenes en cuanto a las manifestaciones de piedad, medula de todas las actividades espirituales en que su apostolado se sustenta. Se han organizado en toda España 158 tandas de ejercicios espirituales —abiertos, cerrados o mixtos—, y a ellos han asistido 10.239 ejercitantes; más de 200 días de retiro; 588 misas de comunión, con una asistencia media de 1.938; 33 vigiliat, 98 Horas Santas y 242 Sabatinas. Los jóvenes llevan también su apostolado a las cárceles y suburbios, consiguiendo atraer con estas obras la atención de los jóvenes de Centros constituidos en parroquias de barrios ricos hacia las gentes de los miserables barrios circundantes; han creado un Secretariado de Catequesis, otro de Aspirantado y una Sección de Información de películas.

Otro de los Apostolados especiales, el Universitario, celebró en enero sus primeras Jornadas, de las que salieron normas de actuación, cuadros de propagandistas

y fundación de Centros en Valencia, Zaragoza, Barcelona, Madrid, Santiago, Salamanca, Murcia y Granada. En septiembre se reunía en la capital de España una conferencia de consejeros diocesanos, a la que asistieron representantes de siete Universidades, cuyas iniciativas pronto han sido fecundas: de allí surgió la celebración del primer Cursillo de Apostolado Universitario, que por lo reciente y trascendental está vivo en la memoria de todos. También se ha creado Secretariado Castrense, y una coyuntura histórica ha venido a dar a su actuación, desde los comienzos, dimensiones extraordinarias. Tres propagandistas del Consejo Superior y 406 muchachos se alistaron para luchar con las armas contra el comunismo ateo, por la gloria de Dios y de España, en los campos de Rusia. El Consejo designó entre sus propagandistas voluntarios uno que actuase como director del Secretariado Castrense y orientase, en contacto con los capellanes, la labor apostólica de nuestros jóvenes en las trincheras. A la frontera con Francia acudió el primer vicesecretario nacional a despedirlos y entregarles crucifijos, devocionarios militares, insignias y folletos sobre el apostolado de vanguardia. El Consejo mantuvo correspondencia epistolar con ellos y les envió con regularidad devocionarios, ejemplares de *Signo*, reglamentos y propaganda antiblasfema. No fué estéril esta solicitud. Nuestros soldados apóstoles constituyeron en Rusia dos Centros de vanguardia: uno bajo el patrocinio de la Virgen del Pilar y otro bajo el del Apóstol Santiago. El himno de la Juventud de Acción Católica Española resonó en los templos de Alemania, Polonia o Lituania, y en la tierra rusa, enrojecida, como la nuestra, por la sangre de millares de mártires.

Las actividades en el curso de 1942 del Consejo Superior de las Jóvenes de Acción Católica las publicaban claramente las siguientes cifras: En 3.864 Centros se ha celebrado el retiro mensual; 31.298 asociadas efectuaron Ejercicios espirituales, de los que se han celebrado 714 tandas repartidas en todas las diócesis. El número de las asociadas llegaba a 117.515, que equivalía a un aumento de 14.581 con relación al curso anterior. Los Centros fundados ascendieron a 400, que unidos a los ya existentes sumaron 2.838. De éstos 2.188 celebran regularmente sus Círculos de Estudios.

Durante las actividades del curso fué iniciada, por las Jóvenes de Acción Católica, la campaña mariana, pidiendo por las intenciones de Su Santidad. El Consejo Superior, para dar forma concreta a sus deseos de la definición dogmática de la Asunción y Mediación de Nuestra Señora en la dispensación de todas las gracias, editó unas tarjetas que partieron hacia todas las diócesis de España y que fueron firmadas por las jóvenes; en ellas se expresaba la ferviente adhesión al Papa y se solicitaba del Pontificado la definición dogmática de aquellas dos excelencias de María. Más de 100.000 tarjetas llegaron al Vaticano procedentes de todos los rincones de España; el Pontífice las recibió complacido.

En un apéndice aparte de la Memoria general se ha publicado la del Secretariado de Menores del Consejo Superior; el número total de aspirantes asciende a 29.327 y el de niñas a 28.462, con un aumento respecto al curso anterior de 7.011 y 5.131 respectivamente. Se celebraron Círculos de Estudios en un total de 14.666 y 14.643 en cada sección respectiva, tratando especialmente de los Mandamientos de Dios y de la Iglesia, Credo e Historia Sagrada. Se celebraron también misas, comuniones, días de retiro y Ejercicios espirituales, habiendo efectuado estos últimos 4.993 aspirantes y 2.832 niñas.

4.º *Rama de mujeres de Acción Católica.* Cerca de 63.000 asociadas agrupa actualmente la Rama de las Mujeres de A. C. El Consejo Superior de las Mujeres de Acción Católica ha publicado la memoria de su labor a lo largo del curso. Del número de asociadas antes

indicado, 25,750 son numerarias; funciona a través de 60 Consejos diocesanos y tiene fundados 1,560 Centros. Todos los Secretariados editan su programa-reglamento para el curso, enfocando por meses la labor que habrá de realizarse, así como las campañas y propaganda que a cada uno le corresponde. Las más importantes han sido la Campaña de Caridad y la Semana de la Madre. La Semana de la Madre se preparó en honor de Su Santidad el Papa como homenaje de adhesión en sus bodas de plata episcopales y adoptó como tema el de su discurso a las madres de Acción Católica, en el que recomienda como uno de los medios más eficaces para la educación de los hijos la celebración de la Semana de la Madre. Se editaron unas tarjetas, que en número de 67,000 fueron firmadas por madres cristianas pertenecientes a la Acción Católica y enviadas al Papa en su fiesta jubilar con promesa de seguir sus enseñanzas.

En Valladolid fué organizado por el Secretariado diocesano, y con la cooperación de las cuatro Ramas de Acción Católica, el V Cursillo de Acción Católica para niños. El acto de clausura tuvo lugar el día 3 en el Santuario Nacional de la Gran Promesa, llenando el templo de los niños y niñas mayores que siguieron el cursillo, al cual asistieron en total cerca de 2,000 niños. El excelentísimo y reverendísimo señor arzobispo les dirigió la palabra con frase y acento paternal. Empezó por felicitarles, así como a sus padres y maestros, por haberles enviado a la Acción Católica. Después les exhortó a orar por la paz del mundo, por España y por la Acción Católica de la diócesis. Les dió luego algunos consejos para que se aprestasen a realizar con eficacia la misión de apóstoles seculares y les recomendó la obediencia y la formación personal en la virtud. A continuación el delegado arzobispal de Acción Católica leyó el acto de consagración de los niños al Corazón Divino, terminándose la ceremonia con la bendición con el Santísimo.

5.º *La Juventud Católica Inglesa.* El Episcopado de la Gran Bretaña y el País de Gales acaba de fundar un movimiento juvenil con el título de Asociación Católica Nacional de la juventud. Esta asociación agrupa a los muchachos católicos de ambos sexos desde los catorce años hasta los veinte. Está dirigida por un Consejo Nacional en el que figuran representantes de los dos sexos, presididos por el consiliario general, cargo para el que ha sido designado el obispo auxiliar de la archidiócesis de Westminster, monseñor Mathew. En cada diócesis hay además un Consejo diocesano, cuyos miembros son designados por el obispo respectivo o escogidos por las asociaciones juveniles católicas, que se incorporan a la nueva asociación, aunque sin perder su autonomía. La jerarquía inglesa se propone, mediante esta asociación, dotar a la juventud católica de su país de una organización sólida, ahora más necesaria que nunca, cuando los jóvenes se ven obligados a dejar sus ocupaciones habituales y muchas veces a alejarse de la Patria y convivir con personas de religión distinta en mucha mayor escala que en tiempos normales. Así, la finalidad primera de la nueva asociación es fomentar entre los jóvenes el espíritu de piedad, haciendo que vivan intensamente la fe por medio de la frecuencia de los sacramentos y la práctica de la liturgia, de modo que las ceremonias religiosas se desarrollen con todo su significado. Para atender a la formación ideológica se organizan cursos especiales y reuniones de estudio sobre Liturgia dogmática y Cultura religiosa superior, de modo que los jóvenes estén suficientemente formados para responder en todas las cuestiones de orden religioso que se les puedan presentar.

Por último, la nueva asociación atiende de modo especial a los problemas de la educación cristiana de la juventud, velando por que las escuelas católicas sean

eficazmente atendidas por el poder público y se respeten los derechos de la familia. Los obispos británicos ponen sus más vivas esperanzas en el porvenir de dicho movimiento, y ello ya desde los momentos actuales, en que la necesidad de una formación religiosa se manifiesta apremiante, mientras millares y millares de jóvenes dejan la familia y el país y sienten, por consiguiente, más íntima la necesidad de auxilios espirituales y morales, tanto más cuanto que, además del alejamiento de los familiares, de los educadores, del ambiente en que el joven católico ha nacido, crecido y se ha educado, se encuentra siempre en contacto con compañeros de diversa religión. Por todas estas razones, una organización social de la juventud católica inglesa no puede menos de ser eficazísima. Estos y otros horizontes se presentan a la nascente Institución, que ve así reunidos en un organismo nacional los esfuerzos hasta ahora encomendados a las varias asociaciones locales o diocesanas.

6.º *El resurgimiento católico de Portugal.* Según la legislación actualmente vigente en Portugal, el Estado portugués asume una posición religiosa y confesional, adoptando, para la educación nacional de su juventud, los principios de doctrina y de moral cristiana, tradicionales en el país; o sea, los de la religión católica. La enseñanza de la doctrina y moral católicas están preceptuadas por el Estado en las escuelas elementales, complementarias y medias. En coordinación con esta enseñanza, la organización nacional Mocidade Portuguesa presta a sus afiliados una asistencia moral, destinada a formar la conciencia y el carácter de la juventud en conformidad con la educación cristiana. Siendo esencialmente la organización nacional Mocidade Portuguesa una organización educativa del Estado, no imprime la práctica de una determinada religión a sus afiliados; pero como su ideal supremo es la formación integral del ciudadano portugués y de esa formación forma parte integrante la educación cristiana tradicional del país, el Estado ilustra a la juventud portuguesa sobre la doctrina de la Iglesia Católica y exige a todos, en la vida pública, la práctica de la moral cristiana, tradicional en el país.

7.º *La Acción Católica Portuguesa.* Se propone la coordinación y cooperación de todas las asociaciones y obras católicas en un plano nacional único, en orden a efectuar la unión católica para la restauración cristiana de la sociedad, y admite la especialización de las organizaciones esenciales de la Acción Católica portuguesa según el sexo, la edad y la profesión. Al lado de las organizaciones de la Acción Católica propiamente dicha, funcionan las asociaciones adheridas, v. gr., los Escutos, con sus 252 grupos y 4,500 asociados. En lo tocante a las relaciones de estas asociaciones con la Acción Católica, se ha seguido, como en España, el criterio de que la adhesión colectiva no exime del deber individual de inscripción en la Acción Católica oficial. En los nueve años de su existencia, la Acción Católica portuguesa ha logrado organizar 2,300 secciones, con un total de 55,000 asociados. Tiene una emisora propia y edita multitud de publicaciones, de las cuales, parte, lanza a la luz la Junta central.

En la última estadística completa de Portugal católico, la Acción Católica ocupa un lugar de honor. Organizada según el modelo de Bélgica, es decir, por grupos de estudiantes, obreros y agricultores, posee 2,297 centros oficiales, con una cifra global de 55,000 afiliados. Tan consolador como estos números es el ritmo rápido del crecimiento en Centros y en afiliados. La principal actividad de los católicos se dirige ahora a fomentar las vocaciones sacerdotales y a proteger y ayudar a los Seminarios. Hay en Portugal 40 Seminarios, distribuidos así: 27 en la Península; 2, en las Azores, y 11, en las colonias africanas y Extremo Oriente. En el año 1940 los Seminarios peninsulares prepa-

raban a 3,263 seminaristas y en las Azores, a 270; no hay datos sobre los Seminarios de las misiones. Portugal, con sus colonias, posee dos patriarcados, Lisboa y Goa; seis arzobispados y 27 obispados. Las parroquias son 3,861 en Europa y 483 en las misiones. Sobre las actividades de éstas basta decir que en el pasado año se administraron 50,903 bautizos, sin contar los bautizados *in articulo mortis*, y que la población católica de Angola asciende a 503,000 personas.

Por último, para terminar estas notas de la actividad de los católicos portugueses, hay que aludir a la prensa y a la radio. Se publican en Portugal dos diarios católicos —sin contar otras publicaciones diarias que también lo son, pero que ostentan con preferencia un carácter político—, 27 semanarios, dos revistas quincenales y 35 mensuales. La mayor tirada de todas las publicaciones portuguesas —que dice bien alto y claro la devoción mariana de Portugal— es la de *La Voz de Fátima*, publicada en este célebre Santuario, que vende 250,000 ejemplares. La estación católica de radio, llamada «Radio Renascença», está instalada en la capital.

8.º *Labor recristianizadora de la Acción Católica en algunas naciones hispanoamericanas.* En el Perú se nota un resurgir a la vida cristiana muy notable. Todavía sostiene en aquellas regiones la obra de la Iglesia los religiosos españoles. En el Perú nunca ha existido el sectarismo antirreligioso, pero perduran los viejos cultos idolátricos, el formalismo sin contenido verdaderamente religioso de los pueblos a las prácticas cristianas, aprendido en los primeros siglos de la evangelización, y la sensualidad tan acusada en aquel ambiente y clima placenteros. La Acción Católica peruana ha emprendido en estos últimos años una labor científica que está dando resultados muy prácticos en los centros oficiales de enseñanza universitaria, media y escolar. Así se piensa combatir estos tres obstáculos que se oponen a la difusión de la religión católica y de una piedad sólida en el pueblo peruano.

En Cuba, país actualmente el más democrático de América, es donde se acusa un movimiento católico más pujante y los jóvenes de Acción Católica trabajan con mucho éxito. También parece que en la isla de Curacao, colonia holandesa, católica en un 90 por 100, hay un resurgir muy notable. Los muchachos de Acción Católica editan una revista muy difundida en la isla, en *papiamento*, dialecto español-holandés, hablado en las tres islas del mar Caribe. Aquí el peligro está en la propaganda protestante, hoy muy intensa por parte de los norteamericanos, lo mismo que en Puerto Rico y Centroamérica.

En Chile 5,000 jóvenes de Acción Católica celebraron, en 1943, el III Congreso de la Juventud Masculina, en Valparaíso, y 500 acudieron a una Asamblea de dirigentes, en Santiago de Chile, aquel mismo año; presidió el señor Nuncio Apostólico las sesiones.

Varios Congresos en Sudamérica en 1942, 43 y 44. En Santiago se celebró el Nacional, que superó todos los cálculos. Fué espléndida la comunión de los niños (más de 135,000 se acercaron al sagrado banquete) que del Estadio afluan por las calles y avenidas de la ciudad. Muy consoladora también la comunión de los hombres que resucitaban de la muerte a la vida. Causaba admiración y movía a compunción el ver a las gentes arrodilladas a los pies de los sacerdotes en plena calle, confesándose sus culpas. Un gran número de personas, en una capital bastante indiferente, se acercó a recibir los Sacramentos, después de diez, treinta y hasta sesenta años de olvido de toda práctica religiosa. Este Congreso sirvió también para fomentar y extender en la nación entera la Cruzada Eucarística, que, con tal motivo, abrió numerosos centros.

En Cajamarca del Perú se reunió un Congreso Eucarístico diocesano, en octubre de 1942; le presidió el

prelado diocesano, con asistencia del señor Nuncio Apostólico, monseñor Cento. El primer día tuvo lugar la coronación de la Virgen de los Dolores, patrona de la ciudad, colocando la preciosa corona en la cabeza de Santa María la esposa del presidente de la República. El segundo día se honró especialmente a los santos patronos de los Congresos Eucarísticos; el tercero se consagraron todas las sesiones de estudio a esclarecer la doctrina del Pontificado romano y el cuarto, a la familia cristiana.

El primer Congreso Eucarístico diocesano, celebrado en el Uruguay, los días 8 al 12 de noviembre de 1944, en la ciudad de Melo, fué precedido de otros varios parroquiales, preceptuados por el excelentísimo señor don Miguel Paternain, obispo de Florida y Melo. 300,000 fieles rindieron homenaje espontáneo y fervoroso a Jesús Sacramentado, y Melo vivió días de profunda emoción religiosa.

MISIONOLOGÍA

1.º *Estadísticas.* El Domingo Mundial (DOMUND), la penúltima dominica de octubre, ha entrado ya en el mundo católico, interesándose todos por las obras misionales. Revistas, semanarios y periódicos hablan de los misioneros, de las necesidades más urgentes de las misiones, de las obligaciones de todo buen cristiano de preocuparse por la conversión de la gentilidad, del retorno a la Iglesia de los cismáticos y protestantes. En todas las parroquias católicas de las ciudades y aldeas se predica de las misiones, en todas se hacen colectas para las misiones en las calles y plazas públicas. Buen cuidado tienen el eminentísimo señor cardenal prefecto de la Propaganda Fide y el eminentísimo señor secretario de la misma, de preparar al mundo para ese domingo, poniendo ante los ojos de los católicos las necesidades y utilidades más urgentes que es preciso socorrer y ayudar con limosnas, oraciones, sacrificios y prestación personal.

Ya no son ellos los únicos, son todos los prelados católicos, los párrocos, coadjutores y encargados de las iglesias, los que hablan a sus feligreses. Así se explica el interés por las misiones y el aumento de las cuestaciones para la evangelización mundial, que anuncian la radio, los cines y escaparates y conferencias al aire libre.

Véanse algunas estadísticas consoladoras referentes a España: En el Domingo Mundial de la Propagación de la Fe se lanzaron, el año 1942: 35,000 cartas circulares, 60,000 opúsculos, 176,000 impresos y 6,000,000 de octavillas. Cada año aumenta la propaganda y los frutos cosechados.

Recaudación del DOMUND en España

1939.....	421,887'06 pesetas
1940.....	517,895'64 »
1941.....	856,433'80 »
1942.....	1.627.204'42 »
1943.....	2.304,512'40 »
1944.....	2.989,285'69 »

Las revistas de misiones aumentan cada año y ha adquirido una difusión muy grande *Catolicismo*, que, en su género gráfico, es ya una de las mejores. Tienen gran número de abonados y entran en todos los Seminarios, colegios, casas religiosas y centros de Acción Católica, las *Misiones Católicas*, *Iluminare*, el órgano oficial de la Unión Misional del clero de España y *El Siglo de las Misiones*. La Sagrada Congregación de Propaganda Fide ha revelado que actualmente se convierten al año unas 800,000 almas, como resultado de la labor evangélica de los portadores de la religión verdadera en todo el mundo.

De la Congregación de Propaganda Fide dependen 560 jurisdicciones eclesiásticas, aparte de 17 de rito latino pertenecientes a la Congregación de la Iglesia Oriental.

En las misiones de todo el mundo hay: 22,000 sacerdotes, 9,000 hermanos legos, 53,000 religiosos, 73,000 maestros, 92,000 catequistas, 30,000 auxiliares de diversas categorías, 97,000 escuelas con asistencia de cinco millones de alumnos, 1,000 hospitales con más de 75,000 camas, 3,000 dispensarios que ayudan anualmente a treinta millones de personas, 2,000 orfanatos que asilan a millones de niños abandonados y centenares de asilos de ancianos, 76,000 iglesias y capillas, 2,356 seminarios para el clero indígena, incontables obras establecidas para resolver las necesidades de 1,300.000.000 de personas que pueblan las regiones misionales del mundo. La declaración final de la estadística hace notar que la guerra ha dejado abandonados muchísimos de estos centros.

Estadística del clero indígena

Pasan de 60 los territorios de misión dirigidos por prelatos o superiores indígenas. Los superiores indígenas son: 3,032 entre la India, Ceilán y Birmania; 1,958 en la China, Manchuria y Mongolia; 1,390 en la Indochina, Siam y Malaca; 429 en África; 417 en el Japón, Corea y Formosa; 182 en América, y 22 en Oceanía e Indias holandesas. Los seminaristas educados en los 356 centros de formación eclesiástica ascienden a 16,000 sujetos.

Estadística de misiones católicas, por orden jerárquico y numérico, en todo el mundo. En todas las misiones del mundo los centros de evangelización son: 21 arquidiócesis, 28 prelatías, 216 vicariatos apostólicos, 85 prefecturas apostólicas y 28 misiones simples.

Estadísticas de católicos y no católicos en las misiones. En África hay cinco millones de católicos; en Asia, 17 millones; en Australia, dos millones, y en América, 125 millones. Faltan por convertirse a la verdadera fe: en Europa, 294.500.000; en Asia, 882.000.000 en África, 181.650.000; en América, 101.990.000, y en Oceanía, 69.000.000. En total, con las regiones polares, 1,678.174.000 paganos.

2.º *Situación-ambiente de los países de misión.* Según una revista misionera norteamericana, las regiones que mayores posibilidades ofrecerán a la Iglesia católica para su conversión son: *India y Ceilán*, 380 millones, donde continuará prevaleciendo el espíritu religioso; *China*, si no se introducen factores imprevistos como el comunismo o el triunfo de minorías xenófobas, sus 450 millones de habitantes mejorarán sus condiciones de vida. *África Oriental*, 19 millones, y *África Occidental*, 12 millones, ya ofrecen campo propicio a las actividades evangelizadoras de la Iglesia; estas condiciones mejorarán en el futuro. *África Central*, mejor aún que las anteriores. *África Insular*, con tres millones, las condiciones son en general favorables. *América Central y Méjico*, se palpa en estos países un movimiento cristiano; se procura el plantel de sacerdotes. *América del Sur*, 90 millones, crece el número de sacerdotes y religiosos que trabajan febrilmente; sin embargo, hacemos notar la intrusión de elementos protestantes en estos últimos años en la América del Sur.

3.º *Propaganda protestante.* El despliegue de medios y recursos de las sectas en estos últimos años es realmente de asombro; su tenacidad y poderío propagandista han llenado de alarma a cuantos tienen una

somera idea del vasto conjunto de penetración protestante en aquellos países. La distribución de impresos, libros, hojas volantes, revistas, folletos de todas clases, pasa mensualmente de varios millones; la propaganda por radio se ha afianzado de tal modo que tiene ya sus estaciones propias en varios países, y en otros, dos horas diarias de transmisión; poseen muchos camiones de propaganda, con poderosos altavoces; actualmente están empeñados en la construcción de escuelas dominicales, seminarios teológicos, internados, templos y grandes hospitales. Y este inmenso desarrollo de proselitismo no se concentra en un país, sino es simultáneo en todas las naciones latinoamericanas.

Algunos datos en detalle. En Buenos Aires poseían las sectas, en 1935, sólo 32 templos o sitios de culto; en junio de 1943 había 157. Sus seminarios eran dos en la Argentina; en menos de cinco años los han aumentado a siete. En Chile distribuyeron, durante el año 1942, 17 millones de impresos de propaganda. En Colombia, en algo más de un año, es a saber, de 1942 hasta abril de 1943, habían entrado más de 1,000 pastores. En Uruguay se formaron, en el año 1942, unos 170 centros nuevos y en esta misma nación han adquirido ya una gran extensión de terreno para levantar la casa central de propaganda sudamericana con los más modernos equipos y anexo a ella el gran seminario para la formación de pastores protestantes nativos sudamericanos. En el Perú su aumento ha crecido a una con las facilidades que obtienen para predicar públicamente por plazas y parques, y, por ahora, según propia confesión, cuentan para esta obra con un fondo de cuatro millones de dólares.

Todo este volumen de propaganda y organización se emplea con una estrategia muy calculada: Visitan a la gente pobre en sus chozas proporcionándole medicinas gratuitamente, fundan sanatorios, clínicas, hospitales y, lo que parecía increíble, se ocupan en atender a los leprosos menospreciando el peligro de la vida. Si para ejercer un título médico es preciso el examen del Gobierno, no vacilan en rendirlo con el fin de lograr grados académicos nacionales. Trabajan con diligencia en conquistarse colaboradores de la región donde actúan, a los que envían de un lado a otro, unos como evangelistas, a otros les señalan como distribuidores o vendedores de Biblias, como preparación a sus jiras misioneras; a otros les hacen pastores, y, tan pronto los tienen en número suficiente, los encargan de sus templos y cenáculos, pasando a otros lugares a repetir el trabajo. Sobre todo, es cosa de maravillar la traza que se dan y las energías que despliegan para la evangelización de los indígenas. Si hemos de dar fe a sus relatos, establecen sus misiones en lo más remoto del país, donde, según ellos dicen, nunca se oyó el nombre de la religión católica. Atraen a los indios con regalos, estudian su lengua, les interpretan los evangelios y salmos, enseñan a sus hijos en las escuelas, quienes después leen en sus casas y tribus la Biblia. A los más aventajados los envían a formarse en los Institutos bíblicos, para que, imbuidos allí en sus doctrinas, puedan trabajar con más provecho entre sus familiares y vecinos. A tal punto ha llegado su astucia que, comprendiendo cuán odioso es a los latinoamericanos, acostumbrados a la unidad de la fe católica, ver a los protestantes divididos en tantas sectas, determinaron usar un solo nombre que los comprendiese a todos, aunque fueran tan diversos entre sí, a saber: *Iglesia evangélica*. — A. S. R.

TEATRO

EN 1942

Después de un año, 1941, que teatralmente se distinguió por la gran cantidad de estrenos que entre todos, autores ya doctorados y autores aspirantes a la licenciatura de las candilejas, aportaron a los escenarios, y sin que la calidad correspondiese al número, pues fueron escasísimas las producciones que consiguieron destacar entre la balumba de comedias grises, anodinas y mediocres, comenzó el año teatral de 1942 con la presentación, dentro de su primer mes, de diversas obras nuevas en los teatros de la capital de España.

En el teatro Alcázar, y a cargo de actores tan destacados como Valeriano León y Aurora Redondo, se presentó la farsa tragicómica de Fernández de Sevilla *Papá Violón*. Como todas o casi todas las obras de este tipo estrenadas de muchos años a esta parte, adolece del defecto de girar todo el interés de una manera absoluta alrededor del personaje central, cuyas reacciones, cuyos gestos y hasta cuyas entradas y salidas de escena, es lo único que atrae de manera decidida la atención del espectador; tanto más cuando el protagonista está encarnado en un actor de la talla de Valeriano León, que en esta tragicomedia rindió plena prueba de la variedad de facetas de su talento interpretativo. Es una obra, por decirlo así, transparente, de base argumental digna y rectilínea, sin recovecos, y escrita con habilidad, gracia y limpieza. Pocos días después se estrenó en el Fontalba, por la compañía de López Somoza, la comedia de Pedro Pérez Fernández y Antonio Quintero *Don Baviolo*, que por su estructura general pudiera acaso clasificarse como tragicomedia también, aun cuando de características totalmente distintas a las de la obra anterior: los autores, tan conocedores del público y de los recursos escénicos que más seducen al espectador medio, puede que, en cierto modo, fuesen engañados por su propia habilidad; y así, junto a aspectos apreciables, como lo son algunas escenas emocionales y otras de gran alcance cómico, se perciben lamentables vacilaciones en los caracteres y en la manera de proceder de los personajes, cuya interpretación fué muy ajustada por parte de toda la compañía y, en especial, de Somoza. Los señores Casas Brício y Méndez Herrera, en feliz colaboración, ofrecieron al público madrileño

las primicias de su comedia dramática *Una visita en la noche*, en el teatro Cómico, a fines de enero, corriendo la interpretación a cargo de María Fernanda Ladrón de Guevara y su conjunto artístico. Trátase de una obra muy interesante, original, de noble ambición y escrita con elegante limpieza, en el fondo y en la forma. Se desarrolla la acción en la amplitud de un panorama exótico y la profundidad y exaltación de las pasiones toma proporciones magnas —con las que los autores se encaran valientemente—, en relación con la grandiosidad del marco tropical. Bucean los autores en el espíritu de sus personajes y nos presentan todas sus complejidades llenas de humanidad, acertando a darles siempre la expresión justa, limpia y reveladora, con la sobriedad que acompaña en la vida los grandes dolores y las grandes inquietudes. La interpretación estuvo a tono con la importancia y las ambiciones de esta comedia, escrita con una nitidez que debía servir de ejemplo a bastantes de nuestros comediógrafos. María Fernanda Ladrón de Guevara, identificada con su papel, le dió una alcurnia que contadas actrices lograrán; María Arias se muestra en esta obra como una actriz de positivo talento; Félix Dafauce, muy acertado dentro de su sobriedad, en la que, acaso, en ciertos momentos se excede; Fernando Marín, excelente, y todos los demás, ajustados.

Prescindiendo de producciones teatrales que por la poquedad de su valoración escénica y literaria están destinadas, por lo general, a una vida más o menos precaria y siempre breve, y que, por tanto, a nuestro entender, no procede acotar en la perennidad de estas páginas —dejando a salvo la posibilidad de alguna omisión lamentable, a pesar de nuestro empeño en evitarla—, pasamos a señalar una fecha memorable en los anales teatrales, pues tal es siempre aquella, desde hace muchos años, en que llega al escenario por primera vez una nueva muestra del talento señero de Eduardo Marquina, arrullada en el fulgor sonoro de sus versos. Fué la noche del 12 de febrero, que se ofreció al público, en el María Guerrero, la obra romántica y caballerescas *El estudiante endiablado*, que los espectadores rubricaron con sus ovaciones, que fueron, al par que de complacencia por el regalo de su imaginación potente y de su verbo magnífico, de homenaje al maestro sin par de

nuestras Bellas Letras. La deliciosa leyenda escénica se desarrolla en la antigua Salamanca, entre estudiantes de la gloriosa Universidad, que cerca de sus muros se resarcan de la frialdad de sus aulas entre burlas, pendencias y amores. No es obra *El estudiante endiablado* que añade nuevos timbres de gloria al acervo artístico de Eduardo Marquina, pero, apresurémonos a decirlo, tampoco los empaña; de no poseer esta producción dramática excelentes condiciones de fondo y de habilidad constructiva, bastaría para ello el brocado de la magnífica versificación. Los artistas procuraron ponerse a tono con la importancia de la obra y la categoría excepcional del autor, y, en general, lo consiguieron; María Paz Molinero se mostró, una vez más, como actriz estudiosa y pletórica de facultades; Blanca de Silos sostuvo su papel muy airoosamente, y la actriz de carácter Carmen Seco, de tan apreciable historial dentro del teatro poético, atinadísima como siempre. De los actores, merecieron el más decidido beneplácito del público Carlos Muñoz y Luis Peña.

Irene López Heredia, al frente de una compañía acaso un poco incompleta, nos presentó en Lara, algunos días después del acontecimiento que acabamos de reseñar, la comedia de Bartolomé Soler *El honor de los hombres*, que es una nueva prueba de este autor en busca del éxito pleno y rotundo en el teatro, de igual modo que lo tiene conseguido desde hace largos años, y lo conserva briosamente, en el campo de la novela, donde ocupa, por derecho propio, un primer lugar destacadísimo. Con *El honor de los hombres* no alcanzó Bartolomé Soler su objetivo, posiblemente porque su preocupación por la técnica teatral puso freno a las más preciosas y profundas modalidades de su temperamento y de su pluma: la pasión, el vigor y el realismo. Así vemos que una parte de esta comedia, y en especial algunas escenas, que son viva expresión de estas modalidades, están plenamente logradas y rebosan esencia humana, mostrándose en ellas el Bartolomé Soler auténtico, que vemos esfumarse en el resto de la obra. Confiamos que tan destacado escritor no tardará en imponerse en los escenarios, pues para ello tiene talento y condiciones envidiables. Irene López Heredia es tuvo a la altura de su prestigio, destacándose también Gonzalo Lloréns y Rafael Bardem, muy seguros en sus papeles.

En el mes de marzo, que no fué pródigo en novedades teatrales, asistimos en sus comienzos a la presentación de dos producciones escénicas muy estimables, dentro de sus respectivos géneros. La primera, en orden de fechas, fué la farsa cómica de José Santugini *Una carta de amor*, estrenada por Davó-Alfayate en el teatro Reina Victoria, la noche del día 3, con extraordinario éxito: ovaciones cerradas con las que el público selló y agradeció la risa continua que, a lo largo de los tres actos, le arrancó el gracioso ingenio del señor Santugini. No se trata, naturalmente, de ninguna obra trascendental ni que pretenda mostrar nuevos cauces escénicos, sino sencillamente una producción cómica, de armazón corriente, en la que si la lógica no sale demasiado bien parada, en cambio, la gracia es siempre espontánea en el diálogo y los efectos cómicos son de buena ley, sin necesidad de toninadas ni contorsiones. Puesto que en este tipo de obras lo esencial estriba en divertir al público de una manera absoluta, sin lagunas de bostezos, y José Santugini lo consigue totalmente de una manera noble y honesta, su triunfo es incuestionable. José Alfayate y Marco Davó se mostraron los grandes actores cómicos de siempre, muy bien secundados por María Alcalde, Esperanza Ortiz, Enrique Quijano y demás elementos de su elenco, muy poseionados todos de los respectivos personajes. En la Zarzuela, el excelente escritor José de la Cueva nos ofreció las primicias de su meritoria comedia *Fino Lerma*, que no podemos decir que alcanzase un éxito pleno el día de su estreno, pues

si bien los dos actos primeros fueron premiados por el público con unánimes aplausos, al descender la cortina tras el acto tercero y último los pareceres se mostraron divididos, acaso por sentirse una parte de los espectadores excesivamente exigentes. De todos modos, justo es reconocer que estos últimos no anduvieron del todo descaminados, puesto que la obra encierra evidentes desigualdades de fondo y de forma: el autor plantea con toda maestría el noble tema de su comedia, que hace vivir a unos personajes, en cuanto a los principales protagonistas, que tienen una recia y perfectamente contorneada fibra humana; pero a medida que avanzan las escenas de *Fino Lerma* aparecen personajes poco justificados, imprecisos, y el comediógrafo parece moverse entre vacilaciones y titubeos que desvirtúan los firmes trazos iniciales y desconciertan al público. La obra está muy bien escrita, como cumple a José de la Cueva, y la dirección de la Zarzuela la presentó dignamente, mostrándose a la altura del empeño la joven actriz Jostita Hernán, los primeros actores Espantaleón y Noguera, y los restantes elementos que tomaron parte en el estreno.

La Compañía Dramática de Cámara presentó en el teatro Fontalba, la noche del 13 de marzo, tres piezas en un acto, de este tipo de obras que aspiran a condensar en breve lapso de tiempo escénico la máxima acción y reacción de los personajes, para despertar, agudo y certero, el reflejo emocional del espectador. Fueron las obras dramáticas ofrecidas *La diligencia de Palermo*, de José Bergua; *Alucinación*, de H. Díaz Vilaplana, y *Cantigas de serrana*, del maestro Eduardo Marquina. Si las dos primeras representan, dentro de este género especial, loables intentos y encierran condiciones apreciables, casi parece obvio poner de relieve que la breve aportación dramática de Eduardo Marquina, engarzada en la suntuosidad de sus versos excelsos, fué recibida por el público con aplausos fervorosos.

Teatralmente, se inició el mes de abril de 1942 con un estreno esperado con expectación; y no podía ser de otra manera tratándose de una comedia de don Jacinto Benavente, que con tanto derecho tiene cautivada la atención del público en general y, muy especialmente, de sus sectores más selectos. La obra era la comedia *La honradez de la cerradura*, encuadrada en el escenario del teatro Español. Triunfador ya de muchos años en el arte de hilaran comedias, conseguidos todos los prestigios y todos los honores, nacionales e internacionales, a que pudo aspirar en su larga y gloriosa carrera—parece que esta vez se ha sonreído irónicamente y, queriendo situarse un poco al margen de tantos honores, ha querido demostrarnos, tanto para divertirnos a nosotros como para divertirse él, que Benavente, para conquistar y cautivar al público, no necesita apenas de la acción ni de otros aspectos del tecnicismo escénico, bastándole con la magia de sus ideas, la fluidez única del diálogo, el ingenio de sus frases y el trazado magistral de los personajes. Sus discretos, siempre ágiles y en medida precisa, puestos en boca de los intérpretes de *La honradez de la cerradura*, acerca del concepto de la honradez según lo entiende y practica cierta gente, podrán acaso no convencernos siempre, pero en todo caso nos seducen e incluso puede que nos obliguen a meditar. El público siguió la obra pendiente, si no del argumento, del delicioso verbo de don Jacinto Benavente, a quien ofrendó fervorosos aplausos al finalizar cada acto, sin dejar de hacerlos extensivos —y muy merecidamente— a las actrices Mercedes Prendes y Julia Delgado Caro, los actores Vicente Soler y José Bruguera, y los restantes intérpretes de la comedia, muy atinados todos en los respectivos papeles.

A mediados del propio mes de abril se ofreció en las tablas de la Comedia una de las peculiares producciones de Jardiel Poncela, encaminadas a arrancarle la carcajada al espectador, aun cuando sea con tirabuzón. Y

no es precisamente que el autor no conozca ni sepa manejar la gracia fina y espontánea, el chiste natural que como flor del ingenio brota del diálogo: nos lo demuestra, precisamente, en esta comedia, *Es peligroso asomarse al exterior* o, mejor dicho, en buena parte de ella. En el prólogo y parte del acto primero pone de relieve Jardiel Poncela que le asisten condiciones de autor cómico de buena solera, y así lo entendió el público y lo demostró de manera inequívoca; pero luego, afanándose en lograr efectos cómicos decisivos, se entrega a retorcimientos de las palabras, de la acción y de la lógica, llegando a tales extremos de dislocación que buena parte de los espectadores, llamándose a engaño, se creyeron en el caso de hacer patente su disconformidad al finalizar la obra. Muy bien los intérpretes en su totalidad: Guadalupe Muñoz Sampedro, al frente de ellos, la excelente actriz de siempre.

Pocos días después, en el teatro Calderón, y ante un público excepcionalmente distinguido, en función de homenaje a la División Azul, se ofreció el estreno de la producción dramática *Mi prima la ursulina*, de los destacados poetas Antonio Ochaíta y Rafael Duyós, que si en su forma y en su fondo no presenta, en cuanto a su construcción y desarrollo escénico, caracteres que exijan especial comentario, complació sinceramente al auditorio por la galanura de las estrofas y el inspirado lirismo de muchas imágenes poéticas. Los intérpretes, con María Fernanda Ladrón de Guevara al frente, bien poseionados de sus papeles respectivos, aun cuando en algunos momentos no llegasen a la más feliz expresión de la palabra rimada.

Meritoria y sumamente simpática la aportación de la revista infantil *El mago y la bruja*, que el maestro Guerrero y el popular Alady nos ofrecieron en el Colisevm, el 23 de abril. El libro de Alady, ligero, movido y muy gracioso, espléndido para los niños y entretenido para los mayores, lo aprovechó el maestro Guerrero para brindarnos una música ligera e inspirada, cuyos números tuvieron que repetirse todos o casi todos el día del estreno. Alady triunfó como autor y como actor, haciendo las delicias de la concurrencia.

Dentro del propio mes de abril tuvo efecto, en el escenario del teatro Reina Victoria, la presentación de la comedia de costumbres andaluzas *Tu mejor amigo*, de los autores Fernández de Sevilla y López de la Hera. El diálogo es ágil y gracioso, desenvolviéndose la comedia en un ambiente de trazos firmes y bien logrados. Los autores se vieron secundados a la perfección por la compañía, y muy singularmente por Marco Davó y Esperanza Ortiz.

Se inició en los teatros madrileños el mes de mayo con los estrenos en Maravillas y en el Reina Victoria, respectivamente, de las obras *Fuegos fatuos* y *Los Madriles*. Se debe la primera a la pluma de Dora Sedano de Bedriñana, que, si no estamos equivocados, hacía con esta comedia su primera entrada en el teatro y, por cierto, con los mejores auspicios, revelando muy estimables condiciones de escritora y de pensadora, no siéndole tampoco desconocida, ni mucho menos, la arquitectura teatral. Sabe plantear un tema con solidez, crear los personajes de carne y hueso que han de desarrollarlo y deshilarlos en las escenas con ingenio, ritmo y positiva técnica, llegando al público con plenitud y cautivando su atención. No es esto poco, sino mucho, y desde luego más que suficiente para augurar a la señora de Bedriñana muchas satisfacciones en su carrera de comediógrafa si, como es de esperar, persiste en su empeño. Plantea la autora de *Fuegos fatuos* un problema de discordancias matrimoniales muy bien visto y muy bien expuesto; lo encauza con palabra noble y precisa, lo va llevando a su solución con sana lógica y lo resuelve con conocimiento exacto de los resortes teatrales de buena ley, valiéndose de personajes que accionan y reaccionan humanamente. El público premió su labor

con grandes aplausos, como también la de María Bassó y Nicolás Navarro —perfectamente identificados con la esposa y el marido de la obra— y demás intérpretes.

Los Madriles, la comedia estrenada con buena fortuna en el Reina Victoria, es un nuevo fruto del acreditado ingenio de Luis de Vargas, a quien, hablando sinceramente, quisiéramos ver en producciones de más empeño, sin que esto, de ninguna manera, signifique desdén hacia su producción actual hasta la fecha, que consideramos muy estimable; pero precisamente por eso, porque tiene demostradas dotes de excelente comediógrafo, creemos que sería muy interesante y conveniente para sus prestigios de autor, que superara la línea de modestia y moderación que parece haber impuesto a su fantasía y a su pluma. *Los Madriles* cumple su objetivo de distraer y hasta divertir al público, que no se mostró tacaño de sus aplausos el día del estreno.

La noche siguiente a la de los estrenos que acabamos de señalar, la compañía Martí-Pierrá nos brindó, en el escenario del Rialto, las primicias de la comedia de López de Haro *Un timbre que no suena*: producción amable, de líneas sencillas, pulcramente escrita y esmaltada de gracia y de ingenio, que si no acaba de convencernos como pieza teatral, nos recuerda los méritos de novelista de López de Haro, que en años no muy lejanos fué uno de los escritores españoles más populares y apreciados. La novela y el teatro requieren, indudablemente, ciertas facultades literarias que pueden considerarse básicas y que son, en principio, las mismas para ambos géneros; pero exigen también, cada una de ellas, dentro de su peculiar campo de acción, modalidades características de personalidad, de temperamento y de estilo. Ocurre así que, generalmente, el novelista consagrado que siente el noble acicate de triunfar también en el teatro, titubea y tropieza con serios escollos antes de alcanzar su objetivo, en el supuesto de llegarlo a conseguir. Este es el caso de López de Haro, Bartolomé Soler, etc. *Un timbre que no suena*, cuyo diálogo exquisito fué seguido con el mayor agrado por los espectadores, logró nutridos aplausos al finalizar cada acto, no sólo para el autor, sino también para Amparo Martí, Paco Pierrá, Fernando Montenegro y el resto de los intérpretes, atinadísimos todos.

En versión de Tomás Borrás y Felipe Sassone, esmerada y pulida como suya, se presentó en el escenario del teatro Alcázar, la noche del 12 de mayo, la joya clásica del teatro francés, de Molière, *El avaro*, no representada en nuestro idioma desde hacía bastantes años. Presentada la obra con todo decoro, escenificada con la dignidad que merece la comedia del genio de la escena francesa, entró de lleno el público, desde los primeros momentos, en los repliegues y recovecos del espíritu envenenado del protagonista, siguiendo el desarrollo de la obra con reconcentrada atención y aplaudiendo con fruición al finalizar los tres actos. Antes de la representación, y a manera de prólogo, el crítico Alfredo Marquerle habló acerca de Molière y *El avaro*, constituyendo sus atinadas palabras una excelente preparación para el auditorio. La interpretación de la comedia sólo elogios merece para todos, y en especial para Valeriano León, que encarnó la figura gigantesca del protagonista, demostrándonos así la pluralidad de su talento y de sus recursos de actor. Una difícil prueba de la que supo salir airoso, a pesar de no ayudarle del todo las facultades físicas, pues en algunos instantes de intenso dramatismo se le quebró la voz, desvirtuándose el efecto de la palabra y del gesto.

Don Luis Molero, escritor que con ella se presentaba por primera vez ante el público madrileño, nos ofreció en el escenario del Cómico su comedia *Ella, él... y un pobre hombre*, que el público acogió favorablemente, riendo con las incidencias de la obra, un poco desarticulada y otro poco inconsistente en el desarrollo y en la línea de expresión y de conducta de los personajes. No

obstante, consideramos que el autor no carece de condiciones y, si se lo propone, puede producir comedias de mayor enjundia. Paco Melgares y su compañía pusieron en el desempeño de los papeles voluntad y discreción. Pródigo el mes en estrenos teatrales, unos días después se estrenó en Maravillas un juguete cómico de los señores Paso y Navarro, *Topolino*, sin más finalidad ni pretensión que solazar al espectador con situaciones cómicas y chistes. Se consiguió el objetivo.

Felipe Sassone, el literato siempre inquieto, de palabra siempre estilizada, de pensamiento feliz y de bella frase, nos cautivó desde las tablas del teatro Calderón, la noche del 15 de mayo, con su original y en buena medida desconcertante comedia *Cuando estés enamorada como una loca*, que estuvo encargada de transmitirnos la actriz de excepción María Fernanda Ladrón de Guevara, muy bien secundada por Félix Daifauce, Miguel de Llano y demás elementos de su bien acoplada compañía. Si el autor se propuso, en primer término, darnos una muestra más de su privilegiado ingenio, lo logró ampliamente, conduciéndonos de sorpresa en sorpresa y deleitándonos en todo momento con la diafanidad de sus ideas bellamente expresadas, aun cuando no siempre nos convenciera la falta de lógica —o, por lo menos, la lógica peculiar— que impone a algunos de sus personajes, en escenas trascendentales. La comedia comienza por donde acaban muchas: esto es, con una defunción, de la que nos enteramos en cuanto, descorriéndose la cortina, se inicia la acción, derivada de las reacciones de los personajes a consecuencia del luctuoso acontecimiento. Si hemos de sintetizar de modo breve y concreto la impresión causada por esta obra de Felipe Sassone, diremos que su teatralidad es escasa, pero en cambio es una demostración magnífica de la lozanía del talento y del arte sazonado de tan destacado escritor.

En el teatro María Guerrero, mediante la realización personal siempre inteligente y atildada de Huberto Pérez de la Ossa, tan ducho en estos menesteres, ofreciéndonos el poema de la época medieval, romántico y caballeresco, del notable dramaturgo portugués Gil Vicente, titulado *Don Duardos*; esta obra que el autor, aun siendo portugués, quiso escribir en castellano igual que otras varias, motivo que por sí solo justificaría ya su periódica reposición, si no encerrara méritos evidentes. En el classicismo de este poema, a un tiempo vigoroso y sentimental, persisten valores escénicos y elementos de conjunto y de ambiente, que nos enfrentan con una estampa medieval de interesante matiz histórico. El público, a través de la interpretación de María Paz Moliner, Mercedes Alber, Carlos Muñoz y demás actores, y de una presentación digna, pudo apreciar el encanto de la obra y de los versos de Gil Vicente. Como último estreno en los teatros de Madrid de las obras presentadas en mayo de 1942 y que hemos estimado oportuno señalar, consideramos pertinente referirnos a la comedia *Canción de Navidad*, de Ernesto Burgos, estrenada en el Rialto por la compañía Martí-Pierrá, que puso en la presentación y desempeño de la obra su acostumbrado esmero. El autor plantea el caso de un matrimonio sin hijos propios, cuya esposa pone todo su cariño en el de otra mujer, llegándose luego a la complicación melodramática del amor pasional entre la pareja que resultan ser hermanos. El señor Burgos desenvuelve esta comedia de atisbos dramáticos con un diálogo inteligente y correcto en absoluto, cosa que le acredita como literato, si bien en ciertas escenas resulta en exceso convencional la manera de decir, que no guarda estricta relación con la manera de ser de los personajes. Creemos que Ernesto Burgos, que no dejó de conseguir del público una acogida calurosamente grata, es un escritor de sobradas dotes para lograr en sucesivas producciones éxitos muy envidiables.

Como cosa aparte de la producción teatral corriente, hemos de referirnos a la producción *El retablo milagro-*

so, de los señores Burgos y Figarelo, ofrecida en el escenario del teatro María Guerrero, constituida por una serie de estampas místicas sin más trabazón entre ellas que el reflejar, con unción y religioso respeto, la legendaria historia del cuadro de la Virgen del Perpetuo Socorro. Cuando en una obra de esta naturaleza se consigue reunir los factores necesarios para que el público teatral, generalmente tan heterogéneo, *entre* en el ambiente de devoto respeto y de ingenua emoción que encierran las estampas presentadas, puede afirmarse que los autores ya lograron en esencia su objetivo. Este es el caso de los señores Burgos y Figarelo, que quisieron moverse, tanto en la construcción escénica como en la versificación que le da la vida, en un plano de simpática modestia. El compositor Díaz Giles escribió unos números musicales que se adaptan muy bien a la tonalidad de las estampas. Ricardo Calvo puso en la declamación su perfecto dominio del verso, inteligentemente secundado por Tarsila Criado, Adela Ca'derón y demás intérpretes.

Ya dentro del mes de junio y a mediados del mismo, tuvo efecto en el Infanta Isabel el estreno de la comedia *Mi primo Jaime*, escrita en colaboración por Antonio Escudero y A. G. de Burgos, autores hábiles y muy conocedores del mecanismo escénico y de los gustos del público fácil. Sin que la comedia contenga otra cosa que el clásico enredo con sorpresa, ni se distingue, por lo tanto, por su originalidad, cuenta con los elementos típicos y un diálogo vivaz, lo que bastó para que los espectadores aplaudiesen reiteradamente a los señores Escudero y Burgos al final de los tres actos, así como también a los actores, y en especial a los principales intérpretes: Asunción Montijano, Guillermo Marín y Fernando Fresno. Pocos días después, en el teatro Alcázar, y en un laudable triple esfuerzo, puesto que se presentaba como director, autor y actor, nos brindó Ricardo Alpuente su comedia *Los vefestorios*, cuyos tres actos acogió el público con el mayor agrado, seducido por el simpático dinamismo de este hombre de teatro, que, entre el agobio de su trabajo de director y su labor incesante de primer actor, halla aún tiempo para escribir comedias. Conocedor del teatro mediante una práctica continua desde sus primeros años de vida, no es de extrañar que domine todos los recursos y todos los artificios —y también todos los artilugios— que se precisan para condimentar esa comedia tan en boga en nuestros días, en la que, prescindiendo de características artísticas más o menos elevadas, se apunta exclusivamente al blanco de la hilaridad del espectador. *Los vefestorios*, como nos lo dice ya este título, son unos personajes de edad avanzada que no saben ocupar el puesto que sus años les señalan, incurriendo en puerilidades y debiidades impropias de su edad. La elección del tema acredita ya la perspicacia de Ricardo Alpuente, puesto que el asunto es a la medida para lograr situaciones de extremada comicidad, que, condimentadas con un diálogo hábil y chistes a profusión, logran la finalidad perseguida: provocar la risa desde las primeras escenas y sostenerla casi sin interrupción durante los tres actos. Como actores llevaron el peso de la obra el propio Ricardo Alpuente, la deliciosa actriz Pilarín Ruste y Leandro Alpuente, muy bien secundados por los demás intérpretes.

Ante un público muy bien dispuesto, se estrenó el 29 de septiembre, en la Comedia, el drama cómico —así se indicó en los carteles— *Los habitantes de la casa deshabitada*, del conocido humorista Jardiel Poncela, que, pugnando por ser original y tratando de dar nuevos cauces a su concepto de la comicidad y de la ironía, ofrece en esta producción un argumento esquemáticamente dramático, que al pasar por el tamiz de su humorismo se descoyunta y se deforma, entrando los caracteres, la misma acción y el diálogo, en el terreno de la franca comicidad perseguida por el autor.

Trátase, en *Los habitantes de la casa deshabitada*, de ridiculizar esa sensación de angustia que denominamos miedo, y Jardiel Poncela desenvuelve su plan con innegable habilidad y abundancia de ingenio; pero probablemente falta en la obra esa sensación de espontaneidad, que en el teatro suele ser un factor de primera

fuerza. El público no estuvo parco en sus aplausos al autor ni los regateó tampoco a los actores, de los que es justo destacar a José Orjas, que estuvo admirable de gracia y naturalidad.

La compañía teatral capitaneada por cuatro figuras de la escena española tan destacadas como Concha Catalá, Carmen Carbonell, González y Vico, nos deleitó con una comedia que, después de tanto teatro mediocre y tanto engendro escénico insubstancial, supo a glo-

riciles de lograr en el teatro y que son tan suyas, hizo una labor perfecta; y en cuanto a los restantes actores, sin excepción y haciendo estricta justicia, hemos de hacer constar que todos estuvieron irreprochables en los respectivos personajes; y puesto que esto, en realidad, ocurre rarísimas veces, y que todos contribuyeron

al fulgor de esa velada que tuvo caracteres de acontecimiento, dejamos aquí consignados los nombres de los excelentes y estudiosos artistas señoritas Gallego, Grases y Henche, señoras Galiana, Arias y Villa, y señores Blanch, Sanjuán y Llop. Las repetidas ovaciones del público al final de cada acto, revistieron el carácter de un verdadero homenaje al autor y a los intérpretes de su notable comedia, que le sitúa en lugar muy destacado entre los comediógrafos españoles.

De nuevo los hermanos Álvarez Quintero quisieron lucir sus dotes excepcionales de autores y la sana fecundidad de su privilegiado ingenio, presentando otra comedia en tres actos en la que sólo pisan la escena dos personajes y, es casi obvio señalarlo, una vez más salieron airosos de su empeño. El título de la obra es *Burlona*, y tuvo lugar su estreno en Lara, el 14 de octubre, corriendo la interpretación a cargo de una excelente actriz, Carmen Oliver Cobeña, y un actor tan inteligente y seguro como Vicente Soler. Los hábiles autores, conocedores de todos los recursos teatrales de buena ley, saben emplear elementos y objetos —en cierto modo sustitutos de las personas— que ayudan a ampliar y completar la acción escásisima que puede tener una producción de este tipo; y esto aparte, puesto que es lo secundario, les basta con poner en el diálogo toda la gracia y agudeza de ingenio que en ellos es un maná inagotable, para captar la atención del público y los aplausos de su complacencia. Carmen Oliver, que lleva la savia de su progenitora, la que fué gloriosa actriz Carmen Cobeña, estuvo acertadísima, como lo estuvo también Vicente Soler.

La compañía de Tina Gascó y Fernando Granada presentó en el teatro Reina Victoria, dos días después del estreno antes reseñado, la comedia de Antonio Quintero *Filigrana*, en la que, entre otros personajes de distintas clases sociales, nos presenta también unos gitanos, aun cuando introducidos en un ambiente que no es el suyo peculiar. Esta obra, escrita con habilidad y con conocimiento de los gustos del público que más fácilmente se deja prender de los artificios del escenario, tiene mucho de convencional y no añadirá lauros nuevos a los que con cierta parte de su producción tiene conseguidos el señor Quintero. Pasados unos pocos días, fué el cartel del teatro Fontalba que atrajo a ese público especial y en buena parte de selección, profesionalmente o por decidida afición, que tiene siempre singular empeño en asistir a las primeras representaciones y de manera muy especial cuando el estreno va rubricado con una firma del prestigio de la de Rafael López de Haro, que tiene dadas repetidas pruebas de su talento en el teatro y en la novela; sobre todo en este último sector literario, en el que su intensa labor ha dejado libros de mérito excepcional, como *Sirena* y *La imposible*. López de Haro, que en su vida privada es un profesional del Derecho, que goza en este aspecto de mucha consideración y estima, ha dejado de lado en esta ocasión la comedia ligera e intrascendente, para ofrecernos con *La voz del silencio* una producción dra-



Manuel González



Concha Catalá

ria a los amantes del teatro literario y artístico. Trátase de la producción de Leandro Navarro *Los novios de mis hijas*, estrenada con magnífico éxito en la Zarzuela el 6 de octubre, y cuya presentación era esperada con singular interés, pues se conocía la brillantísima acogida que la comedia había alcanzado, al ser ya antes estrenada en algunas capitales norteañas. Por si fuera eso poco, existía mucha curiosidad también por ser la primera vez que iba a juzgarse el talento de autor de Leandro Navarro de una manera precisa, puesto que casi todas sus producciones anteriores fueron escritas en colaboración con Adolfo Torrado, y compartidas con él, en consecuencia, críticas y alabanzas. La expectación no quedó defraudada: *Los novios de mis hijas* es una excelente comedia, de lo mejor que se ha hecho en estos últimos años, y sería de desear que entrase a formar parte del repertorio de todas las compañías que tengan un noble concepto de lo que es el buen teatro; es obra adecuadísima para dar categoría a los actores y para contribuir a la dignificación del teatro nacional. El argumento de la comedia, los problemas que plantea a los padres la felicidad futura de las hijas, en el punto crucial de noviazgo y matrimonio, se desenvuelve rítmicamente, con creciente interés, sin titubeos ni precipitaciones; todos los tipos están cuidados y trazados con idéntico esmero —no es la obra más o menos anodina, escrita para un actor o para una actriz—, investidos de personalidad propia y peculiar cada uno de ellos; cada uno de los personajes se mueve, piensa, reacciona y habla, dentro de su individualidad característica, como un ser íntegramente humano y normal; las escenas en que predomina la comicidad se desarrollan por un cauce de gracia fina, de depurado buen gusto, conducidas por un diálogo ágil e inteligente, y en las escenas dramáticas, la claridad y sobriedad de las ideas y de la expresión es la precisa, para que la emoción y el sentimiento de cosa vivida lleguen certeramente al espectador. Los actores, compenetrados con la categoría teatral y literaria de la comedia, pusieron a su servicio lo mejor de su temperamento y sus facultades artísticas. Concha Catalá, en su papel de madre, fué un prodigio de naturalidad en el gesto, en la palabra y en la expresión, añadiendo un galardón más a su prestigio de actriz gloriosa; Carmen Carbonell matizó su difícil papel con extraordinario acierto, rayando a gran altura en las escenas dramáticas; González, con su pasmoso dominio de las tablas, representó el papel de padre con sobrio e impresionante realismo; Vico, con esa sencillez y facilidad tan di-

mática que se desarrolla en cierto modo dentro del campo de su carrera. La tesis es que las circunstancias sobrevenidas y la fuerza del ambiente pueden ser tales, que lleven a un hombre a la delincuencia de una manera fatal; y que, llegado este caso, mejor para el delincuente que guardar un secreto que ha de compartir con otros, ha de ser someterse noblemente a la justicia y resignarse a la suerte que le depara el Destino. La tesis en su primera parte se desenvuelve perfectamente: el ambiente pueblerino, sus intrigas, sus odios, sus habladurías están expuestos con maestría y se apuntan tipos y rasgos psicológicos muy acertados. En este medio se mueve el señorito vago, cínico y pendero, alentado por la impunidad de sus baladronadas y fechorías, hasta que Gonzalo —el protagonista del drama— se encuentra en el trance de acabar con aquél de un tiro, obrando en legítima defensa. Tácitamente queda establecida la conjura del silencio alrededor del delito y de su autor, que queda así materialmente en la impunidad; pero el secreto, conocido por varios y sospechado vehementemente por muchos, es como una pesada losa de plomo que va destrozando la vida del delincuente, viéndose éste, poco a poco, envuelto en una atmósfera que llega a hacerse irrespirable. El autor de *La voz del silencio*, atento a llegar a la finalidad argumental que se ha propuesto, acaso se deja llevar de unos procedimientos excesivamente rectilíneos, dando a los personajes unos trazos vigorosos, pero excesivamente rígidos, que les restan consistencia vital y emoción dramática. Por lo que respecta especialmente al protagonista del drama, el homicida que ha delinquido de una manera fatal, llevado por las fuerzas ciegas del ambiente y de la situación, se explica que a raíz del hecho, guiado por la instintiva repugnancia a verse envuelto en las redes de la Justicia, decida encerrarse en el secreto que otros comparten; pero no se explica bien, dadas sus condiciones de carácter y de dignidad personal, que persista en esa posición denigrante ante sí mismo, luego que la presencia, las miradas y las palabras de los demás constituyen para él una humillación constante e inmerecida, de la que tan fácil y dignamente puede resarcirse recobrando toda su evidente superioridad moral, entregándose a las autoridades para pagar un delito que no es ningún crimen y en cuya ejecución existieron sin duda circunstancias eximentes. El señor López de Haro, excelente escritor siempre, se ha mostrado en esta obra un comediógrafo de fibra, de mayores ambiciones que en otras de sus anteriores producciones teatrales; razón que nos ha inducido a señalar esos reparos, en tanto esperamos confiados verle avanzar en su camino de propia superación, en concordancia con su probado talento. El público aplaudió insistentemente al autor al final de los tres actos, requiriendo su presencia en compañía de los principales intérpretes. Rafael Rivelles dio vida al personaje principal del drama con singular acierto.

A fines de octubre, en el Cómico, estos artistas tan populares y tan estimados que son la eximia Loreto Prado y Enrique Chicote estrenaron la producción *El demonio del teatro*, de Antonio Estévez, comedia sin pretensiones, pero bien vista, bien trazada y escrita con habilidad, que nos presenta el ambiente teatral con sus amarguras y sus satisfacciones, sus pasiones y sus dramas internos y, sobre todo, con es: atractivo especial, ese tóxico que parece desprenderse de los escenarios y envenenar indefinidamente a quienes en uno u otro aspecto comparten la vida del teatro, y de manera especialísima a los que han oído el seductor halago de los aplausos del público. Así se explica la invencible añoranza de los profesionales del teatro que por una u otra causa se ven obligados a abandonarlo y que, de no poder volver a las tablas, sienten como si se les hubiese arrancado una parte de la propia vida.

Esto es lo que nos presenta el autor con notorio acierto, entre burlas y veras. Loreto Prado puso su gráceo cascabelero y movedido al servicio del papel de madre de la actriz triunfante, deleitando al público juntamente con Enrique Chicote, siempre seguro y atinado. Autor e intérpretes escucharon abundantes aplausos al final de cada acto.

En el teatro María Guerrero, la compañía teatral, a cuyo frente figuraba la exquisita actriz Renée Devillers, presentó, con una dignidad escénica merecedora de encomio, la comedia de tipo simbólico *Amphitryon 38*, del autor francés Jean Giraudoux. Esta obra, cuyo estreno se efectuó el 1 de noviembre, no es, en realidad, una comedia ni sería fácil clasificarla dentro de los géneros y estilos teatrales al uso; en esencia, puede afirmarse que es una producción cuyas características escapan a lo que denominamos genéricamente teatro, y cuyo núcleo, por así decirlo, está integrado por la intriga y la acción: *Amphitryon 38* podría decirse que son unas disertaciones del autor, que éste ha presentado en forma escenificada, con lo cual ganan en plasticidad, pero, a nuestro entender, pierden en poder de captación. La falta de realismo y de acción, el escaso movimiento escénico, tratándose del público teatral, no pueden quedar compensados por la belleza imaginativa y filosófica del diálogo, por la originalidad de los conceptos y por el fino humorismo, rasgos esenciales del escritor francés Jean Giraudoux. Incluso el público más capacitado para solazarse con la aportación literaria de este autor, creemos que ha de preferirla en un libro, mejor que en representación teatral. La interpretación, por parte de Renée Devillers, Raoul Henry, Jean Vernier y demás elementos de la compañía, estuvo muy ajustada, y el público, al finalizar cada acto, aplaudió cortésmente. Dos días más tarde, en el teatro Alcázar, la compañía de Lola Membrives nos presentó otra obra de autor francés, pero esta vez traducida a nuestro idioma por mano tan experta en estos menesteres, como es la del escritor Tomás Borrás. Trátase de la comedia *Un mundo loco*, del popular autor Sacha Guitry; obra muy ingeniosa, pero también procaz en exceso, y cuyo trasplante a la escena española no parece demasiado justificado, aun después de haber pasado por el tamiz del buen gusto de Tomás Borrás; porque su ausencia de valores morales no encaja, afortunadamente, con la idiosincrasia de nuestra gente. Sacha Guitry es un autor de talento, que conoce a maravilla la técnica escénica, y que de igual modo conoce el ambiente de frivolidad de una cierta parte del pueblo francés, que con gran habilidad traslada a la escena consiguiendo grandes éxitos, en especial de público, a base casi siempre del marido despreocupado y de la esposa que todavía lo es más. Lola Membrives puso al servicio de la comedia *Un mundo loco* sus grandes recursos de actriz, muy bien secundada por Mariano Asquerino y los restantes artistas, siendo todos muy aplaudidos.

El insigne don Jacinto Benavente ofreció desde el escenario del Calderón, la noche del 4 de noviembre, las primicias de su comedia dramática *La enlutada*, interpretada por María Fernanda Ladrón de Guevara y su bien conjuntada compañía. Eje y principal personaje de la obra es una madre valerosa, buena y abnegada, la enlutada, que vive llevando encerrado en su corazón el secreto de una gran tragedia, que únicamente sale de sus labios cuando ve zozobrar la dicha de su hija, a cuya felicidad vive consagrada y por la que lo ha sacrificado todo, con el santo impulso de renuncia que sólo tienen las madres. Esto constituye el nervio de la obra; y la interpretación de este papel de madre, a cargo de María Fernanda Ladrón de Guevara, que puso a su servicio todas sus facultades y todo su talento interpretativo, es lo que llena la escena a lo largo de *La enlutada*, quedando todo lo demás en se-

gundo plano y en unos términos de relativo interés. Por otra parte, y a excepción de la indicada figura central, que tiene vida, carácter y un noble valor representativo, las demás figuras aparecen, quizá por el contraste con el vigor humano de la anterior, un poco desdibujadas. El público siguió la obra con interés, aplaudiendo insistentemente al final de los tres actos, y en especial al terminar el segundo, en el que culmina la acción dramática.

Siguiendo la racha de estrenos que se ofrecieron en los teatros de la capital de España en el transcurso del mes de noviembre de 1942, el día 5 tuvo lugar, en el escenario de Lara, la primera representación de la comedia en tres actos, del conocido comediógrafo Luis de Vargas, *Salón de té*. Este autor, sin moverse del círculo de acción que se tiene trazado, nos ofreció una muestra más de sus comedias ligeras, intrascendentes, movidas, graciosas y que por lo visto llenan sus afanes de halago, puesto que el público ríe y aplaude. En esta comedia, que apenas si tiene asunto y que no se distingue por su originalidad en los recursos teatrales empleados, Luis de Vargas pone a prueba su capacidad de perfecto conocedor del público medio, consiguiendo entretenerle y divertirlo a lo largo de los tres actos, aun cuando sea en algunas escenas mediante concesiones que no armonizan muy bien con su acreditado buen gusto de escritor. Los papeles principales estuvieron a cargo de Carmen Oliver Cobeña, Vicente Soler, Soledad Domínguez, Olga Peiró y Hortensia Gelabert. Autor e intérpretes fueron aplaudidos. Unos días más tarde, el género despreocupado y alegre que cultiva la deliciosa actriz Celia Gámez presentaba, en el teatro Es-lava, la comedia musical *Si Fausto fuera Faustina*, letra de Sáenz de Heredia y Vázquez Ochando, y música de Juan Quintero y Fernando Moraleda. Dentro de las normas que rigen este tipo de obras y dentro también, naturalmente, de la graduación artística que en ellas cabe, la obra es un completo acierto en el que participan en igual medida los autores de la letra, con un libro ingenioso, alegre, gracioso, que ofrece muy hábiles situaciones a los autores de la partitura, y éstos con una música juguetona y ágil, moderna e inspirada, que hizo las delicias del público. Celia Gámez, moviéndose en el marco de una obra que le va admirablemente a su temperamento de actriz, no hay que decir que estuvo inmejorable. El público aplaudió estrepitosamente al final de cada uno de los dos actos a autores e intérpretes.

De verdadero acontecimiento teatral puede calificarse el que tuvo lugar la noche del 17 de noviembre de 1942 en el teatro María Guerrero, con el estreno de la comedia inglesa del insigne ensayista y comediógrafo John B. Priestley *Time and the Conways*, traducida al castellano por Luis Escobar con el título de *La herida del tiempo*. Hacia ya mucho que el público selecto que sabe catar el buen teatro, no tenía oportunidad de asistir a una velada teatral de tan extraordinario interés artístico, en la que se hermanaron en señera conjunción, la obra bellamente humana y una interpretación magistral. El original inglés se estrenó en Londres el año 1937, con éxito rotundo de público y crítica, y estuvo representándose a diario por espacio de más de un año. La traducción de Luis Escobar, tan experto en estos menesteres, es correctísima, permitiendo saborear íntegra toda la belleza de la comedia de Priestley, que llega a los espectadores frase por frase y palabra por palabra, con toda su admirable fuerza de expresión y de contenido emocional; mérito que se destaca poderosamente a lo largo de los tres actos de la comedia, sin la más leve vacilación. El autor nos muestra la acción implacable y a la larga siempre demoledora del tiempo, no sobre un personaje, sino sobre una familia entera, sobre cada uno de sus individuos, con sus personales ilusiones ante la incógnita del mañana siempre

incierto, en que no sabemos qué ruta nos deparará la vida, o qué senda tortuosa nos aguarda en las encrucijadas del tiempo, ejecutor del destino; y asistimos a las reacciones peculiares de cada uno de los miembros de esta familia, todos ellos seres vivos, con sangre y nervios, con sus pasiones y sus ambiciones, con sus rebel-días y su resignación, con profunda raíz humana, en fin. Hábísimos se muestra el autor desde el momento en que se inicia la obra, pues le basta el pretexto de una reunión de amigos de carácter familiar —que no tiene lugar en el escenario— para hacernos conocer en unas breves escenas, muy bien engarzadas, a casi la totalidad de los personajes de la comedia, sin necesidad de recurrir a ningún artificio ni a ningún forzado convencionalismo —como es tan frecuente en los comedió-grafos al uso—, para presentarnos a todas las figuras esenciales de una vez, vengan o no al caso; y con esto, ya expuesta la situación inicial, de un modo rápido e insensible al mismo tiempo, comienza la acción; y el autor, por boca de los intérpretes, va apoderándose por momentos de la atención del espectador, que queda preso en el sentimiento y la emoción que fluye de cuanto ocurre y se dice en el escenario, por el realismo humano de las reacciones y la sobriedad precisa de las palabras, que llegan certeras a su complejo aní-mico, haciéndole compartir las incidencias íntimas de los personajes. En un alarde de su técnica de drama-turgo y de sus dotes de psicólogo, Priestley altera el orden cronológico natural, de modo que por el acto se-gundo se conocen ya los hechos que normalmente si-guen, en el tiempo y en la vida, a la acción teatral del tercer acto. En suma: una comedia dramática de am-plio y noble tema, de corte moderno, magistralmente desarrollada.

Como se ha indicado ya, la interpretación fué mag-nífica por parte de todos los actores: verdaderamente irreprochables. Para que todo en tan destacada velada teatral alcanzase categoría de verdadero acontecimien-to, añádióse una feliz circunstancia: con *La herida del tiempo* debutó una damita joven encantadora, del más noble abolengo artístico: Mari-Carmen Díaz de Mendo-za y Larrabeiti, hija de conocidos actores y nieta de los inolvidables maestros y señores de la escena española, María Guerrero y Fernando Díaz de Mendoza. Mari-Carmen tiene condiciones excepcionales, que han de llevarla a envidiable altura artística si su vocación per-siste; buena figura, voz bien timbrada que sabe modular perfectamente y una elegante desenvoltura para moverse en el escenario. En fin: un triunfo de la obra, del traductor Luis Escobar y de los artistas, que el público certificó con unánimes y calurosas ovaciones al final de cada acto. Dieron vida a la comedia —y pocas veces podrá emplearse esta expresión con tanta exactitud— las actrices Ana María Noé, Diana Salce-do, Carmen Seco, Lola Alba, Mari-Carmen Díaz de Men-doza y Pepita C. Velázquez, y los actores Guillermo Marín, Manuel Dejuán, Ruiz de Arana y Andrés.

En el Infanta Beatriz, los amantes del teatro cómi-co tuvieron ocasión de divertirse con una buena comedia de Joaquín Romero Marchent y Juan López de la Hera, *¡Es un hombre de miedo!*, en la que abundan las situaciones cómicas de buena ley, provocadas lógica-mente y servidas por un lenguaje siempre ligero y gra-cioso, esmaltado de chistes que hacen las delicias del espectador por su espontaneidad. Con esta comedia de-muestran los autores que no es preciso recurrir a la as-tracacada ni apartarse de la lógica y del buen gusto, para lograr que el público ría de buena gana. La inter-pretación fué muy ajustada, distinguiéndose Pilar Ruste y Ricardo Alpuente, tan duchos en estos menesteres, que escucharon nutridos aplausos, que compartieron con los autores.

Unos días más tarde, y dentro del mismo mes de noviembre, el exquisito escritor y festejado charlista

Federico García Sanchiz, dió a conocer en el teatro Lara su comedia poemática o poema teatral *A vela y a remo*, donde se loan las perspectivas maríneas de nuestras tierras fronteras al Mediterráneo, y en especial de las luminosas islas Baleares, en un paraje de las cuales se desenvuelve la obra; y con ello se enlaza por el verbo frondoso y sentimental, esmaltado de imágenes bellas y de ideas generosas, de García Sanchiz, la hermandad de ansias y afectos de la vieja España con la América de origen español. No cabe analizar la obra en su estructura escénica ni en la consistencia íntima de sus personajes, como si se tratase de una producción dramática corriente, puesto que no lo es; *A vela y a remo*, lo hemos dicho ya, es un poema en el que el autor, tan amante y cultivador de la palabra hablada, por boca de sus personajes nos encanta con sus conceptos siempre nobles y emotivos, bellamente cincelados en frases plélicas de unión patriótica y de humana cordialidad. Representaron la obra, en sus principales papeles, Carmen Oliver Cobeña y Vicente Soler, que compartieron con Federico García Sanchiz los aplausos de la concurrencia.

Se iniciaron las novedades teatrales del mes de diciembre con el estreno en el Cómico de una comedia de Enrique Paradas, *Doña Paloma*, hecha a la medida de Loreto Prado y Enrique Chicote y en la que éstos, por tanto, tienen amplio campo de acción para divertir a sus numerosos admiradores. La obra, correctamente escrita, no se distingue por su originalidad, si bien consigue el objeto perseguido: hacer reír a los espectadores, que por lo visto no se cansan de ese tipo de obras que tienen por lugar de acción los barrios bajos madrileños y en las que los personajes, poco más o menos, vienen a ser siempre los mismos.

Dos o tres días más tarde, y esta vez en el teatro Fontalba, el público de selección que asiste a los estrenos de categoría gozó de las primicias de la comedia del ilustre José María Pemán *Metternich*, en la que el autor nos presenta esquemáticamente, pues no cabe hacerlo de otro modo en una obra teatral, la destacada figura histórica del sutil diplomático austriaco, que a sus grandes dotes de político unía un singular poder de atracción cerca de las damas, que sabía aprovechar sagazmente para sus manejos e intrigas. Algunos reparos pueden oponerse a la construcción escénica e incluso a la consistencia y preci-

sión de algunos de los tipos presentados; pero todo ello se borra ante la excelencia del diálogo, siempre pulcro y sembrado de sutilezas deslumbrantes de ingenio. La misma sencillez y fuerza de expresión del verso en que está escrita la obra, le presta al talento de Pemán el cauce diáfano por el que se va deslizando la frase fulgurante y aguda, precisa como la punta de un estilete. Hay una escena entre Metternich y Talleyrand, acaso la mejor de la obra, en que el diálogo alcanza una altura de precisión e ingenio y una be-



Rafael Rivelles

lleza teatral, de imposible superación. El excelente actor Rafael Rivelles consigue en esta comedia un verdadero triunfo interpretativo, en el papel de Metternich. El público rindió pleitesía al talento de José María Pemán con los más cálidos aplausos.

A través de una excelente traducción del conocido escritor y periodista Tomás Borrás, se dió a conocer en el teatro Alcázar, ante un público inteligente y ávido, la obra del tan conocido y al propio tiempo tan discutido autor italiano Luigi Pirandello *La vida que le di*. En esta producción el autor pone una vez más a contribución la profundidad de su mentalidad, su cerebralismo inflexible, que, con razones firmes, se adentra en el espíritu del espectador, destruyendo su sentido normal de la lógica y substituyéndola por la que impone el pensamiento filosófico del autor, con una habilidad dialéctica sorprendente. Íntimamente, no todos los espectadores pueden reaccionar de igual modo frente al teatro de Pirandello, desbordante de inteligencia, pero falto de pasión. Lola Membrives, dominadora siempre de la escena, venció todas las dificultades de su papel, tan poco propicio a lucimiento, puesto que en esta clase de obras la palabra lo es todo y lo de menos los intérpretes y la trama teatral. El público aplaudió sin regateos al final de cada acto.

La colaboración de Antonio Casas Bricio, destacado poeta y hábil comediógrafo, y Ricardo Alpuente, el inquieto e inteligente actor y autor, dió por fruto la comedia en tres actos *Oropel*, estrenada en el Infanta Beatriz con apreciable éxito. Situada la acción en Andalucía y entre toreros, con un argumento sencillísimo, consiguen los autores sostener la acción garbosamente; y si en la estructura escénica y en el trazado de los personajes podrían ponerse algunos reparos, ninguno, en cambio, podría oponerse a la limpieza del desarrollo y a la dignidad literaria del diálogo. Ricardo Alpuente, dúctil y seguro siempre, encarnó perfectamente el papel central de la obra, y no estuvo a menor altura la joven y destacada actriz Pilar Ruste, secundándoles con acierto Leandro Alpuente y los restantes intérpretes.

El ciclo de novedades teatrales de 1942 se cerró el 23 de diciembre con el estreno de la versión en limpia prosa castellana de Nicolás González Ruiz, el destacado escritor y hombre de teatro, de la gran tragedia del inmortal Schiller *Maria Estuardo*. Tuvo lugar el estreno en el teatro Español y se revistió de todos los honores y dignidades de que han de rodearse las obras clásicas de tanta alcurnia como *Maria Estuardo*; los decorados perfectos, y muy entonados; los vestuarios, ricos y a tono exacto con la época, y la puesta en escena, sumamente inteligente y cuidada. Juan Cristóbal Schiller, el gran poeta alemán, supo plasmar en los estrechos límites del teatro lo más esencial de la vida intensamente atormentada y dramática de la reina de Escocia; y así, con su *Maria Estuardo*, la reina desventurada y débil, víctima de implacables odios, ofreció a sus compatriotas unas páginas de Historia de esencial interés y expresadas con la maravilla de sus versos insuperables. En cuanto a la versión que nos ha ofrecido González Ruiz, baste decir que la transcripción está realizada con verdadera devoción y que la prosa fina, elegante y certera de este notable escritor nos deleita con los conceptos, ideas y matices de la obra original con excepcional maestría. Los actores, conscientes de la elevada dignidad de la labor artística que se les encomendaba, pusieron a su servicio lo mejor de su arte interpretativo, distinguiéndose entre las damas con singular relieve Elvira Noriega, que tuvo momentos afortunadísimos en su papel de protagonista. Acertadas también de manera especial Porfiria Sanchiz y Julia Delgado Caro. Atinaron notablemente en sus papeles los actores Armando Calvo, José Bruguera y Manuel Kayser. El público no dejó de mostrar su complacencia con unánimes aplausos, ante cuya insistencia, al finalizar la representación, tuvo que salir al escenario Nicolás González Ruiz.

EN 1943

Ansiosas las empresas teatrales de hallar la obra capaz, por su rendimiento económico, de ayudarles a soportar sin grave daño la tan temida cuesta de enero que dejan a su espalda los Reyes Magos, no es extraño que todos los años se acumulen en el transcurso de este mes un gran número de estrenos; y así ocurrió también, naturalmente, en los teatros de la capital de España, al iniciarse en 1943 el año teatral.

Inicióse la campaña con el estreno en el teatro María Guerrero de la versión española, realizada concienzudamente por Luis Fernando de Igoa, de la obra del notable escritor italiano Alberto Casella *La muerte en vacaciones*; producción dramática en tres actos basada en el tema eterno y eternamente insoluble de la muerte, que llega a hacerse obsesante para la mente de los hombres de espíritu propicio a la inquietud y a la ansiedad de lo infinito, si no aciertan a conseguir la compensación de la fe mística, dogmática, en la inmortalidad espiritual y en un más allá de venturosa paz. El tema, desde luego, es de una elevación y de una amplitud de proporciones gigantescas, y por lo mismo sólo con gigantescos medios de profundidad de intelecto, de exaltación de fantasía y de agilidad de expresión pudiera acaso ser acometido y desarrollado. El autor, para dar forma de desarrollo humano a su pensamiento, cosa indispensable para plasmarlo dentro del marco teatral, da forma humana a su protagonista, la Muerte, transformada, siquiera sea temporalmente, en un hombre que como tal obra y se porta, consiguiendo así cautivar a las mujeres de extremada sensibilidad, seducirlas, y lograr de ellas implacablemente, en aras del amor, la voluntaria renunciación característica de las grandes pasiones amorosas.

Las dificultades de dar forma lógica y expresión convincente o emotiva a ideas tan complejas y profundas, son enormes; y si además se pretende encerrarlas en el marco siempre limitadísimo de un escenario, el intento parece no sólo inaccesible, sino temerario. No dejan de mostrarse en el planteamiento de la obra y en el diálogo verdaderos rasgos de talento, pero lo cierto es que *La muerte en vacaciones* dista mucho de ser un acierto de Alberto Casella: todo lo más un laudable esfuerzo, en el cual, si piensa insistir, su buen criterio le aconsejará no valerse de las tablas de un escenario. Los intérpretes —a veces un poco desconcertados por el carácter de la obra— no estuvieron muy acertados, salvo dos o tres excepciones; y el auditorio, por su parte, se mostró con todos muy cortés.

Al siguiente día de la presentación de *La muerte en vacaciones*, los devotos de las funciones de estreno dábanse cita en el Infanta Beatriz, con el doble aliciente de una obra nueva y un autor también nuevo: el señor Sánchez Cobos, que en dicho teatro ofrecía el primer fruto de su ingenio teatral, con el ensayo de comedia en dos actos *Moneda al aire*, confiada a los jóvenes y dinámicos artistas Pilar Ruste y Ricardo Alpuente. El autor no pretendía otra cosa, con esta primera comedia, que someter al público sus condiciones iniciales de comediógrafo y medir así sus propias fuerzas, para empresas de mayor empuje escénico: *Moneda al aire* es una obrita clara, sencilla, sin trascendencia, pero bien hilvanada, con el interés necesario y escrita con inteligente pulcritud. El señor Sánchez Cobos pudo considerarse satisfecho del resultado de su ensayo y es de esperar que, si persiste en el empeño, llegue a ocupar distinguido lugar entre nuestros autores.

La nota alegre y despreocupada de arte frívolo, si bien sin salirse de los límites de la picardía de buen gusto, corrió musicalmente a cargo del popular maca-

tro Guerrero, que en colaboración con los libretistas Vela y Sierra presentó en el Coliseum el estreno de la comedia musical, del tipo de revista, en que lo más importante es la vistosidad, el movimiento y la nota juguetona y graciosa, titulada *La media de cristal*. La obra, en cuanto a la letra, encaja perfectamente en los gustos del público amante de estos espectáculos, y la música constituyó un triunfo más de Guerrero, que, al frente de la orquesta, tuvo que repetir la mayoría de los números ante las clamaciones del público. Dos días más tarde, el 12 de enero, la ley del contraste que domina la vida nos llevaba al teatro María Guerrero, para presenciar una escenificación totalmente opuesta: la presentación del poema poético religioso *Juan de Dios*, del inspirado y fino poeta granadino José Gómez Sánchez-Reina, en función dedicada a conmemorar las bodas de diamante de la restauración de la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios. La obra es una biografía mística presentada en estampas, construidas teatralmente por Sánchez-Reina con suma habilidad escénica, sin que por ello la unión religiosa y el perfume de santidad pierdan en ningún momento su categoría esencial. La versificación es de una plasticidad y belleza de fondo y de imágenes que cautivó al público, que aplaudió con entusiasmo a autor e intérpretes.

La colaboración de dos poetas y escritores tan notables como José María Pemán y José Carlos de Luna no puede dejar de producir frutos de verdadera selección, y con mayor motivo cuando, como en el caso que vamos a señalar, se mueven en un ambiente tan suyo como es el de la Andalucía baja y marinera. Nos referimos a la comedia *Una loba*, de dichos autores, presentada en el teatro Calderón el día 14 de enero. El mar, y con él la vida inquieta y difícil de esos hombres que con su concurso se dedican a conquistar riquezas, en peligro siempre y al margen de la ley. En este ambiente, donde los autores con singular maestría sitúan al espectador, se desenvuelve la acción, y en primer término esa mujer fuerte y osada, la Loba —magistralmente interpretada por la Ladrón de Guayana—, que a todo sabe hacer frente, todo lo resuelve con más habilidad y energía que lo haría cualquier hombre; pero que no por ello deja de poseer un corazón profundamente femenino, capaz de todas las delicadezas y abnegaciones del amor. En derredor de esta idea central se va desenvolviendo la comedia con asombrosa naturalidad, sin brusquedades ni escenas episódicas que no estén totalmente justificadas. Acaso los personajes principales no ofrezcan unas líneas de carácter muy acentuadas y su comportamiento no aparezca muy justificado; pero el diálogo es siempre delicioso y cautiva sobradamente el interés del público, que aplaudió mucho a los autores.

Pocos días más tarde y en el Infanta Isabel, Luisa María Linares y Daniel España presentaron la escenificación de la novela de la primera titulada *Un marido a precio fijo*, que sin duda proporcionó a los espectadores un par de horas entretenidas. La comedia, del mismo modo que las novelas de Luisa María Linares, y en especial la que da vida a la obrita estrenada, es de tipo ligero, superficial, simpática, con todas las características, en fin, de la novela rosa, que es el género cultivado literariamente por la autora. Sin embargo, lo cierto es que el teatro exige otro vigor, otro concepto de los rasgos de los personajes, mayor vibración de las acciones y reacciones y un más denso sentido de humanidad. El público del estreno, sin duda singularmente adicto al género que cultiva Luisa María Linares, no regateó sus aplausos.

Joaquín Calvo Sotelo es un escritor de gran cultura y de acendrado buen gusto y originalidad, según lo ha demostrado con sus libros y obras teatrales, y últimamente con la comedia *Cuando llegue la noche*,

estrenada el día 25 de enero en el Reina Victoria, con un éxito verdaderamente extraordinario y en absoluto merecido. Calvo Sotelo, que estudia sus temas con ahínco y crea sus personajes con elementos vitales, con toda la emoción creadora del pensador y del artista, presenta en esta obra un personaje central que, a nuestro entender, es una creación insuperable: Magda es una mujer de una feminidad exquisita, de un sentimentalismo fuerte, noble y elevado, de un encanto espiritual insuperable. Su ternura firme y humana hacia el hombre a quien ama, sus reacciones cuando sus ojos ciegos recuperan la luz, son elementos de una acción escénica cautivadora, que hace llegar al público la más sana emoción. Además, con ser la trama que es eje de la comedia de un atractivo sugestionante y las fases escénicas de su desarrollo de una técnica impecable, no por ello descuida Calvo Sotelo el diálogo siempre pulcro, delicadamente ingenioso y rico en bellas imágenes; es, pues, *Cuando llegue la noche*, una producción teatral completa y buena, cosa que en puridad puede decirse de muy pocas comedias, ya que los modernos comediógrafos suelen atender a algunos aspectos, pero rara vez a la complejidad exigida por la obra teatral que persigue el éxito definitivo. Hemos mencionado el personaje central de la nueva comedia de Calvo Sotelo, pero es de señalar, para evitar confusiones, que todos y cada uno de los restantes, que no son pocos, están tratados con igual acierto. Los actores., y en especial Tina Gascó, Fernando Granada, Dolores Cortés y Francisco Arias, supieron estar a la altura de la obra; y creemos que con eso queda hecho su mejor elogio. Los espectadores tributaron entusiásticas ovaciones al autor al finalizar cada uno de los tres actos.

En la Comedia tuvo lugar el estreno, un par de días después, de la comedia *Ha llegado mister Harris*, con la que hacía sus primeras armas en el teatro don Vicente Víctor Olmo, si no estamos confundidos. Es una comedia sencilla, de intriga sin grandes complicaciones, correctamente escrita, en la que no dejan de apreciarse detalles que revelan en el autor ciertas buenas condiciones iniciales para la comediografía; pero, también justo es decirlo, se notan deficiencias que malogran por esta vez el esfuerzo del señor Olmo, para quien el público tuvo alentadores aplausos. El día 28, en el teatro Lara, la compañía de Lina Santamaría y Juan Beringola presentó la obra dramática en verso de Sebastián Cladera *Un capitán español*. (Intriga en el corte de Felipe II.) Es empeño sumamente difícil el de condensar, en las invencibles limitaciones de espacio y tiempo de una función teatral, hechos tan extraordinarios como los que tuvieron lugar bajo el reinado de aquel monarca; pero, no obstante, el señor Cladera, que se muestra muy capacitado en el trazado de los personajes y en el mecanismo escénico de la acción, sale airoso de su empeño, por lo menos en este aspecto, mostrándose también en el diálogo como poeta fácil y brillante. Es acaso en la elección de episodios donde no estuvo el autor totalmente afortunado, y en cuanto a la versificación, se le puede reprochar cierta propensión al efectismo vulgar, que si es de efecto seguro con vistas al público indolente, resta categoría literaria a la producción. De los actores, Juan Beringola desempeñó su papel correctamente, pero acentuando excesivamente la sobriedad que suele caracterizar sus interpretaciones; y Lina Santamaría declamó su parte con arrestos de buena actriz. El público acogió la obra y la interpretación con nutridos aplausos.

Prescindiendo de ciertas obras intrascendentes, que por su acentuada mediocridad o su carencia de valoración artística nacieron ya destinadas a una fugaz estancia en el escenario, pasamos a señalar las novedades teatrales que hicieron su presentación en los

teatros de la capital de España durante el mes de febrero de 1943. El libretista José Muñoz Román, tan acreditado en estos menesteres, y el compositor Francisco Alonso, cuyos prestigios en el campo de la música ligera y popular nadie ignora, ofrecieron en el escenario del teatro Martín la revista *Luna de miel en El Cairo*, dando con ella una soberbia demostración de que también en el género alegre, despreocupado, trivial si se quiere, de la revista de espectáculo, pueden hermanarse perfectamente la dignidad artística y la picardía, el decoro y la belleza plástica, la frase intencionada y la honestidad. Muñoz Román escribió un libro muy ingenioso, de mucha teatralidad, sumamente gracioso y en el que la idea y la palabra se mantienen siempre dentro de los límites de un depurado buen gusto. Como es de suponer, el maestro Alonso, por su parte, aprovechó admirablemente las situaciones que el libro le ofrecía, dotándolas de una partitura inspirada, de fina melodía, deliciosa de ambiente y apta para llegar a todos los oídos, impresionándolos de manera gratísima; una música, en fin, de mérito indiscutible, demostrativa de que un músico del talento y la inspiración del maestro Alonso puede conseguir triunfos definitivos en este género ligero de la revista. Baste decir que algunos de los números tuvieron que repetirse cuatro veces, ante los incesantes requerimientos de los espectadores. La presentación estuvo espléndidamente servida y la interpretación fué ajustadísima, viéndose los autores obligados a saludar repetidas veces desde el escenario, al terminar la obra, ante las clamorosas ovaciones del público.

En el Infanta Isabel, y corriendo los papeles principales a cargo de la distinguida actriz Isabel Garcés y del prestigioso actor Mariano Asquerino, tuvo lugar el día 10 la presentación de la comedia de Leandro Navarro *Como tú me quieras*, en la que este autor pone nuevamente a prueba su excepcional habilidad para plantear en las tablas temas interesantes y desarrollar la intriga con perfecta técnica teatral, aun cuando esta vez, justo es decirlo, no se haya mostrado tan afortunado como en otras ocasiones en dar reciedumbre vital a alguno de los tipos esenciales de la comedia. Nos hallamos ante un hombre y una mujer que se casaron sin amor, y que, en consecuencia, no consiguen que su hogar sea el refugio cálido y acogedor que es la plácida compensación del matrimonio. Los actos primero y segundo se desenvuelven dentro de una perfecta lógica, pero en el tercero no aparecen bien justificadas las reacciones de los personajes y, en general, la tónica de la obra resulta floja, caren de fibra, a fuerza de querer conseguir una comedia amable y sin complicaciones, quizá pensando en el auditorio del Infanta Isabel, al que estaba destinada. Mariano Asquerino, Isabel Garcés, Laura Alcoriza, Irene Caba Alba, Francisco Alarcón y demás intérpretes de la obra, cumplieron perfectamente su cometido, siendo muy aplaudidos por el público, como lo fué también el autor, que saludó desde la escena al final de los tres actos.

El día 12, en el teatro Lara, se presentó el estreno de la tragicomedia *Fausto y Margarita*, una de los dos comedias póstumas que al parecer dejó escritas don Manuel Linares Rivas, el aplaudido autor que tan legítimos éxitos había conseguido. El señor Linares Rivas, jurisperito de profesión, tuvo siempre una predilección especial por los temas jurídicos, a cuyo servicio ponía sus evidentes dotes de escritor de talento, de habilidad de argumentación y de nobles impulsos, servido todo ello por una agilidad dialéctica envidiable. También en *Fausto y Margarita* se basa el argumento en una cuestión procesal: Fausto es un hombre honrado, que por azares de la vida se encuentra envuelto en las redes de un prestamista, que con

sus ardidés consigue hacerle firmar un documento que puede significar la deshonra y la cárcel; pero existe una mujer enamorada de Fausto, que va a ser su Providencia: es Margarita, una joven bella, inteligente y abnegada, que se enfrenta con el usurero y, a pesar de que no parece que por su profesión, puesto que es modista, pueda ser la persona adecuada para discutir con el prestamista, ducho en sortear las leyes y aun utilizarlas en su propio beneficio amparando sus artimañas indignas, lo cierto es que en la comedia que nos ocupa, la enamorada Margarita consigue arrancarle al usurero el documento comprometedor para Fausto. Se comprenderá fácilmente por lo que acabamos de indicar, que *Fausto* y *Margarita* dista mucho de tener la fibra y el interés dramático realista de otras producciones de Linares Rivas, que recorrieron triunfalmente los escenarios españoles. Por lo demás, la tragicomedia está bien conducida y escrita con prestancia.

Pocas líneas procede dedicar a la producción de Jardiel Poncela *Blanca por fuera y Rosa por dentro*, que más que comedia es un juguete disparatado en el que, con finalidad encaminada exclusivamente a conseguir la carcajada de los espectadores, la acción es un retorcimiento constante de la lógica, llevado a extremos inverosímiles. El señor Jardiel Poncela tiene sobradas condiciones para aspirar a hacer teatro de más categoría. En contraste con ese estreno, el público tuvo ocasión de solazarse, pocos días después, con la presentación en el teatro Cómico de la comedia de los ilustres hermanos Álvarez Quintero titulada *Olvidadiza*, en la que estos maestros de la escena demuestran una vez más que con un argumento trivial, y sin otra pretensión que la de divertir al público, pueden también conseguir excelentes comedias, creando tipos interesantes, poniendo ingenio en la acción y gracia fina y espontánea en el diálogo, sin necesidad de recurrir a lo falso e ilógico para que el público ría y se divierta sanamente, aplaudiendo con entusiasmo a autores e intérpretes. Se dirá que también se aplauden ciertas obras cómicas de nivel artístico inferior o nulo; pero todos hemos oído los comentarios poco halagadores para el prestigio del autor, con que suelen acompañar sus aplausos los propios espectadores... *Olvidadiza* es una comedia de magnífica teatralidad, rebotante de ingenio y de gracia, en cuyo desempeño se mostraron a gran altura la excelente actriz María Arias, Luis Torrecilla, Antonio Fernández y demás elementos de la compañía, y que al final de cada acto fué acogida por el público con grandes ovaciones.

En el turno de estrenos teatrales del mes de marzo ocupó, cronológicamente, el primer lugar, la producción del escritor Ruiz de la Fuente *El Infierno frío*, cuyo estreno tuvo lugar en el teatro Lara el día 2, consiguiendo un verdadero éxito. Con la base inicial de una antigua leyenda tomada del folklore gallego y sin otro afán—según palabras del autor—que convertirse en narrador de una de esas fantasías que ayudan a crear realidades distintas de las cotidianas, presenta el autor esta obra, en la que ha puesto lo mejor de su sensibilidad y también toda la excelencia de sus envidiables condiciones de comediógrafo; es así que con la leyenda tiene la habilidad de ofrecernos, no personajes meramente representativos, sino tipos que con profundo sentido vital y humano aparecen ligados al propio drama que de la leyenda se desprende. Crea así un realismo emotivo que llega rectamente al espectador, cautiva su atención de manera firme y continuada, ayudándose al efecto con un movimiento escénico perfecto y un diálogo magnífico de fuerza expresiva y de concisión, completado, cuando así lo exigen la acción y la tensión dramática, no con explicaciones marginales más o menos hábiles o con monólogos intemperantes, sino con la mirada, el gesto sobrio o el leve movimiento

preciso y elocuente. Ruiz de la Fuente supo poner en juego en la preparación de esta obra toda la gradación de valores artísticos y técnicos que el teatro moderno requiere; y se dió tal maña, que *El Infierno frío* ha de ser obra que será siempre acogida con singular estima por todo público medianamente selecto. La actriz Carmen Sánchez y toda su compañía supieron hacer honor a la obra que se les confiaba: esta primera actriz, que tiene condiciones de excepción, supo en este caso ponerlas a prueba, mostrándose, sencillamente, insuperable; y la secundaron muy bien las actrices Mercedes Sillero, Julia Medero y Araceli Sánchez-Imaz, y los actores Tomás Blanco, Alvarez Rubio, Povedano, Del-fín Jerez, Luis Ramirez y Abelardo Díez-Caneja. Es de justicia que junto al comentario de obra tan lograda quede, en la perennidad de estas páginas, el nombre de sus notables intérpretes. Señalamos también la buena labor del maestro Clemente, con sus adaptaciones folklóricas musicales, y la excelente actuación de los coros de la Casa de Galicia. Muy bien también el decorado, de Redondela. El éxito fué tan completo como merecido.

El autor José Luis Mañes, que en distintas oportunidades ha conseguido sobre las tablas apreciables éxitos y cuya pluma se mueve siempre con noble prestancia y al servicio de loables temas, presentó en el Calderón la comedia *Como hermanos*, cuya interpretación corrió a cargo de María F. Ladrón de Guevara y su compañía. El asunto de la obra, sugestivo y sentimental: la mujer que sabe perdonar la conducta equivoca de su marido, envuelto en amores ilícitos al margen del hogar y de los deberes conyugales, y que, sobreponiéndose a todas las íntimas pasiones egoístas, se decide a acoger en el propio hogar a una muchacha fruto de los amores ilegítimos del marido. La obra está bien escrita, pero en su construcción y en su desarrollo no acierta el señor Mañes a hallar la lógica de las reacciones humanas justificativas de los hechos. Así lo entendió buena parte del público, patentizando su desagrado.

Con caracteres de acontecimiento, como siempre que se trata de una nueva producción del notable dramaturgo y exquisito poeta José María Pemán, se efectuó en la Zarzuela el estreno de la comedia *Yo no he venido a traer la paz*, palabras evangélicas que el autor glosa en el curso de la obra, que si teatralmente no alcanza la ponderación escénica lograda por Pemán en otras de sus producciones, logra, en cambio, una valoración moral de pristine esencia cristiana, en su expansión terrena y humana, que, esparciéndose desde el escenario con la palabra señera del autor, llega a los espectadores con una fuerza emotiva raras veces lograda en esta clase de obras. El personaje central de la comedia, un sacerdote profundamente humano, bueno y abnegado, lucha cuando la lucha es precisa, perdona cuando es el momento de la indulgencia, aconseja cuando así lo precisan las almas descarriadas y, en suma, no cesa en su labor de elevar y redimir las almas. Al lado de esta figura, magistralmente humanizada, se mueven otras, vistas de igual modo con realismo acierto, y las situaciones de la obra dan lugar a algunas escenas muy bellas y dialogadas con impecable sobriedad y pureza de estilo. La interpretación, a cargo de tan destacados artistas como Concha Catalá, Manuel González, Carmen Carbonell y Antonio Vico, fué acertadísima, y José María Pemán tuvo que saludar varias veces desde el escenario, correspondiendo a los aplausos entusiásticos del auditorio.

Del género alegre y superficial de la comedia musical, se presentó al público en el teatro Coliseum la obra *Mil besos*, letra de los señores Muñoz Lorente y Tejedor y música del celebrado compositor Jacinto Guerrero. Trátase de una comedia frívola y graciosa, que cuenta con la cualidad de no salirse de los límites que el decoro teatral exige, y en la que los autores de la letra, ingeniosa y correcta, cuidan de ofrecer al músico buenas

oportunidades de lucimiento. Huelga casi decir, por otra parte, que el maestro Guerrero supo aprovecharlas con su reconocido talento, trazando unos números musicales originales y pegadizos, que los espectadores acogieron con grandes aplausos, obligando a repetir casi todas las escenas musicales.

En el teatro Lara se presentó una apreciable comedia dramática del distinguido escritor señor Ruiz de la Fuente, titulada *El jardín secreto*, que el público acogió con verdadera efusión, apreciando en todo su valor las dificultades del tema presentado y la maestría con que supo vencerlas el autor. Presenta éste el caso de una mujer seducida en condiciones de anormalidad psíquica por un hombre odioso y, con envidiable talento, el autor estudia y expresa las alternancias de razón y de locura que se suceden en aquel espíritu enfermo, con las consiguientes reacciones de una lógica terriblemente precisa, dentro de las tinieblas de la anormalidad. El señor Ruiz de la Fuente ahinca en su propósito y logra la emoción íntima y directa, que llega al espectador sin paliativos. Están bien vistos también los restantes personajes de la obra y el diálogo es de una nitidez y precisión ejemplar. En el papel de protagonista, la excelente actriz Carmen Sánchez puso a prueba su fibra dramática y su inteligencia interpretativa, matizando admirablemente las características psicológicas del personaje interpretado. La secundaron muy bien Julia Medero, Mercedes Sillero, Tomás Blanco y Agustín Povedano. El autor tuvo que corresponder desde las tablas a los fervorosos aplausos del público, al finalizar cada uno de los tres actos.

El notable escritor Rafael López de Haro, que, como hemos insinuado en alguna otra ocasión, parece buscar ahora en la escena los grandes éxitos que logró años atrás en el campo de la literatura novelística, ofreció en el Cómico las primicias de su comedia *Sencillemente*. Por esta vez, y a pesar de que la obra fué bien acogida por el público, lo cierto es que López de Haro no estuvo afortunado: teatralmente, la comedia carece de valores, siendo su construcción endeble y falsa en gran parte la estructura de los personajes. Unos pocos días más tarde se estrenó en el Calderón una simpática producción, que tiende a renovar o continuar el historial de un género escénico que tan altos vuelos alcanzó en el teatro típicamente español: la clásica zarzuela, que tan arraigada estuvo en nuestra tradición, en nuestros gustos y en nuestros mismos artistas. La obra estrenada fué *Pepita Romero*, de la que son libretistas los señores Romero y Fernández Shaw, tan expertos en esta especialidad teatral, en la que han alcanzado verdaderos triunfos, y autor de la música el popular maestro Quiroga. Los primeros supieron dar a la obra interés y gracia, dotándola de una versificación fácil y correcta y ofreciendo al compositor oportunidades de lucimiento; pero lo cierto es que el maestro Quiroga no consiguió en este caso las calidades a que nos tiene acostumbrados con su música, siempre que de reflejar el ambiente andaluz con notas y temas de ambiente popular se trata. Se repitieron algunos de los números orquestales y no faltaron aplausos al final de los actos.

Pocas fueron las novedades teatrales que se ofrecieron al público durante el mes de abril. En el teatro Español, el notable escritor Nicolás González Ruiz presentó un espectáculo, como suyo, de elevada alcurnia: *El Tríptico de la Pasión*, colección de estampas de superior calidad, compuestas con todo el fervor religioso requerido por la grandiosidad del tema y dialogadas con singular maestría. Colaboró con González Ruiz, como director y realizador, Cayetano Luca de Tena, dando a la escena en todo momento la plasticidad y la ponderación requeridas, así como moviendo las figuras con una sobriedad y seguridad impresionantes. Contribuyeron también a la grandiosidad del espectáculo el escenógrafo, señor Burgos, y en la parte musical, el

maestro Parada. El público aplaudió con calor al final de cada una de las estampas, emocionado por el realismo y grandiosidad de las escenas sacras representadas. Dos fueron los estrenos presentados el día 25 de abril: la traducción española de la comedia de Alfonso Gheri *Sexto piso*, en el Fontalba, y la comedia de Molero Massa *Una mujer muy siglo XX*, en el teatro Infanta Isabel. *Sexto piso*, cuya traducción se debe a José Tellaiche y Guillermo Fernández Shaw, que cumplieron su misión con esmero, es una comedia melodramática que, si como obra escénica carece de verdadera consistencia, ofrece, en cambio, tipos muy bien vistos y cuadros rebosantes de verismo, que se desenvuelven mediante un diálogo profundo y ágil a un tiempo. En cuanto a *Una mujer muy siglo XX*, es obligado decir que su autor, señor Molero Massa, que en otras obras ha demostrado poseer muy apreciables condiciones de comediógrafo, acaso llevado esta vez del afán de originalidad, ha prescindido de aquellas, presentando una comedia que, falta de verdadera base, se desliza por los derroteros del drámón artificioso y pueril. Hemos de creer que fué gracias a los intérpretes, y en especial a Mercedes Prendes y Carlos Lemos, que el público tributó a la obra una acogida afectuosa. Es de esperar que Molero Massa no dejará de compensarnos con otros frutos más en armonía con su reconocido talento.

El temperamento recio de Bartolomé Soler, que gusta de alternar el cultivo del amplio campo de la novela con el de los reducidos límites del teatro, estrenó, en el teatro Cómico, la comedia dramática *Al sol de Castilla*, cuya acción transcurre en las resacas y ásperas llanuras castellanas; y así es de ruda y fuerte la pasión que quema la sangre y altera la mente de los habitantes del caserón de Castilla, a quienes Bartolomé Soler sabe dar vida envolviéndolos en un proceso de enorme dramatismo, pleno de humanidad en sus líneas generales. Bien planteado y bien articulado el enlace dramático, el autor ahonda en la mente y en el sentimiento de sus personajes —acaso psicológicamente rectilíneos en exceso—, hasta llegar fatalmente al trágico final que corresponde a aquellos seres rudos, duros y hostiles como la misma tierra que pisan. En ciertas escenas, Bartolomé Soler consigue con maestría la emoción perseguida, si bien es de señalar que, con frecuencia, incurre en el defecto de hacer hablar a los personajes un lenguaje que no es el propio de su idiosincrasia. En los papeles principales estuvieron muy acertados María Arias y Luis S. Torrecilla, secundándoles perfectamente José Sepúlveda, Gloria Ponte y los restantes elementos de la compañía. Todos ellos fueron aplaudidos juntamente con el autor, que tuvo que salir al escenario en correspondencia a los nutridos aplausos de los espectadores.

En el Maravillas, y como estreno inicial de los varios que tuvieron lugar en los escenarios madrileños durante el mes de mayo, se presentó el sainete de los acreditados autores Fernández de Sevilla y Carreño, titulado *La viudita no se quiere casar*, obra con la que estos autores demuestran poseer envidiables condiciones para el cultivo de este género teatral, alegre, sano y limpio, de preclaro abolengo en los escenarios españoles y que con tanta gloria y provecho fué cultivado por escritores y músicos de positivo talento. Bien ideada y pulcramente escrita, sin concesiones a la acción chabacania al concepto equivoco, la producción de Fernández de Sevilla y Carreño logró la más cordial acogida del auditorio en su parte hablada, como también en la parte musical a cargo del conocido compositor Francisco Alonso, que puso al sainete unos números musicales rebosantes de gracia y melodía, que el público obligó a repetir. En la interpretación estuvieron muy acertados los cantantes Concha Palacios y Manuel Abad, y los actores y actrices López Somoza, siempre graciosísimo; Charito Leonís, María Téllez, Antonio Riquelme y

demás elementos de la valiosa compañía del teatro Maravillas.

José María Pemán deleitó al público con la prestancia de sus versos alados y cordiales, desde el escenario del teatro Fontalba, la noche del 6 de mayo, mediante el estreno del poema dramático *Por la Virgen Capitana*, donde glosa el encendido patriotismo y las virtudes raciales de los héroes del Sitio de Zaragoza, en la guerra de la Independencia. Un tema magnífico y de una grandiosidad material y espiritual incomparable y, por lo mismo, difícilísimo de plasmar con la requerida dignidad, dentro de los límites de una producción teatral. Sin embargo, no hay empresa imposible para las dotes excepcionales de comediógrafo y poeta de José María Pemán, que dentro de las tiránicas imposiciones del tablado escénico consigue reflejar con romántica fidelidad la gigantesca epopeya. Podría objetarse que, en el aspecto teatral, algunas concesiones son excesivas; pero en lo que es objetivo esencial del poema, como tributo histórico y patriótico, las estampas son sumamente bellas y la versificación es espléndida de fondo y forma. La producción fué objeto de grandes aplausos, distinguiéndose en la interpretación, de manera singular, los señores Rambal (padre e hijo) y la notable actriz Enriqueta Lloret.

En el teatro Infanta Beatriz, la compañía que encabeza Irene López Heredia dió a conocer una obra de tipo melodramático — novela escenificada, según los carteles — titulada *La hija que yo maté*, de la que es autor el conocido y destacado poeta Luis Fernández Ardavin, que pocos días después, con loable afán de superación, estrenaba asimismo, en el Infanta Isabel, la comedia dramática *La dogaresa rubia*, a cargo de los destacados artistas Mercedes Prendes y Carlos Lemos. Por lo que se refiere a la primera de las citadas obras, *La hija que yo maté*, no puede decirse que a Fernández Ardavin, que en repetidas ocasiones dió a las tablas producciones merecedoras de estima, le acompañase el acierto; probablemente, por haberse dejado arrastrar por su extraordinaria facilidad para desarrollar temas teatrales y versificarlos garbosamente. La obra es, en realidad, un melodrama, en el que no faltan los tópicos y las arbitrariedades del género, adecuado para emocionar al buen público ingenuo y sentimental de los barrios bajos, con mayor motivo por cuanto la obra está escrita en verso más o menos vulgar en su tono, pero siempre pegadizo y de brillante apariencia. En cuanto a *La dogaresa rubia*, es obra de mayores ambiciones, en la que, aun presentando puntos débiles, no dejan de ponerse de relieve las envidiables condiciones de autor dramático y de poeta que posee Fernández Ardavin. Trátase de un poema dramático cuya acción transcurre en el año 1354 y cuyo tema, aun estando desarrollado con notoria habilidad por el autor, no puede interesar en gran medida, por sobradamente conocido: el Dogo, gran señor de vidas y haciendas venecianas, en edad avanzadísima contrae matrimonio con una mujer joven y bella y se siente destrozado por los celos, que en realidad son infundados, aun cuando su linda esposa los justifica aparentemente con sus liviandades y coqueteos que trastornan a los cortesanos. El autor, dentro de lo que cabe en una producción de estas condiciones, consigue sostener con su ingenio la atención del público y regalarle el oído con la fluidez y precisión de sus versos. Mercedes Prendes y Carlos Lemos, muy bien secundados por los demás artistas, fueron singularmente festejados por los espectadores, que requirieron la presencia del autor en el escenario al finalizar cada acto.

Apartándose por esta vez de su género predilecto, el sainete, en que ha logrado triunfos resonantes y perfectamente merecidos, la popular escritora doña Pilar Millán Astray presentó, en el teatro Cómico, la comedia *Carmiña*, de ambiente gallego. Perfectamente conocedora de la técnica teatral y de los recursos precisos

para que la acción transcurra normalmente y el interés de escenas y diálogos vaya aumentando rítmicamente, la autora consigue mantener la comedia en un plano de cosa lograda, aun cuando con ciertas fluctuaciones que en el segundo y tercer acto restan atractivo a la obra, que, por otra parte, si presenta tipos bien observados, no siempre éstos se expresan con toda la precisión dialogal requerida. El público aplaudió reiteradamente a Pilar Millán Astray, sin duda, más que por la producción estrenada, en concepto de homenaje a la excelente sainetera.

Los estrenos del mes de junio se iniciaron con la presentación, en el teatro Infanta Isabel, de la obra de Ladislao Fodor, traducida por José Montero Alonso, *La señora sueña*. Como todas las obras que de este autor conocemos, trátase de una comedia superficial, ingeniosa, ligera, de diálogo gracioso y de despreocupada finalidad, pero es de advertir que estas características del teatro de Fodor no siempre se detienen en la frontera estricta del decoro y del buen gusto; por lo menos, en la medida que exigen nuestras costumbres y la educación moral de nuestro público. La comedia, basada en las teorías freudianas o, por lo menos, muy influida por ellas, no deja de ser interesante por su ágil y bien medida armazón y la sutileza y humorismo del diálogo; pero la crudeza de algunos conceptos e incluso de algunas escenas — a pesar de que se advierte fácilmente que el traductor ha realizado una buena labor de adaptación — no hacen la obra decididamente recomendable.

En el teatro de la Comedia, José Linares Rivas, hijo del que fué preclaro comediógrafo Manuel Linares Rivas, hizo sus primeras armas teatrales con el estreno de la comedia de intriga *El misterio del Albatros*, que el público acogió favorablemente. Se trata de una obra de tipo policiaco, en que la acción es muy limitada, pues se reduce, en sus líneas generales, al diálogo con que los invitados a una fiesta — dada precisamente por el verdadero asesino — expresan sus recíprocas desconfianzas, recelos y sospechas, hasta llegarse a un desenlace que no deja de ser habilidoso. A nuestro entender, no carece el señor Linares Rivas (hijo) de ciertas condiciones que pueden estimarse primordiales para el cultivo del teatro, si hemos de juzgar por este primer ensayo; y si consigue enriquecerlas, siquiera sea con parte de la presteza constructiva y el vigor humano de las producciones de su padre, Manuel Linares Rivas, puede aspirar a lograr en los escenarios halagüeños éxitos. El autor y los intérpretes de *El misterio del Albatros* fueron muy aplaudidos.

Prescindiendo de obras que por su endeblez o su carencia de valores artísticos consideramos que sería impropio registrarlas en estas páginas, y salvando siempre posibles omisiones involuntarias que lamentaríamos mucho, señalaremos el estreno en el Fuencarral de la opereta cómica *Una noche contigo*, letra de los señores Muñoz Román y Castillo y música de los maestros Rosillo y Montorio. Los autores de la letra, duchos en el trazado de este tipo de obras ligeras, saben hallar fácilmente la situación graciosa y el chiste ingenioso, así como brindar oportunidades a los músicos para lucimiento de su inspiración y conocimiento de los gustos del público. El espectador tuvo sobrado motivo para reír con las incidencias cómicas de la opereta y la gracia fina del diálogo, escuchando, asimismo, con el mayor agrado la música retazona y pegadiza de Rosillo y Montorio, obligando a la repetición de varios números. Libretistas y músicos fueron llamados a escena en varias ocasiones, siendo también muy festejados los intérpretes, y en especial la tiple, Maruja Vallojera.

De verdadero acontecimiento extraordinario en los anales de la zarzuela española tuvo carácter el estreno el día 2 de septiembre, en el teatro Colisevín, de la zarzuela *Loa Lozana*: letra de Federico Romero y Guillermo Fernández Shaw, cuya magnífica cola-

boración dió vida a los libretos de las mejores zarzuelas de esta época, y música del insigne Jacinto Guerrero, autor de tantas y tan inolvidables partituras. El empeño no podía estar en mejores manos, y así fué que de la penetración artística de músico y libretistas salió la bella producción que ha de continuar los gloriosos anales de la zarzuela española. Con ambicioso y noble empeño, con palabra ágil, vehemente y de alta alcurnia literaria, Romero y Fernández Shaw ofrecen en *Loza Lozana* un tributo a la noble artesanía, loando el arte ejercido humildemente por esos hombres consagrados a la producción alfarera, que con sus manos hábiles y su inspirada inteligencia obtienen de la modesta arcilla los más sorprendentes primores artísticos. En este cuadro amable y simpático de hombría de bien y de serena paz, en la sobria tierra toledana, está situada la acción de la obra. El ambiente está perfectamente expresado y el proceso de la zarzuela está conducido con habilidad suma, dentro de los cauces del género, pero con orientaciones muy apreciables en nuevos matices de modernidad. La música del maestro Guerrero, cuyos recursos y cuya fresca inspiración parecen inagotables, es jugosa, fácil y alegre en los trances cómicos, y de alta calidad orquestal y melódica en las situaciones serias. Se repitieron muchos números por expresa voluntad del público, que así lo requería entre ovaciones. La interpretación fué atinadísima por parte de todos los artistas, y en especial de los cantantes Pepita Embil, Antonio Medio y Marcelino del Llano, que tuvieron que corresponder repetidas veces a los aplausos de los espectadores, y al final de cada acto en compañía del maestro Guerrero y los señores Romero y Fernández Shaw. En suma, una noche triunfal para todos.

En el Alcázar se presentó la comedia dramática de los ilustres hermanos Álvarez Quintero *Fifín II*, obra de ambiente hogareño y de acción que podríamos llamar casera, pues se reduce en su totalidad a un problema doméstico corriente que amenaza tempestades, pero que los autores, con su peculiar estilo y habilidosa lógica teatral, consiguen terminar placenteramente. Es obra que se aparta del género en que los aplaudidos autores consiguieron sus grandes y legítimos triunfos, no siendo, por tanto, de extrañar que *Fifín II* no añada nuevos laureles a su bien cimentada gloria de comediógrafos y saineteros. La interpretación, a cargo de Pilar Ruste y Ricardo Alpuente, dignamente secundados por su compañía, fué acertada y el público aplaudió con empeño al finalizar los actos.

Don Diego Corrientes, obra clasificada por sus autores, los señores Tejedor y Muñoz Lorente, como comedia alegre, fué estrenada en la Zarzuela por el destacado actor cómico Antonio Murillo, que tuvo una ocasión excepcional para demostrar su inagotable vena cómica y su gracia desbordante. Posiblemente los autores, al escribir esta comedia, no persiguieron otra finalidad que la de dar a dicho autor una obra a su medida, y, por consiguiente, todo lo sacrificaron al propósito de hacer una comedia alegre; y lo lograron con exceso, porque el público se rió como pocas veces, vencido por los recursos de toda especie de los autores y del actor protagonista de la comedia. Por lo demás, la obra es un amasijo de los distintos géneros teatrales, algo escénicamente desquiciado y absurdo, muy por debajo de las positivas condiciones de Tejedor y Muñoz Lorente. En el Reina Victoria, el comediógrafo Fernández de Sevilla, limpio en la intención, en los procedimientos y en el lenguaje, presentó su comedia *Mi señor es un señor*; obra en sus comienzos bien planteada y hábilmente conducida, pero que luego parece que se le escapa de la pluma, produciéndose titubeos en la acción y en la reacción, desdibujándose lo que parecía antes claro y concreto. Los personajes principales están en general bien trazados, y algunos de los tipos

episódicos constituyen un verdadero acierto. Los intérpretes, muy especialmente la estudiosa actriz Esperanza Ortiz y los prestigiosos actores Alfayate y Marco Davó, estuvieron muy compenetrados con la obra, en la que se distinguieron asimismo María Alcalde y los restantes artistas. El público aplaudió abundantemente.

En el teatro Lara se ofreció al público el 16 de septiembre la producción del notable escritor Serrano Anguita *Nuestros blasones*, comedia dramática en la que abundan las escenas de honda emoción y que se basa en un trágico episodio ocurrido durante la guerra española de Liberación: una base argumental de perfecto realismo, pues hartos fueron los casos de vil atropello a la virtud de las mujeres. El autor va desenvolviendo la trama de la obra con indiscutible prestancia, moviendo muy bien las figuras y valiéndose de un diálogo hábil y preciso, pero no siempre consigue dar a los personajes la tónica de humanidad adecuada, por hacerles reaccionar con cierta falta de lógica o que por lo menos así parece, por falta de justificación. De las actrices se distinguieron Ana Adamuz, Josefina Bejarano y Margarita Esteban, y entre los actores Manuel Arbó y Jesús Tordesillas. La concurrencia aplaudió insistentemente, obligando al autor a saludar desde el palco escénico a la terminación de cada acto.

Dos escritores nuevos en las lides teatrales, Pedro Gómez Aparicio y Enrique del Corral, ofrecieron desde el escenario del Infanta Beatriz la comedia *Bendita tú...!*, de recia urdimbre dramática, en que las pasiones inconfesables, encadenadas a conductas turbias, encuentran en consecuencias imprevistas la propia expiación. No siempre las reacciones y la lógica de los personajes tienen la conveniente firmeza, pero, de todos modos, la construcción escénica revela conocimientos del arte teatral y una cierta intuición dramática prometedora. El lenguaje es siempre pulcro y elevado, pero en ocasiones excesivamente literario y florido, resultando poco teatral por este exceso, ya que no corresponde a la esencia espiritual del personaje. Társila Criado y Carmen de Lucio se distinguieron en sus importantes papeles, siendo muy aplaudidas en compañía de los autores al final de cada acto.

En el teatro Fontalba, la compañía de la que es primera figura Rafael Rivelles estrenó la comedia de López Marín y García Sicilia titulada *Un hombre de negocios*, con la que estos destacados escritores obtuvieron un perfecto triunfo. Es una obra construida con consumada habilidad, rebosante de gracia espontánea y de buena ley, en la que parece que las situaciones de franca y limpia comicidad y los chistes originales e imprevistos se presentan por propia generación, sin el menor esfuerzo de los autores. Es la comedia de humorismo inteligente y sano que quisiéramos ver con más frecuencia en los escenarios, tan entregados en general a la pirueta y al retruécano. El público aplaudió reiteradamente a los autores, obligándoles a saludar desde el palco escénico. También merecieron los plácemes de la concurrencia Rafael Rivelles, Rafael Calvo, Conchita Montijano, Irene Mas y Carmen López Lagar.

Dos poetas de la más alta categoría y conocedores como pocos de la gitanería, no sólo en su pintoresquismo, sino en su atavismo anímico racial y en sus pasiones ancestrales, nos ofrecieron desde el escenario de la Comedia *Manjarí*; tragedia gitana en que se plantea y desarrolla una de las sugestiones más poderosas y arraigadas en la vida íntima de esa raza trashumante. José María Pemán y José Carlos de Luna abordan el difícil tema del rito de sangre de los gitanos, en sus implacables venganzas, envolviendo el desarrollo de la tragedia y sus complementos episódicos con el ropaje de una versificación magnífica. Una linda gitana, *Manjarí*, es la doncella que el rey de la tribu elige por sus atractivos para la consuma-

ción de la venganza. El asesino fué Antonio Vargas, y los Montoya quieren desquitarse a toda costa de aquella muerte: pero *Manjarí* está enamorada del que ha de ser su víctima y falta al juramento, por lo que ha de ser ella la sacrificada. El ambiente de la obra está perfectamente trazado y algunas de las principales escenas tienen mucho valor emotivo, si bien pecan un poco de exceso de teatralidad, acaso porque los autores atienden más a la belleza poética que al verismo de la acción. Los concurrentes, sin dejar de percibir la meritoria labor de los autores como hábiles dramaturgos y como poetas, no llegaron a sentir la impresión trágica de la obra, restando esto entusiasmo a los aplausos tributados a los señores Pemán y Luna. La interpretación fué acertada, en especial por parte de la primera actriz Elvira Noriega.

En el teatro Infanta Isabel tuvo efecto la presentación de la nueva comedia de Jardiell Poncela *Las siete vidas del gato*, en la que este autor puso nuevamente a prueba su talento imaginativo y su peculiar sentido del humor, que con tantos admiradores cuenta. Obra en la que todo es fantástico y en la que la fuerza de la comicidad está, principalmente, en el contraste de la acción melodramática y enigmática con la derivación grotesca y ridícula, la fuerza hilarante de la acción y del diálogo —esmaltado de frases de ingenio y de chistes de toda especie— se apodera del espectador, que no cesa de reír en todo el curso de la comedia. Sin entrar, pues, en el análisis de cualidades escénicas ni de valoración teatral, nos limitamos a señalar que en *Las siete vidas del gato* el señor Jardiell Poncela logra plenamente su objetivo, según lo certificó el auditorio con sus reiterados aplausos, obligando a levantar el telón varias veces a la terminación de los dos actos. Unos días más tarde el comediógrafo señor Manzano presentó en el Reina Victoria la obra cómica *Los consuegros*, cuya interpretación corrió a cargo de la compañía Davó-Alfayate. Trátase de una comedia sin pretensiones, ligera, graciosa y correctamente escrita, que no persigue otra finalidad que la de entretener al público discretamente y hacerle reír, para lo cual el autor se vale del contraste cómico entre tipos de diferentes latitudes, y en especial de los consuegros: andaluz uno y vasco el otro. La obra fué muy bien recibida por el público, que no regateó sus aplausos a autor e intérpretes.

Con la inauguración del edificio de nueva construcción destinado al arte teatral con el nombre de Teatro Madrid, tuvo lugar el estreno en la capital de España, en función de gran gala, de la obra póstuma del malogrado y popularísimo compositor José Serrano *La venta de los gatos*, letra de los hermanos Álvarez Quintero, basada en una leyenda de Bécquer. La esperada zarzuela, estrenada la primavera anterior en Valencia como homenaje a la memoria del ilustre compositor, había despertado inusitado interés, tanto por la personalidad excepcional de los autores como por la circunstancia de haberse venido hablando de su preparación y posibilidades de estreno desde hace largos años. Por causas que en concreto ignoramos, el maestro Serrano fué demorando de día en día y de año en año la misión que le tenían encomendada los ilustres hermanos Álvarez Quintero; y cuando por fin se había decidido a elaborar la partitura de *La venta de los gatos* y estaba trabajando en ella, le sorprendió la muerte, pasando a ocuparse de tan difícil empeño su amigo, discípulo y admirador maestro Estela, que puso en la labor su conocimiento íntimo del estilo del maestro inolvidable y de los propósitos de éste en relación con la música de *La venta de los gatos*. El libro de los hermanos Álvarez Quintero, de una delicadeza extrema y de gran belleza literaria en algunas de las escenas, ofrece al músico momentos de sentimentalidad, que se traducen en melodías que tienen el carácter román-

tico que la obra exige y todas las cualidades de claridad, armonía e inspiración características del maestro inolvidable. La obra alcanzó un éxito rotundo, unánime, al que contribuyeron en medida no escasa los notables artistas cantantes Pepita Rollán y Pablo Vidal, muy bien secundados por Cora Raga, Salanova y Pablo Gorgé.

De gloriosa velada hemos de calificar la que transcurrió en el teatro Lara la noche del 22 de octubre, con motivo del estreno del poema dramático de nuestro excelso poeta nacional Eduardo Marquina, *Marta la viuda*, obra con la que este insigne dramaturgo ha puesto un jalón más, como suyo fuerte y señero, en el historial del teatro poético de nuestros días. En esta producción del maestro Marquina sería difícil discriminar dónde estriba el más alto mérito: si en la producción dramática, llena de vigor, de realismo, de sentimiento, o en la palabra precisa, alada, fulgurante, de sus maravillosos versos. Un hombre joven, que por rivalidades amorosas ha dado muerte a otro, es perseguido por la Justicia; y en su afanosa huida va a pedir amparo precisamente en casa de su víctima, que era el hijo de la dueña y señora de este hogar: Marta la viuda. Y ésta le acoge y le brinda su pan y sus consejos, y sigue acogiéndole cuando sabe que es el asesino de su hijo... Y así se llega con una perfecta estructuración lógica y humana, bajo el nimbo de la excelsa virtud de la caridad cristiana, a la diáfana conclusión: es preciso saber perdonar para poder ser perdonados. Rica y con perfecto enlace la parte episódica, y el ambiente (tierras de Castilla en los tiempos en que vivió Don Quijote, según manifiesta el autor), perfectamente logrado. Los intérpretes estuvieron bien, en general, en el aspecto dramático; en especial, Ana Adamuz, Amparo Reyes, Pedro Gil y Manuel Arbó. En cuanto a dicción, no consiguieron estar a la altura requerida por la magistral versificación de Marquina. La obra obtuvo un éxito clamoroso, absoluto: los entusiásticos aplausos de los espectadores interrumpieron varias escenas y Marquina —visiblemente emocionado— tuvo que salir al proscenio a saludar repetidas veces.

En el María Guerrero, los jóvenes escritores Agustín de Foxá y José Vicente Puente ofrecieron las primicias de su comedia *Gente que pasa*. Es una obra de ambiente elegante y mundano, cuya acción se desarrolla en los tiempos en que, huyendo de la guerra mundial, Madrid se veía invadido por gentes de diversos países y de diversos climas morales, que buscaban en la capital de España el refugio acogedor y alegre donde dejar pasar los malos vientos que azotaban las zonas invadidas por la guerra. Trátase de una comedia bien escrita, bien ideada y en la que los autores describen con mucha precisión el ambiente de despreocupada frivolidad de lugares públicos y salones, frecuentados por extranjeros y nacionales entregados a un vivir pueril y en muchos casos de dudosa moralidad, que se fustiga en la comedia con un humorismo fino y certero. La obra fué muy bien recibida por el público, que aplaudió abundantemente a autores e intérpretes.

Iniciando las novedades teatrales del mes de noviembre, tuvo lugar el día 3 en el teatro Coliseum la primera representación de la zarzuela *En el balcón de Palacio*, libro de los señores Martí Alonso, Casas Bricio y Méndez Herrera, y música del maestro compositor Romo. Producción preparada sin duda con loables ambiciones, el argumento, trazado sobre el tema de un pasado histórico todavía muy próximo, constituye un acierto en su fondo y en su forma, pues así en la parte cómica y ligera como en la parte seria está pulcramente desarrollado y la letra en ningún momento deja de acreditar la buena solera literaria de los autores. En cuanto a la música, el maestro Romo no ha dejado de adaptarse en ocasiones al ambiente de época

y de poner en la orquestación un evidente esmero: pero la partitura es pobre de inspiración y no consigue la identificación sentimental con el libro, que es condición precisa en la zarzuela. Antes de la representación, el actor Fernández de Córdoba leyó con entonación perfecta un bello romance del poeta Emilio Carrère. La obra fué interpretada con esmero, distinguiéndose los cantantes Pepita Embil y Antonio Medio y el gracioso actor cómico Ramón Peña. Autores y artistas fueron largamente aplaudidos.

Los hermanos Álvarez Quintero, moviéndose en ese terreno que tan familiar les es y que tan magistralmente conocen, la comedia de costumbres andaluzas, trazaron la obra *Manantiales*, presentada por primera vez al público en la Zarzuela. Como en toda producción quinteriana, se destacan en esta obra la limpieza de estilo y la gracia fina y espontánea, aun cuando en su núcleo argumental, en su desenvolvimiento escénico y en sus tipos, es justo reconocer que sus méritos no alcanzan a los de la mayoría de obras del mismo carácter de tan destacados autores. La comedia consiguió un buen éxito, al que contribuyeron en medida no escasa los excelentes artistas Concha Catalá, Carmen Carbonell, Antonio Vico y Manuel González. Unos días después estrenóse en el Cómico la comedia romántica *La gente dice que dicen*, original de Manuel Cases Lamolla y Enrique Bayarri, corriendo la interpretación a cargo de Nini Montiam y su compañía. Esta comedia romántica, o mejor, poema escenificado, está situada en el ambiente simpático de mediados del siglo pasado y el título de la obra alude a la calumnia que sin base alguna se ceba en la virtud de una mujer digna. La acción transcurre discretamente, con alguna monotonía en ciertas escenas, y la versificación poemática, sin dejar de ser correcta, reviste escasa brillantez. El público aplaudió a autores e intérpretes.

Los dos solos es una comedia ligera del autor húngaro Juan Vaszary, cuya traducción, atildada como suya, presentó en la Comedia el culto escritor y comediógrafo Luis de Vargas. A semejanza de otras comedietas húngaras ya dadas a conocer en nuestro idioma, ésta de Vaszary es una producción teatral intrascendente, que apenas si tiene argumento, y en la que la habilidad constructiva, el ingenio y la evidente gracia del diálogo lo son todo. La obra se mantiene dentro de los límites de un humorismo y una frivolidad de buen gusto, y así lo apreció el público, aplaudiendo con insistencia a la terminación de cada acto.

Iniciando los estrenos del último mes del año, se presentó en el teatro Infanta Beatriz la comedia hispanoamericana de Amira de la Rosa y Ginés de Albarreda *La madre borrada*, producción interesante y sugestiva, en la que la valoración humana de argumento, tipos y desarrollo aparece en feliz consorcio con una destacada calidad literaria. En esta comedia, como decía uno de los autores en su autocrítica, es siente de manera entrañable la vida criolla con sorpresas de ambiente, lujos de idioma y decididas presencias de España; y efectivamente, es así la tónica de esta comedia apreciable por todos conceptos, en la que se vive el tormento de una madre a quien ha borrado el desvío del hijo y el despegue del hombre a quien dió su amor. Los intérpretes contribuyeron, en medida no escasa, a dar categoría de arte auténtico a la representación. Társila Criado puso a contribución sus notables aptitudes dramáticas, en absoluto identificadas con el personaje central de la obra; Ena Sedeño se mostró la actriz segura de siempre; y Alfonso Candel, María Santoncha, Carlos Oller y demás artistas estuvieron muy bien, sin excepción. Obra y actores fueron aplaudidos con insistencia.

Los señores Quintero y Rivera, destacados escritores muy conocedores del ambiente en que se desarro-

lla la acción de la obra, estrenaron en la Zarzuela la comedia *Juan Puerto*, cuyo personaje principal es un banderillero que por salvar a un chiquillo, hijo del que fué el matador de su cuadrilla, quedóse inútil para su arriesgada profesión; pero el chiquillo, que ha llegado a ser a su vez un torero de gran categoría, obligado por la gratitud y el afecto, ampara a Juan Puerto, el ex banderillero, haciéndole compartir su hogar, y cediendo en todo a su consejo y parecer. En este medio familiar se produce el conflicto dramático, por la influencia de personas ajenas a la casa y ciertas circunstancias que la vida crea. La comedia, bien escrita y bien planteada, se desenvuelve, sin embargo, con algunas vacilaciones, que restan mérito al movimiento escénico y desdibujan la psicología de alguno de los personajes. La interpretación fué impecable: baste decir que sus papeles principales estuvieron a cargo de Concha Catalá, Carmen Carbonell, Manuel González y Antonio Vico. Al público le agradó la comedia, obligando a los autores al final de cada acto a saludar desde el escenario.

En el teatro Fontalba, y por la compañía de Rafael Rivelles, se estrenó la obra del ilustre José María Pemán, incansable en su capacidad de escritor de temperamento y de nobles inspiraciones, titulada *Hay siete pecados*. En esta comedia Pemán nos presenta, sin recargar el cuadro, con un verismo emocionante que conmueve a todos cuantos lo vivieron, el desenfreno de los malos instintos y de las pasiones inconfesables que dominaba en las zonas españolas sometidas a los rojos, durante la guerra nacional de Liberación. De aquí parten las derivaciones dramáticas y sentimentales de esta nueva producción escénica de José María Pemán, a la que en el aspecto teatral podrían oponérsele reparos, pero que en su finalidad y en la lógica precisión con que llega a ella sólo elogios merece. La interpretación fué muy ajustada por parte de toda la compañía, y en especial de Rafael Rivelles y Concha Montijano. Los espectadores siguieron con visible emoción el curso de la obra, que fué sumamente aplaudida.

En mi vida he roto un plato, de Antonio y Enrique Paso, cuya primera representación tuvo lugar en el Alcázar, es una de esas comedias cuya única finalidad es conseguir la risa del espectador mediante una acción casi siempre disparatada y acompañada de chistes, vengan o no a cuento, con tal que provoquen el regocijo de la sala, por buenos o por malos. No se podría decir a qué género teatral, en la mayoría de los casos, pertenecen estas obras; puesto que son muchas las que, como ésta de los señores Paso, tienen de todos los géneros y muy poco o nada bueno de ninguno. El público se rió mucho, y los autores fueron muy aplaudidos. En el teatro de la Comedia, el conocido autor teatral Luis de Vargas estrenó una obra, calificada en los carteles de farsa cómica y titulada *¿Quién es usted?*, a la que no favoreció la fortuna. En realidad, la obra carece de valores en su fondo y en su forma, y así lo apreció el público, desencantado, y con motivo sobrado, puesto que en diversas ocasiones anteriores tuvo la oportunidad de escuchar con agrado y de aplaudir otras producciones de don Luis de Vargas, dotado de sobrado talento para desquitarse con creces en breve plazo.

En el teatro Cómico tuvo lugar el último estreno teatral de 1943, que fué el de la comedia *El pequeño rey*, de Romualdi, traducida por Tedeschi y Montero Alonso. En esta producción se plantea un problema de todos los tiempos y que ha seducido a gran número de escritores: literatos, médicos y religiosos lo han estudiado en todos sus aspectos y modalidades. ¿Cuál de las dos debe sobrevivir, cuando, al alumbrar una nueva vida, inexorablemente ha de perecer una de ellas, la de la madre o la del ser naciente? Enfrentán-

dose con el inevitable dilema, Romualdi nos presenta la madre abnegada, totalmente consciente del sacrificio que la espera si nace el fruto de su amor, y aguardándolo, sin embargo, con heroica resignación, estoicamente; en ella puede más la ternura hacia el hijo que ha de nacer que el miedo a la muerte. A esa expresión de amor desinteresado, divinizado, único, corresponden otros también nobles, pero que no dejan de obedecer a recónditos egoísmos: el abuelo, que siente una vehemente ansiedad, una verdadera obsesión por el ser que ha de ser su nieto; el futuro padre, en cambio, sólo padece y se angustia por el temor de perder a la esposa, a cuyo amor lo supedita todo. La obra resulta pobre, apagada, en relación con el tema tratado, y el defecto alcanza tanto al diálogo como al movimiento escénico; si bien, con todo, no carece del interés necesario para atraer y sostener la atención de los espectadores, que se sienten felices al final de la comedia, viendo que, en contra del parecer del facultativo, se han salvado madre e hijo. Interpretó la obra Nini Montiam, que desempeñó el papel de madre acertadamente, secundándola discretamente los elementos de su compañía. Hubo nutridos aplausos al final de los actos.

EN 1944

No se inició ese año con perspectivas halagüeñas para la escena española, si hemos de juzgar por el estreno que tuvo lugar el 4 de enero en el teatro Reina Victoria, de la comedia de Pedro Pérez Fernández y Antonio Quintero *Tengo un amigo marqués*, que corresponde a la nueva modalidad de teatro cómico en que, prescindiendo de todos los elementos clásicos del arte escénico y de su finalidad educativa, misión de todas las artes, se va única y exclusivamente a captar la risa del espectador, sea como sea. Para mayor facilidad de su cometido, los autores de *Tengo un amigo marqués* mueven la disparatada acción entre individuos dedicados al cuidado de enfermos mentales; y según resulta del desarrollo de la obra, están más locos que los pacientes sometidos a su tratamiento y vigilancia. Se comprenderá que, moviéndose en este terreno, no se tarda en llegar a un desquiciamiento absoluto. El público, que mostró cierto agrado por el primer acto y transigió con el segundo, expresó su disconformidad al terminar el tercero.

En extraordinario contraste y para solaz del público de la capital de España, que sabe apreciar y enaltecer el buen teatro, mucho más de lo que se cree generalmente, tuvo lugar la presentación en el Beatriz de la obra de Giovanni Cenzatto, vertida a nuestro idioma con exquisita sensibilidad literaria por Ángel Vilches y Domenico de Laurentis, *Los que quedamos*. Un tema viejo, pero inagotable para el escritor de talento y de interés perenne para el público culto y de espíritu sensato, le sirve a Cenzatto para ofrecernos una comedia dramática que por su fondo y por su forma puede considerarse como una de las más exquisitas muestras del teatro moderno. La pugna, la infranqueable valla entre los seres humanos que viven al amparo de su firme creencia en el más allá y los que no creen más que en la materia, y las respectivas reacciones ante la tragedia y el dolor, constituyen la substancia misma de esta producción dramática, desarrollada con maestría y dialogada con una sencillez cautivadora y emotiva, que llega al espectador como un rocío de reconfortante espiritualidad. Una mujer joven, formada y educada en un ambiente de descreimiento y materialismo, pasa por la amargura de haber perdido un hijo a consecuencia de un accidente, y no encuentra lenitivo para su dolor, porque le falta el dulce bálsamo de la resignación, que sólo en el manantial inagotable de la fe cristiana puede hallarse; y es al enfrentarse con una amiga de la niñez

que ha pasado por una situación análoga y que alberga en su alma el tesoro de la resignación, cuando percibe en su mente y en su corazón el primer rayo de luz de las esperanzas ultraterrenas; a partir de ese instante, va abriéndose paso en su conciencia la fe y llega a redimirse totalmente del materialismo que envió a su vida hasta entonces, al sentirse venturosamente llamada a ser de nuevo madre. Las escenas se engarzan con una lógica absoluta y precisa, y las palabras fluyen lógicas y certeras, pletóricas de humanismo y de sensibilidad. De los artistas que desempeñaron los principales papeles, se mostraron perfectamente a tono con la excepcional categoría de la obra la prestigiosa actriz Társila Criado, que se mostró en todo momento sobria y precisa de gesto y de tonalidad; con análoga seguridad sostuvo su personaje Ena Sedeño; Alfonso Candel estuvo, asimismo, muy atinado; y los demás se comportaron satisfactoriamente. El público acogió la obra con verdadero entusiasmo, tributando a los intérpretes y a los excelentes adaptadores, Ángel Vilches y Domenico de Laurentis, prolongados aplausos. En suma: una velada teatral gratísima y aleccionadora.

La compañía teatral a cuyo frente figuran Ana Mariscal y Nicolás Navarro nos ofreció, desde el escenario del Cómico, la noche del 9 de enero, el estreno de la comedia de Ortega Lopo y Guzmán Merino *La única senda*. Sin duda guió a los autores una noble ambición, pero el intento se malogró; siendo el tema realista y de escasa originalidad, no acertaron a dar al movimiento escénico, a las figuras y al diálogo el realismo requerido por la índole del conflicto dramático —el marido que, en ausencia de la esposa, entabla relaciones pecaminosas con la institutriz—; y así resulta la obra falsa, diluida, carente de nervio y de calor humano, y a dar esta sensación contribuyó posiblemente la mediocridad de la interpretación. En el aspecto estrictamente literario, la comedia no deja de ofrecer valores apreciables, que inducen a creer que sus autores pueden ofrecernos obras más logradas. El auditorio acogió la comedia benévola, aplaudiendo a autores e intérpretes.

El eterno conflicto de los celos es el tema en que basó su obra póstuma, escrita poco antes de morir, *Ya comes a Paquita*, el insigne sainetero Carlos Arniches, autor prolífico y de inagotable gracia. Fue presentada esta obra por primera vez en Madrid en el teatro Infanta Isabel, la noche del 14 de enero, y fué acogida con grandes aplausos por el público madrileño, que aprovechó la oportunidad para rendir homenaje a su autor cómico favorito. Alrededor de unos celos infundados se desenvuelve la trama, y la pintura de los tipos y la graciosa viveza del diálogo, esmaltado de chistes y de frases de ingenio, hicieron las delicias de los espectadores. Destacáronse en la interpretación, en primer término, la extraordinaria actriz cómica Mercedes Muñoz Sampedro, con su inimitable donaire; Isabel Garcés, siempre segura e identificada con su personaje; Paco Alarcón, muy gracioso y con matices cómicos de gran actor, y muy ajustados en los papeles respectivos los demás intérpretes.

Dos días después se estrenaba en el Beatriz la comedia de Claudio de la Torre *Hotel Terminus*, con el singular aliciente de tomar parte en ella, como actores teatrales, un grupo de actores ventajosamente conocidos en el campo de la cinematografía. La obra, reveladora de las inquietudes literarias y teatrales de Claudio de la Torre, resulta evidentemente desconcertante, porque se aparta de una manera absoluta de las normas que venimos considerando como la esencia misma del arte teatral. Carente de la cohesión y de la finalidad argumental de costumbre, con tipos y escenas desligados entre sí, presentando diversas facetas de pasiones y dramas íntimos, percíbese en la comedia el aliento de noble inquietud de un escritor de talento, que

acaso llegue a presentarnos, dentro de sus originales concepciones, notables muestras de su temperamento de dramaturgo. Tanto los artistas teatrales ya consagrados que tomaron parte en la representación, como los artistas cinematográficos que hacían sus primeras armas sobre las tablas, lucieron envidiables condiciones. El reparto de la comedia es extensísimo y todos estuvieron acertados, especialmente Fernando Fernández de Córdoba, Josefina de la Torre, Fernando Fresno, Esperanza Navarro, Julia Lajos, Luis Peña y Mauchí Fresno. Autor y actores fueron muy aplaudidos.

En el teatro Alcázar, y en función de tarde, la compañía de Irene López Heredia presentó, el 19 de enero,



El popular autor
Adolfo Torrado

la obra del conocido comediógrafo Adolfo Torrado *La dama de las perlas*. Poniendo una vez más a prueba su indiscutible ingenio y su habilidad escénica, Torrado ha escrito una comedia amable, ponderada, interesante, sin dejarse conducir ni a la extravagancia cómica ni al melodrama; extremos a los que tan fácilmente se desliza en muchas de sus producciones. Mantiénese la obra dentro de los términos del buen gusto y está dialogada con exquisita corrección, no decayendo en ningún momento el interés. Una comedia sencilla, sin grandes complicaciones ni grandes ambiciones, que el público acogió con cordial agrado, demostrándolo así con sus aplausos, que se hicieron extensivos a Irene López Heredia, impecable como siempre de gesto y de dicción; Emilio Espinosa y demás intérpretes de la obra.

José Muñoz Román, el habilísimo autor de tantos y tantos libretos de operetas y revistas de gran éxito, y el tan notable como popular compositor Jacinto Guerrero son los afortunados autores de la revista *Cinco minutos nada menos!*, estrenada el día 21 de enero, en el escaparate del teatro Martín. El libro de Muñoz Román, lleno de gracia, agilidad y picardía de buena ley, fué subrayado por las risas y unánimes aplausos de los espectadores; y en cuanto a la música, alegre, juguetona e inspirada, del maestro Guerrero, fué tan del agrado del público, que la mayoría de los números tuvieron que repetirse dos y tres veces, entre las ovaciones de la concurrencia. La presentación nada dejó que desear y lo mismo puede decirse de la interpretación, en la que se destacaron Maruja Tomás, Maruja Tamayo, Sara Fenor y los artistas Leps y Casaravilla, muy bien secundados por los demás elementos de la compañía.

Dos fueron los estrenos teatrales que tuvieron efecto la noche del 27 de enero: *Polonesa*, en el teatro Fontalba, y *El amor no existe*, en el Beatriz. La primera de ellas es una comedia musical, letra de Adolfo Torrado y Jesús de Arozamena, y música del aplaudido compositor Moreno Torroba, que constituye una glosa de la vida del inmortal Chopin. Los libretistas de *Polonesa* no pretendieron escribir una obra rigurosamente biográfica, sujetándose a la realidad histórica de la vida del genial músico; sino que se propusieron trazar una evocación de su personalidad, dentro de su época y de su ambiente. Posiblemente por tratarse de un género y un tema muy distintos a los que suelen manejar los referidos autores, no consiguieron la finalidad perseguida; la obra resulta apagada, la personalidad de Chopin no toma el relieve substancial requerido y la emoción sentimental apenas si se inicia en algunos momentos. El maestro Moreno Torroba, por su parte, quiso huir también musicalmente del rigor biográfico y, en

lugar de poner en boca de Chopin sus propias melodías y creaciones, más o menos transformadas para darles teatralidad y condiciones adecuadas para el canto, prefirió sustituirlas por música propia, con muy leves reminiscencias de composiciones del inmortal compositor. El buen gusto y los grandes conocimientos orquestales de Moreno Torroba, así como su fácil inspiración en la música melódica, quedan de relieve en *Polonesa*; pero no siempre llega a dar a la situación escénica y al personaje central la emoción poética perseguida, de la cual, como hemos indicado, carece también la letra de *Polonesa*. En la interpretación de los principales papeles estuvieron acertadísimos, como cantantes y como actores, Matilde Vázquez y Pedro Terol. La obra se presentó con toda propiedad, y justo es decir que fué del agrado del auditorio, que aplaudió largamente a autores e intérpretes.

El amor no existe es una comedia de buena ley, debida a la pluma de los señores Martínez Olmedilla y Hernández del Pozo, con la que nos demuestran que, sin necesidad de recurrir a retorcimientos del idioma ni a la cómoda astracanada al uso, puede elaborarse, a base de ingenio y dominio de los resortes teatrales, una obra de comicidad insuperable y de legítima gracia, que hace las delicias de los espectadores. Siendo la intención picaresca, dentro de las fronteras del buen gusto, la expresión es siempre pulcra y correcta. Es tema de la obra un novelista misógino que expresa su odio al género femenino a través de sus libros y del cual se enamora una de las asiduas lectoras, que se propone acabar con la antipatía del novelista hacia las mujeres, y llega a conseguir esto y aun a casarse con él. Pilar Ruste y Vicente Soler acertaron a dar plenitud de vida escénica a los personajes a su cargo, secundándoles muy dignamente los restantes artistas. Transcurrió la representación entre risas y muestras de complacencia de los espectadores, que no escatimaron sus aplausos a autores y actores al final de cada acto.

Se iniciaron los estrenos teatrales del mes de febrero de 1944 con el de la comedia *La llave*, del conocido comediógrafo Leandro Navarro, presentada en el teatro Calderón por la compañía de María F. Ladrón de Guevara. Con un tema viejo y llevado a la escena infinidad de veces, el de los celos matrimoniales infundados en realidad, pero abonados por circunstancias fortuitas, Leandro Navarro escribió una comedia pulcra y sentida, cuyo interés se acrecienta hábilmente a medida que la representación avanza. Esta vez es la esposa buena y enamorada de su marido que halla en el bolsillo de éste una llave, que da lugar al conflicto. El autor consiguió un éxito más en su carrera teatral, y lo consiguió también la eminente actriz María Ladrón de Guevara, en el papel de protagonista, muy bien secundada por Pedro Porcel y demás elementos de la compañía.

En el teatro Fuencarral, y en su doble aspecto de autor y actor, Daniel España presentaba la noche del día 4 su comedia *La señorita Polilla*, cuyo objetivo no es otro que el de provocar el regocijo del espectador, aun recurriendo a falsas situaciones y atropellos de la lógica. Se consiguió la finalidad perseguida, porque la obra tiene escenas realmente graciosas y el diálogo no carece de auténtico ingenio. Es de justicia añadir que el factor principal del éxito fué la magistral interpretación de Fifi Morano, actriz cómica de gracia espontánea y muy personal. El público aplaudió muy complacido.

En el teatro Lara se presentó el día 10 una meritísima comedia dramática: *La llama eterna*, de Allan Langden, adaptada con mucha donosura a la escena española por José Montero Alonso. En la mente y en el corazón del hombre de carácter recio y de nobles sentimientos perdura, a través de los años, el recuerdo vivo de su gran amor, troncado cuando iba a ser realidad matrimonial por el disparo funesto de un rival

que, presa de un ataque de locura, mató a la mujer adorada momentos antes de celebrarse el matrimonio: el tiempo no consigue apagar la llama del amor, el recuerdo constante de la mujer sacrificada, ni tampoco el odio hacia el que la mató y su descendiente, enamorado a su vez de una sobrina suya. Con esta base dramática, firme y densa, vista y desarrollada con un sentido humano completo y estricto, la comedia llega a un desenlace de emocional sentimiento, en que se impone el perdón y el sacrificio de las viejas pasiones. En resumen, una hermosa producción dramática, que supieron interpretar muy bien, matizándola con la expresión y con el gesto, en la medida precisa que la obra requería, Rosa Lacasa, Félix Navarro, Julia Caba Alba, Pedro Gil y demás intérpretes. El público, muy complacido, aplaudió con calor a los actores, y requirió la presencia en las tablas del adaptador señor Montero Alonso, tan acertado en la elección de la obra como en su selecta labor de traductor.

En el teatro Infanta Isabel se presentó la escenificación de la novela *Vestida de tul*, de Carmen de Icaza, con el mismo título, y adaptada a la escena por la propia escritora. Resulta una comedia amable, distraída, de ambiente muy logrado, que el público acogió con decidido agrado, contribuyendo a ello la excelencia de la presentación y la labor atinadísima de actrices y actores, que estuvieron todos, sin excepción, a gran altura. Corrieron los principales papeles a cargo de Isabel Garcés, Laura Alcoriza, Irene Caba Alba, Rafael Bardem y Francisco Alarcón.

Huyendo de los caminos trillados y poniendo en su labor teatral nobles inquietudes y ambiciones, los señores Bodisco y Escobar presentaron en el teatro María Guerrero su producción dramática *Los endemoniados*, basada en la conocida novela del mismo título del gran novelista ruso Dostoiewsky. Magistralmente se reflejan en esta obra las turbias maquinaciones de aquellos hombres, extraña mezcla de seres monstruosamente dotados unos para el odio, anormales mentales otros, y fanáticos sugestionados los más, que fueron preparando el horror de la espantosa revolución bolchevique. Con rara habilidad presentan los autores sus personajes, de un realismo impresionante, y los mueven en su propio ambiente de trágicas pasiones de endemoniados, que absorben brutalmente todos sus sentidos e instintos, sin dejar resquicio a los más elementales sentimientos. Toda la lobreteza de aquellos espíritus y de las situaciones está expresada con un vigor magnífico, con un patetismo real, humano, que se adueña del espectador, cautivo del momento emocional creado por la maestría de los autores y transmitido por la fidelidad interpretativa de los actores. El diálogo es de una precisión acaso insuperable. Siempre la frase justa, la palabra precisa, en una sorprendente gradación de tonos y matices. El sólido prestigio literario de los señores Bodisco y Escobar quedó incrementado esa noche del 11 de febrero de 1944, en que tuvo lugar el estreno, con el galardón de dramaturgos destacados. Así lo testimonió el público obligándoles, con sus entusiásticos aplausos, a salir a las tablas al final de cada cuadro. La presentación fué excelente, y lo fué también la interpretación, en su totalidad muy buena, destacándose en los personajes más importantes la gran actriz Carmen Seco, Pepita Velázquez, que reveló grandes posibilidades dramáticas; Ricardo Calvo y Guillermo Marín.

En el escenario del Infanta Beatriz se presentó de nuevo el autor Molero Massa, con su nueva comedia *¡Dinerol! ¡Dinerol!*, que si pone una vez más de relieve que este escritor conoce bien la trama escénica y sabe emplear a tiempo y con habilidad los recursos teatrales, no ha de añadir categoría a su nombre de comediógrafo, porque, dentro de los límites de la discreción, no usa de ofrecernos una obra bastante vulgar, de tipo

antiguado y de escasa consistencia y originalidad, aunque bien escrita y bien construida. Fué bien interpretada la comedia por Pilar Ruste y Vicente Soler, correctamente secundados por los restantes intérpretes, y el público acogió amablemente la producción, aplaudiendo a autor y actores.

Siempre es un factor inicial favorable para despertar el interés del lector o del espectador, según se trate de una novela o de una obra teatral, el hecho de situar la acción en ambientes de otras latitudes, donde las pasiones, las acciones, la vida misma, aparecen caracterizadas por rasgos y derivaciones divergentes de nuestro cotidiano vivir. Así ocurre en la comedia dramática *La caria*, original del autor inglés Somerset Maugham, mundialmente conocido, vertida a la escena española, con esmero, por Luis Hurtado, y estrenada la noche del 22 de febrero en el teatro Alcázar por la compañía que encabeza Irene López Heredia. Transcurre la acción en la península malaya y el asunto es de un dramatismo impresionante, que mantiene vivo el interés del espectador, llegando a subyugarle y a hacerle vibrar de emoción; la fuerza dramática está en la esencia misma de los hechos, expresados en un lenguaje sobrio, intenso y ajustado, sin caer en ningún momento en la expansión melodramática hueca y rígida que suelen tener las obras de este tipo. Una mujer mata al hombre que la sedujo, y por amor al que es su marido calla a éste y al tribunal que la juzga una parte de su verdad íntima, estando sus reacciones sentimentales expresadas con una sobriedad y fuerza emotiva admirables. La traducción de Luis Hurtado Álvarez es excelente. Irene López Heredia hizo una creación muy ajustada del papel principal, perfectamente secundada por Fulgencio Nogueras, Emilio C. Espino-



Lola Alba y Guillermo Marín en *Los endemoniados*, de Bodisco y Escobar

sa y demás artistas. El público aplaudió la obra con unánime entusiasmo.

En el mismo teatro y por la misma compañía tuvo lugar la primera representación, el 19 de marzo, de la notable comedia dramática *Adriana*, del destacado es-

crítor y pensador Francisco de Cossío. Huyendo de los caminos trillados y de los aplausos de fácil logro, el autor nos ofreció una prueba más de su cultivado talento. En la acción intervienen personajes que se debaten en las sombras de la perturbación mental, en relación con otros que poseen sus facultades normales, y en unos y otros profundiza el aguzado sentido psicológico de Francisco de Cossío, creando figuras de hondo realismo humano y situaciones de un punzante dramatismo. Como terrible consecuencia de haber perdido un hijo, muerto violentamente, Adriana, la mujer fiel, consagrada al amor de los suyos, llega a tener que ser reclusa en una casa de salud, porque el dolor la ha llevado a la pérdida absoluta del equilibrio mental; y llevada de la inconsciencia propia de la anormalidad, puesto que nada recuerda ni sabe nada de su vida real, se enamora de un perturbado, recluso en el mismo manicomio, que también está enamorado de ella. Tal es el nudo del problema que se produce en ese ambiente escalofriante de la locura, que también tiene su lógica, invencible y aterradora: la del instinto. Y, en consecuencia, frente a esas reacciones brutales de los enfermos mentales, están las de los seres normales ligados a ellos; así el marido de Adriana, que la ama, y sufre el martirio de verla inclinada a otro hombre, al propio tiempo que se esfuerza en oponer la inteligencia, la comprensión, al instinto de los celos.

Conduciendo la acción con habilidad admirable, el autor nos lleva al desenlace: la madre recobra sus facultades viendo la imagen del hijo muerto. Irene López Heredia, pese a las enormes dificultades del personaje de Adriana, supo triunfar una vez más, escuchando grandes y merecidos aplausos, que compartieron en grado apreciable Mecha Delgado, Emilio Espinosa, Juan Cortés y Fulgencio Noguera. El autor vióse obligado, ante los requerimientos de la concurrencia, a personarse en las tablas al finalizar cada acto en compañía de los intérpretes.

En el teatro Infanta Isabel se estrenó, la noche del 9 de abril, a cargo de la compañía encabezada por Amparo Martí y Paco Pierrá, la comedia de los hermanos Álvarez Quintero *Nidos sin pájaros*, obra en la que, sin asunto apenas y sin complicaciones, y valiéndose de viejos resortes escénicos, los insignes autores consiguen una vez más divertir al público y tenerle pendiente del diálogo, pulcro siempre y esmaltado de esa gracia de buena ley, de esa ingeniosidad fina, alada y, al mismo tiempo, sentimental, patrimonio exclusivo de los hermanos Quintero. Es base de la obra la felicidad y el amor que renacen en el matrimonio, en virtud de la espera del hijo que ha de llegar. La presentación y la interpretación fueron buenas y el público tributó a la obra y a los intérpretes grandes aplausos.

El talento de múltiples facetas y siempre despierto de Jacinto Benavente, para cuya maestría todos los géneros teatrales son motivo de excepcional lucimiento, nos brindó, el 14 de abril, en el escenario del Infanta Beatriz, las primicias de su novela escénica *Los niños perdidos en la selva*. Indudablemente, el gran comediógrafo hubiera podido construir con el mismo asunto una de sus grandes creaciones dramáticas; pero no ha querido hacerlo así, y ha tenido la genialidad de presentar el tema en forma narrativa, por lo que los bellos conceptos, los profundos pensamientos no alcanzan todo su vigor, toda su eficacia emotiva, al carecer el desarrollo de la obra de la acción, que es la esencia misma de la ficción teatral. Pero el autor lo ha querido así, y la producción es lo que él se propuso: una novela escénica en cuatro capítulos, en la que se prodigan las ideas hondas, de un gran sentido humano, y las delicadas ironías unas veces, los rasgos de humor otras, impregnados de amargura, del maestro indiscutible de nuestro teatro moderno. La interpretación corrió a cargo, en las figuras principales, de Carlos Lemos, Isabel

Pallarés y Amparo Saus, que salieron airoso del cometido, discretamente secundados por los demás artistas. Don Jacinto Benavente tuvo que salir al escenario al final de cada capítulo, para corresponder a las ovaciones del público.

Los asiduos de las primeras representaciones teatrales tuvieron bien ocupado el día 20 de abril, puesto que fueron dos los estrenos brindados a su afán: por la tarde, el de la comedia melodramática de Leandro Navarro *Una mujer elegante*, ofrecida en el Infanta Isabel; y por la noche, el de la comedia del prestigioso autor húngaro Laszlo, adaptada a la escena española por Claudio de la Torre y Luis Escobar, *Mi querido ladrón*, presentada en Lara. Es la primera de ellas una obra que, a nuestro entender, significa un paso inseguro y equivocado en la carrera de comediógrafo de Leandro Navarro, que, dicho sea de paso, tiene condiciones innegables y perfectamente acreditadas en otras de sus anteriores producciones teatrales. Aun cuando fuese otra la intención del autor, la obra resulta un melodrama de viejo estilo por su argumento y por las incidencias de su acción, no bastando para imprimirle otro carácter distinto el diálogo, limpio y ajustado, y los rasgos de humorismo. La representación corrió a cargo de la compañía encabezada por Amparo Martí —que desempeñó magistralmente su papel— y Paco Pierrá. El público aplaudió generosamente al autor y a los intérpretes. Esperemos que Leandro Navarro no tardará en ofrecer mejores pruebas de sus envidiables condiciones de autor teatral.

Mi querido ladrón es una obra de humor, interesante, fina, estructurada con gran habilidad y de legítima gracia. La acción se desarrolla en el transcurso de unas horas y en ella intervienen pocos personajes. El protagonista de la comedia es un ladrón profesional, que se enamora de una mujer del gran mundo y se siente atraído paulatinamente hacia la vida digna y honrada; pero la continua presencia de un cómplice malogra todos sus buenos propósitos. El público escuchó la comedia sumamente complacido y tributó sus aplausos a los adaptadores —cuya labor es muy merecedora de encomio— y también a los intérpretes de la graciosa comedia, principalmente Milagros Pérez de León, Ismael Merlo y Josefina de la Torre, muy acertadamente secundados por los restantes artistas.

En el teatro Español tuvo lugar, el 23 de abril, la primera representación del drama romántico en cuatro actos de Agustín de Foxá, en verso, *Baile en Capitanía*, obra que, sin que pueda considerarse como un total acierto en todos sus aspectos, reúne condiciones apreciables y revela en su autor cualidades, dentro de ese tipo de teatro, para producir comedias poéticas de las que se imponen de manera perdurable. Bastará para ello con que ponga en la acción, en la fibra dramática, en el íntimo sentir de los personajes, en la fuerza y realismo de la expresión, el mismo afán que ha puesto, con el más feliz resultado, en *Baile en Capitanía*, en la parte complementaria de galanura de la palabra, escenas efectistas y recursos habilidosos, que de momento seducen al espectador. Es tema de este drama romántico una historia de amor, en la época de la segunda guerra civil española. El público, selecto y numerosísimo, acogió la obra con positivo entusiasmo, entre grandes ovaciones, que en buena parte correspondían a la dirección escénica, a cargo de Cayetano Luca de Tena, que realizó una labor francamente admirable: el ambiente de época, la realización histórica, el movimiento de figuras en las escenas de conjunto, de una precisión y una belleza artística sorprendente. En la interpretación se mostraron a tono con la dirección escénica Mercedes Prendes, excelente de gesto y de dicción; Alfonso Muñoz, que portóse una vez más como uno de nuestros mejores actores dramáticos; José María Seoane, perfectamente ajustado a su personaje, y todos los demás, muy precisos y seguros,

Cerró la lista de estrenos del mes de abril el de la comedia de los autores Antonio y Manuel Paso *Tarambana*, en el teatro de la Zarzuela, el día 28. Se trata de una de esas producciones de nuestro tiempo, encaminadas a conseguir la risa del espectador, renunciando a tal fin al buen sentido y a la lógica. De todos modos, esta vez no consiguieron los autores su propósito; pasaron los dos primeros actos, pero en el tercero el público dió muestras de cansancio. Es de esperar que Antonio Paso, que cuenta en su haber con éxitos positivos y de buena ley, no tardará en demostrarnos que sigue siendo uno de los mejores autores cómicos de nuestro tiempo.

Tampoco el estreno que inició los del mes de mayo, y que tuvo lugar el día 2 en el Cómico, abrigaba la más mínima ambición. Fué la caricatura de folletín, denominada así por sus autores, los señores Ramón Peña y Luis Manzano, *Caballero de alto plumero*. Partiendo de los conflictos complicados y sensacionales que suelen ser base de melodramas y folletines, y retorciéndolos hasta lo inverosímil para dar lugar a la grotesca caricatura escénica, van recurriendo los autores a todos los recursos cómicos que ofrece el repertorio burdo y disparatado. El público se rió y, con sus aplausos, agradeció la risa a los autores, aun cuando los comentarios no fuesen muy halagüeños para ellos.

Luis Fernández Ardavin, el poeta inspirado y fácil, que cuenta en su producción con anteriores obras poéticas y dramáticas de mérito apreciable, ofreció el 4 de mayo, en el escenario del Infanta Isabel, la comedia versificada, en cinco cuadros, *El azahar de la novia*, de tipo similar a su producción anterior, *La hija que yo maté*; obras en verso con la acción situada en nuestros días y con temas melodramáticos. No trata el autor en estas comedias de hacer teatro poético o romántico, como lo hizo en *La dama del armiño*, por ejemplo, con general aplauso de público y crítica, sino simplemente de presentar la comedia dramática actual y corriente con lenguaje versificado. Un género que tuvo su época y hoy está casi en absoluto desterrado de los escenarios, en el que alcanzó Echegaray una gran popularidad y éxitos apoteósicos.

No aporta Fernández Ardavin nada nuevo al referido género; pero su destreza escénica, su picardía de comediógrafo y su gran facilidad de versificador, son elementos que le bastan en *El azahar de la novia* para cautivar la atención y conseguir el aplauso del público ingenuo, a pesar de lo hueco de su construcción y de los altibajos del diálogo. La interpretación corrió a cargo, en los principales papeles, de Amparo Martí, Francisco Pierrá y José Balaguer, que estuvieron a la altura de sus grandes prestigios artísticos.

Varias veces se ha llevado ya al teatro el argumento de la muchacha estudiante que enamora a su profesor, transformándose, de hombre hosco y reconcentrado, esclavo de su ciencia, en un ser alegre y optimista, enamorado de la vida; pero, a pesar de la falta de originalidad, los destacados autores Luis Tejedor y Luis Muñoz Lorente lo han presentado de nuevo, con el más feliz resultado, mediante su comedia *La señorita Suspenso*, estrenada en el Infanta Isabel la noche del 11 de mayo. Una comedia de buen gusto, fina y de abundante gracejo, en la que al argumento básico, ya indicado, se agrega con carácter episódico un ingenioso conflicto policíaco. Los tipos están muy bien vistos, bien conducida la acción para que el interés no decaiga en ningún momento, y el diálogo es ágil, limpio e ingenioso. Amparo Martí obtuvo un triunfo más en su carrera de actriz; Francisco Pierrá estuvo atinadísimo en el papel del profesor enamorado, y los demás actores se mantuvieron muy identificados con los respectivos personajes. El auditorio, divertido y complacido, agasajó abundantemente con sus aplausos a autores e intérpretes.

En el teatro de la Comedia, el 5 de junio, y con apreciable éxito, estrenóse la farsa *¡Ni Margarita ni el dia-*

blol, del autor Carlos Llopi. Trátase de una producción a la que no falta ingenio y cuya construcción revela positiva habilidad en la sucesión y combinación de escenas y, lo que vale más, un noble afán de superación y de aportar al teatro elementos originales y nuevos matices. Si no ha conseguido su propósito en esta ocasión en medida concreta, demuestra, de todos modos, que tiene condiciones para lograrlo en otros intentos. El argumento es tan original como ingenioso, siendo por cierto descuido en los factores de tecnicismo escénico y por falta de precisión y objetividad en el diálogo, por lo que en *¡Ni Margarita ni el diablol* el señor Llopi no ha llegado a la plenitud del propósito. Señalemos, de todos modos, que la obra gustó al público en gran manera, siendo aplaudidísimo el autor, que reiteradamente tuvo que saludar desde el escenario en compañía de los intérpretes, entre los que se destacaron, en primer término, Milagros Pérez de León, Ismael Merlo, Povedano, Gómez Bur y María Colomina.

Los aficionados al teatro melodramático del tipo truculento tuvieron un estreno a su gusto la noche del 10 de junio, con la presentación de la obra *Rebeca*, adaptación teatral de la conocida y también discutida novela del mismo título de Daphne du Maurier, realizada por Enrique Rambal, Manuel Soriano Torres y José Javier Pérez Bultó. Conocidas como son la novela y la versión cinematográfica, ya se supondrá que la adaptación escénica resulta un dramón de gran espectáculo, con todas las agravantes del género folletinesco. Consta la obra de veintisiete cuadros y se completa con unas ilustraciones musicales del maestro Arquelladas. La interpretación corrió a cargo de la compañía de Enrique Rambal, y el público devoto de estos espectáculos de brocha gorda aplaudió con el mayor entusiasmo a los adaptadores y a los intérpretes. Tuvo lugar el estreno en el Calderón.

La comedia de Rafael López de Haro *La campeón*, estrenada en el Infanta Isabel por la compañía de Amparo Martí y Francisco Pierrá, no añade ningún mérito a la labor de comediógrafo de López de Haro, de cuyas condiciones de escritor puede pedirse muchísimo más. Acaso el punto flojo de *La campeón* estriba en la inmedad del argumento: un señor, con la finalidad de restituir a una campeona deportiva una cantidad importante que en justicia le corresponde, encarga a un sobrino suyo que se case con ella, a condición de que el matrimonio no ha de consumarse, al objeto de conseguir luego su anulación. Como se supondrá, acaban los contrayentes enamorándose y, claro está, renuncian a anular la unión. Es muy probable que el propio López de Haro, con esta base argumental insignificante, hubiera podido escribir una entretenida comedieta en un acto; pero, forzado a rellenar tres actos, ha tenido que recurrir a temas episódicos desligados, a recursos accesorios gastados y a divagaciones dialogales sin fin. El público acogió la obra cariñosamente, aplaudiendo reiteradamente a autor e intérpretes.

En el teatro Fuencarral tuvo lugar el último día de junio el estreno de la comedia de Eduardo Manzanos y G. Lueso, con ilustraciones musicales del maestro Quiroga, titulada *Karma*. Es una producción en verso, de ambiente gitano, en tres actos y cinco cuadros, en la que pretende reflejarse el sino agorero de la raza, mediante una trama dramática de escasa originalidad. Más que la urdimbre de la comedia y su desarrollo escénico, lo importante son las ilustraciones musicales, inspiradas y muy gratas al oído, que el público acogió con verdadero entusiasmo, como asimismo aplaudió largamente varios de los inspirados parlamentos poéticos. Se distinguieron en la interpretación Carmela Montes, que cantó muy bien, y Manuel Dicenta, que como actor y recitador rayó a gran altura.

En función especial del Teatro Español Universitario y a renglón seguido de una representación llena de res

peto y dignidad de *La vida es sueño*, se estrenó el 4 de julio, en el Español, la ingeniosa farsa de Víctor Ruiz Iriarte *Un día en la gloria*. Una comedia de fantasía, magnífica de originalidad y con un sentido de humorismo sano, agudo y gracioso, perfectamente graduado y ponderado y, por añadidura, dialogada con una elegancia y pulcritud literaria muy poco frecuente en nuestros escenarios. Con esta obra, pequeña por sus dimensiones puesto que es de un acto, pero de amplias proporciones por su densidad y alcurmia escénica, Ruiz Iriarte pasa a ocupar un lugar envidiable entre nuestros autores.

Con la denominación, desde luego inadecuada, de comedia cómico-musical, estrenó en el teatro Alcázar la obra *Dos millones para dos*, letra de Carlos Llopis y música de los maestros Iruete y Fernando García. Se trata de una producción de las de tipo disparatado, en las que se recurre a todos los desquiciamientos de la acción y a todos los retorcimientos del lenguaje. Mediante el empleo despreocupado de estos elementos, el señor Llopis consigue su objeto: hacer reír al público o, por lo menos, a buena parte del mismo, propicio a la gracia forzada del absurdo. La música de Iruete y Fernando García no pasa de cumplir su cometido de una manera adocenada.

En el teatro Calderón y por la compañía melodramática de Enrique Rambal, se estrenó, el 5 de julio, el melodrama del autor francés Diamant, traducido por Martinbal, *Palco número 2*. Mediante el empleo de recursos ya conocidos en la escenografía melodramática y con escasa originalidad en la trama argumental, asiste el espectador a la vista de una causa criminal por asesinato. El diálogo es hábil y se sigue con interés relativo. El público amante de estos espectáculos no dejó de aplaudir con insistencia a los intérpretes.

Pocos días después se presentó en Price la revista circense *El salto de la mujer*, de autores portugueses, vertida a la escena española por los señores Lerena y Llabrés. Más que como producción teatral, hay que considerar esa revista —cuyo argumento es rudimentario y está impregnado de lugares comunes— como un espectáculo de circo escenificado; y en este aspecto es justo reconocer que, por su presentación lujosa y por la gran calidad de sus intérpretes, constituye algo realmente extraordinario. Cantantes, actores y atracciones de circo de gran valía toman parte en la representación, que el público premió con grandes ovaciones.

De acontecimiento extraordinario artístico puede calificarse, sin exageración, el que tuvo lugar el 12 de julio en el Calderón, con el estreno de la traducción española del drama del gran escritor portugués Almeida Garret, *Fray Luis de Sousa*, considerado como una de las mejores producciones del dramaturgo y poeta inmortal, a quien se estima como el fundador efectivo del teatro moderno portugués. La traducción, muy merecedora del elogio, se debe a José Andrés Vázquez y Antonio R. de León, que han realizado una adaptación devota y atilada. La obra de Almeida Garret, que cuenta un siglo de existencia, mantiene toda la lozanía y fuerza de su esencia dramática y todo el vigor de su recia contextura escénica, considerada en su conjunto y salvando las distancias, naturalmente, de distintas modalidades actuales y diferencias de concepción de una y otra época. Merece plácemes Enrique Rambal en esta ocasión, por múltiples conceptos: por su loable acogida a la obra de Almeida Garret, por su inteligente trabajo en el montaje, presentación y dirección de *Fray Luis de Sousa*, y por su actuación como intérprete. En este último aspecto, vióse ajustadamente secundado por todos los artistas de la compañía que acudilla: Enrique Rambal (hijo), María Vila, Enriqueta Rambal, Pío Davi, Bellido, etc. Asistió a la representación un público nutrido y selecto, que subrayó con grandes aplausos su complacencia por tan selecta velada teatral.

El conocido escritor Martínez Olmedilla, que cuenta con una apreciable labor en distintos géneros literarios, es autor de la comedia *Los Mollares de Aragón*, estrenada en el teatro de la Zarzuela, obra acerca de la cual se habló reiteradamente en los medios teatrales con anterioridad al estreno, por haberse discutido su similitud con el argumento y desarrollo de una película. *Los Mollares de Aragón* es un juguete cómico escrito con limpieza y gracia, cuyo asunto —una familia venida a menos y que vive de milagro, gracias a la despreocupación del padre—, el señor Martínez Olmedilla desarrolla habilidosamente, pero con escasa agilidad en algunas escenas, diluyéndose la comicidad del diálogo por la lentitud de la acción. La obra gustó al público, que aplaudió mucho al autor y a los intérpretes; en especial, al primer actor cómico Martínez Soria.

Prescindiendo de unos cuantos estrenos carentes de toda valoración artística y aun teatral y, por consiguiente, inadecuados para ser registrados en la sucinta relación de estas páginas, señalaremos las primeras representaciones que tuvieron efecto en agosto de 1944, comenzando por el reportaje escénico *Hay una mujer de diferencia*, de Joaquín Pérez Madrigal, estrenado el día 10 del citado mes en el teatro Reina Victoria. El argumento se desarrolla en un país imaginario, exótico, y tiene un cierto carácter simbólico, que no se compagina muy bien con el aire de ópera que tiene la obra en bastantes de sus escenas. El lenguaje de la comedia, calificada de reportaje escénico por el autor, es correcto siempre y elevado en ciertos momentos, pero se advierte una desigualdad que no aparece justificada. Es especialmente en las escenas y frases de tono humorístico donde el señor Pérez Madrigal demuestra más su ingenio y su conocimiento del teatro, lo que nos induce a esperar que, aun sin renunciar a ambiciones de originalidad siempre laudables, es en el sector escénico de la comedia cómica, del juguete o del sainete, donde el señor Pérez Madrigal puede lucir mejor su ingenio de autor. El público en general acogió bien la obra, si bien al final la aprobación no fué unánime.

Con una acogida sumamente placentera se estrenó en el Reina Victoria, el día 1 de septiembre, la comedia *Las tres B. B.*, de Luis Tejedor y Luis Muñoz Lorente, corriendo la interpretación a cargo de José Marco Davó, José Alfayate y los elementos de su compañía. Alrededor de un tema tan propicio al conflicto dramático como es el de dos hermanos enamorados de la misma mujer, han escrito los autores una obra cómica en que los contrastes, las incidencias y las peculiaridades de los tipos escénicos rebosan de gracia y humorismo, provocando constantemente la hilaridad de los espectadores. Concebida y desarrollada con arreglo a esa finalidad exclusiva, la comedia sigue las directrices corrientes en esa clase de producciones, prescindiéndose de calidades de lógica y verismo, de las que los autores probablemente han prescindido con toda intención, limitándose a resolver con pinceladas sentimentales las derivaciones dramáticas del conflicto planteado. Obra efectista y un poco burda en bastantes de sus recursos cómicos, fué muy bien acogida por el público, que aplaudió largamente a autores e intérpretes.

Más que como obra teatral en sí, pues para ello le faltan ciertos elementos básicos que son la esencia misma de la producción escénica, la comedia de humor de Tono *Rebeco*, estrenada en el teatro Infanta Isabel por la compañía que encabeza Isabel Garcés, ha de considerarse como una nueva aportación al concepto del humorismo y de la gracia que patroniza Tono; ese humor de tipo cerebral que se funda en el contraste de las ideas y de los hechos, en la intención mordaz y sarcástica, en la frase ingeniosa llena de esencia crítica y en la comparación y análisis cómico de conceptos arcaicos. Buena parte del público celebró con risas y

aplausos el indiscutible ingenio del autor, especialmente al terminar los dos actos primeros.

El teatro argentino cuenta, sin duda, con excelentes cultivadores, entre los que hemos de contar a María Luz Regás y Juan Albornoz, autores de la comedia



Lola Membrives

Vacaciones, estrenada en el teatro Alcázar la noche del 15 de septiembre, por la figura señera de la escena hispanoargentina, Lola Membrives, al frente de su disciplinada compañía. Los autores demuestran ser unos comediógrafos muy hábiles y perfectamente conocedores del público y de los resortes teatrales, manejando con suma destreza los claroscuros de la comedia dramática. Unos antiguos amores que parecían apagados y salen de nuevo a la superficie con todo el ardor de las pasiones de la edad madura y la bulliciosa fogsidad de unos

adolescentes plétóricos de ardores juveniles, en sentimental contraste, son los conceptos básicos de *Vacaciones*. Lola Membrives, cada día más dueña de la escena, matizó el papel de protagonista de la comedia de una manera sencillamente insuperable, viéndose muy bien secundada por Joaquina Almarche, Luis Roses y demás intérpretes. Los espectadores dedicaron grandes aplausos a autores y actores.

Unos días más tarde tuvo efecto en el teatro Fontalba el estreno de la comedia *Una bala*, debida a la colaboración de los destacados autores teatrales Felipe Sassone y Antonio Quintero, e interpretada por la compañía que encabezan Rafael Rivelles y Conchita Montijano. Es una obra escrita con el señorío y dominio de la escena peculiar de tan destacados comediógrafos, con un diálogo vivo y gracioso cuando así lo requiere el desarrollo escénico, y preciso y rotundo cuando así conviene a la acción. No obstante, la producción no tiene la consistencia de otras de los mismos autores: a medida que el conflicto avanza las figuras escénicas pierden firmeza, los trazos dramáticos no se justifican plenamente y el espectador se desorienta, a pesar de la gran habilidad de los autores. El público aplaudió mucho a autores e intérpretes, especialmente al finalizar los dos primeros actos.

El último de los estrenos teatrales del mes de septiembre fué el de la comedia de Francisco Serrano Anguita *Todo Madrid*, presentada en la Zarzuela. Trátase de una obra intrascendente, ágil, graciosa e interesante, en la que el señor Serrano Anguita pone a contribución su reconocido ingenio y su gran conocimiento de los recursos teatrales y del público, que acogió la comedia con grandes aplausos. Como nota destacada de esta velada teatral, merece señalarse el triunfo clamoroso y merecidísimo que consiguió el excelente actor Antonio Vico —haciendo honor a un apellido tan ilustre en los anales del teatro español— en el desempeño de un papel singularmente difícil. Dió una verdadera lección de arte teatral, que el público premió con una ovación clamorosa e interminable, al final de una escena

en que, trastornado por haber bebido en demasía, reacciona ante unas noticias fatales para él.

Otro ejemplo de comedia sin la menor pretensión de trascendencia, pero muy bien construida, graciosa y sumamente entretenida, nos lo ofreció la obra *El duermine y ella delira*, de los autores argentinos Darthes y Damel, presentada en el teatro Infanta Beatriz, la noche del 4 de octubre. Basándose en el tema inagotable de los celos, y sin dejar de recurrir a los convencionalismos corrientes en esta clase de comedias, hay en la obra escenas muy bien logradas y el diálogo, en general, es ligero y gracioso. Hay en la obra un doble papel, el de la protagonista, que representa dos hermanas gemelas, valiéndose de este ardid para poner a prueba la fidelidad de su esposo. Una oportunidad de singular lucimiento artístico, que supo aprovechar muy bien la prestigiosa primera actriz Isabel Pallarés. La comedia gustó al público, que no escatimó sus aplausos.

El 27 de octubre estrenóse en el teatro Infanta Isabel, con el título de *El verdadero amor*, una nueva versión española de la comedia francesa de Sardou, tan conocida del público con el título de *Divorcímonos*. La versión, de Miguel Ródenas y Luis Hurtado, es muy inteligente y cuidada, revelando atisbos y matices sagaces que les acreditan de perfectos conocedores del teatro de otros tiempos. El teatro de Sardou fué esencialmente teatro de época, y, por consiguiente, la labor de los señores Ródenas y Hurtado no es más que un curioso experimento, demostrativo de su pericia de escritores y hombres de teatro, que el público apreció cumplidamente.

El insigne poeta José María Pemán regaló al público madrileño, la noche del 14 de noviembre, con la presentación de otra de sus producciones de elevada alcurnia: *La hidalga limosnara*, leyenda dramática cuya representación interrumpieron en varias ocasiones los aplausos de los espectadores. Obra de rigor histórico y desarrollada en cuadros al estilo de nuestros grandes clásicos, la mayoría de las escenas revisten una grandiosidad y elevación de tono, sostenida por el verbo poético de gran riqueza idiomática y de inspiración de Pemán, que llega a sobrecor-



Una escena de *La mentira del silencio*, obra de Julia Maura

ger al espectador. La modalidad constructiva adoptada por el autor motiva, de todos modos, que la acción dramática no llegue a despertar en el público el aleteo de la emoción, habiendo contribuido también a ello en buena parte, la noche del estreno, la mediocridad de la interpretación, que distó mucho de estar a la altura, en el gesto y en el recitado, de *La hidalga limosnara*.

Dos fueron los estrenos celebrados el día 15 de noviembre en el mundo teatral de Madrid: *La mentira del silencio*, comedia de Julia Maura presentada en el teatro María Guerrero, y *Pepa Oro*, de Antonio Quintero y Rafael de León, ofrecida a los amantes del género andaluz en el Reina Victoria. Julia Maura, que en el campo de la novela tiene producciones que la crítica y el público han acogido muy favorablemente, con *La mentira del silencio* demuestra que sus méritos de escritora pueden aportarle también, en los escenarios, un puesto destacado entre los comediógrafos actuales. La mentira que un abogado inventa para apoyar su tesis defensiva en favor de un acusado y que puede llegar a convertirse en verdad, es la idea central que la autora desarrolla mediante escenas variadas y vigorosas, expresadas con un diálogo certero y humano que, si de algo peca, es de exceso de extensión en algunas ocasiones. En la interpretación se distinguieron especialmente Julia Noriega, Carmen Seco y Guillermo Marín, que recibieron con la autora los agasajos del público.

En cuanto a *Pepa Oro*, es una comedia habilidosamente construida y escrita con la gracia y garbo que es patrimonio de Antonio Quintero y Rafael de León; pero no se distingue ni por su consistencia escénica ni por su originalidad, basándose en un argumento melodramático, convencional y arbitrario. El público acogió favorablemente la obra, en cuyo desempeño se distinguieron Tina Gascó y Fernando Granada.

Con *los brazos abiertos* es el título de una comedia en tres actos presentado por el actor Rafael Rivelles en el teatro Fontalba el 16 de noviembre, y de la que es autor Leandro Navarro. Este escritor y comediógrafo, que ha escrito notables comedias, fiando con exceso en sus grandes conocimientos de la técnica y de los recursos escénicos, en *Con los brazos abiertos* ha pretendido ofrecer una obra en tres actos sin un conflicto, o por lo menos un concepto o una idea central, de suficiente enjundia para justificar una acción teatral y un diálogo a lo largo de la comedia. La finalidad del autor parece ser la de exponer la conveniencia de que los padres se preocupen de sus hijos. Y por ser esto cosa sobradamente conocida, y muy plausible desde luego, la producción se desenvuelve episódicamente, aunque consiguiendo siempre entretener al público y hasta divertirle en las escenas cómicas, diestras siempre y graciosas. Autor y actores fueron aplaudidos.

El día 22 de noviembre otro prolífico autor, colaborador del anterior en repetidas ocasiones y como él gran conocedor de las tablas y del público, Adolfo Torrado, estrenó en el Infanta Isabel la comedia *Marcelina*, que el público devoto de este autor acogió con extraordinario aplauso, seducido por la gama extensísima de los recursos cómicos del señor Torrado, que van desde el chiste de fino ingenio hasta la frase y la situación de brocha gorda. Atento al contraste, no deja el autor de recurrir a la acción melodramática para dar la nota sentimental, con recursos que no por anticuados y manoseados dejan de surtir su efecto. No significa *Marcelina* para el autor ningún nuevo lauro artístico, ni tal fué su propósito; perseguía un éxito de público popular, y lo consiguió.

Cerró los estrenos del mes de noviembre el de la comedia del notable escritor Felipe Sassone *Un minuto... ¡y toda la vida!*, presentada en la Zarzuela por la compañía teatral que encabezan Carmen Carbonell y Antonio Vico. El diálogo es rico y límpido, como corresponde a un comediógrafo de la categoría literaria del señor Sassone, y el perfilado de los tipos es recio y seguro. Se presenta el caso de un matrimonio cuyo marido tiene un hijo ajeno al vínculo legal. La esposa lo sabe y no perdona la falta, siendo el único punto de coincidencia entre marido y mujer el cariño

que profesan ambos a la hija legítima de su matrimonio. Al final de la obra, la muerte del hijo ilegítimo motiva que la esposa perdone y renazca la felicidad matrimonial. La acción de la comedia está muy bien conducida, en lo básico como en lo episódico, si bien a pesar de la abundancia de ingenio que matiza el diálogo, en algunos momentos resulta un poco diluida y lenta. El público aplaudió con entusiasmo al autor y a los actores. De éstos, especialmente, a Carmen Carbonell, Paquita Gallego, Antonio Vico y Antonio Armet.

Ante un público selecto y devoto que llenaba por completo el teatro Alcázar, y encomendada al talento y grandes facultades de actriz de Lola Membrives, fué presentada con todo el decoro requerido, la noche del 6 de diciembre, la comedia póstuma de los hermanos Álvarez Quintero, *Ventolera*. En esta obra campean con todo relieve las más destacadas y perdurables características del teatro quinteriano: la palabra siempre limpia, la frase ingeniosa, el chiste fino y espontáneo, la gracia exuberante y transparente como agua de manantial y las notas sentimentales, deliciosamente emotivas. Una comedia más, y desgraciadamente la última, de ese teatro intrascendente e interesantísimo al mismo tiempo, típico, original y español, en el que fueron únicos los ilustres hermanos don Serafín y don Joaquín Álvarez Quintero. De la protagonista de la obra, *Ventolera*, hizo una verdadera creación Lola Membrives, a la que los espectadores aplaudieron mucho, al mismo tiempo que rendían el tributo de sus ovaciones a la memoria de los insignes autores.

Con escasos días de intervalo estrenáronse dos comedias de autores húngaros: *Amo a cuatro mujeres*, de Von Bokay, traducida con su habitual esmero por Tomás Borrás, estrenada en Lara; y *Marcela y Marcelo*, de Bárabas, trasladada a la escena española por el pulcro escritor Claudio de la Torre, estrenada en el Infanta Beatriz. Ambas producciones corresponden al género tan en boga en el teatro húngaro, de la comedia alegre, picaresca y más o menos atrevida, pero sin llegar a la procacidad ni rebasar en ningún momento los términos del buen gusto; y las dos son ingeniosas y entretenidas, siendo de señalar la limpieza y agilidad del diálogo con que los respectivos adaptadores han dotado la versión española. En *Amo a cuatro mujeres*, obra de gran lucimiento para una primera actriz, Ana María Noé se mostró muy dominadora de la escena, graciosa y dotada de abundantes facultades interpretativas. Por su parte, en *Marcela y Marcelo*, Isabel Pallarés se mostró la excelente actriz de siempre. El público tributó sus aplausos, en ambos teatros, a adaptadores e intérpretes.

En el teatro de la Comedia presentó Luis Fernández Ardavin, el 22 de diciembre, su obra dramática en verso *El huracán*, cuya interpretación estuvo a cargo de la compañía que encabezan María Guerrero y José Romeu. La obra gustó mucho al público en general, que no escatimó sus aplausos, seducido por la habilidad con que Fernández Ardavin sabe manejar sus personajes, preparar y desenvolver situaciones, encajar recursos dramáticos efectistas y conducir el diálogo en versos rudos, que seducen al espectador ingenuo. Por lo demás, es una producción melodramática de viejos moldes que, tanto en el aspecto teatral como en el poético, está muy por debajo de otras producciones de este escritor, que como comediógrafo y como poeta fácil e inspirado goza de merecido prestigio.

Unos días más tarde se presentó en el Reina Victoria la comedia original de Juan Ignacio Luca de Tena y Miguel de la Cuesta, titulada *La escala rota*, reveladora de unas nobles ambiciones de originalidad y renovación teatral, en buena parte logradas. El

espectador va conociendo a todos los elementos de una compañía de teatro que, tras haber realizado una campaña artística por tierras americanas, regresa a la patria. Entre los artistas que integran este pequeño mundo dedicado a la ficción, flotan también las pasiones propias e íntimas, inherentes a todo ser humano y expresadas en esta comedia con un austero realismo, que constituye uno de los primordiales méritos de la obra. Al lado del conflicto amoroso central —el autor y el primer actor están enamorados de la primera actriz— se nos presentan otros conflictos, que no por ser secundarios o anecdóticos dejan de ofrecer interés por su valoración de realidad. En general, y salvo pequeños reparos, más de forma que de fondo, en su técnica escénica y en su diálogo, la comedia *La escala rota* constituye una loable aportación; así lo entendieron los espectadores, que tributaron grandes aplausos a los autores y también a los intérpretes, que se mostraron muy identificados con los respectivos personajes; en especial Tina Gascó, Fernando Granada, Concha Cortijano, Francisco Arias y Gaspar Campos.

En el teatro Infanta Beatriz, y con motivo del beneficio de la primera actriz Isabel Pallarés, un nuevo autor, Felipe Maldonado, inició su carrera de comediógrafo con el estreno de *Canto de alondra*, obra que los espectadores acogieron con simpatía y que, aun siendo bastante desigual y presentando en su armazón escénica, en su ritmo y en su diálogo, visibles deficiencias, no deja de ofrecer en conjunto la halagüeña impresión de que el autor tiene condiciones para el cultivo del arte escénico.

Cerráronse los estrenos del año teatral de 1944 con una aportación en realidad extraordinaria y digna de todo encomio: el estreno en el María Guerrero, la noche del 29 de diciembre, de la genial comedia del

autor norteamericano Thornton Wilder *Nuestra ciudad*, traducida por José Juan Cadenas. No en vano se trata de una producción que ha sido vertida a todos los idiomas cultos y que ha causado sensación ante todos los públicos, por su originalidad, por su humanismo, por su arrolladora fuerza espiritual y emotiva. El talento de Thornton Wilder presenta los hogares de la ciudad y en ellos sus moradores, con sus pasiones, sus amarguras, sus inquietudes y sus alegrías también, descubriendo, desnudando sus almas crudamente; con una crudeza de pensador y de psicólogo que hace llegar los hechos, las ideas, las palabras, directas y agudas como flechas, a la mente y al corazón del espectador. La versión de José Juan Cadenas, dignísima de la magistral comedia de Wilder, como lo fué también la realización escénica —muy difícil, por cierto— a cargo de Luis Escobar y Huberto Pérez de la Ossa. Para que todo estuviese a tono con la personalidad relevante del autor y de la obra estrenada, también los actores pusieron a contribución lo mejor de sus facultades de artistas y de su amor al buen teatro, rindiendo al autor y al público el homenaje de aprenderse la comedia de memoria, representándola sin apuntador. La compañía entera obtuvo un verdadero triunfo, renovando sus mejores éxitos artistas de tan glorioso historial como Carmen Seco y Ricardo Calvo, sin que desmerecieran a su lado otros actores y actrices más jóvenes, pero ya de bien cimentado prestigio, como Guillermo Marín, Elvira Noriega, Mompín, Bustos y Ozores. Fué acogida la obra con cerradas ovaciones, merecidísimas para todos, desde el autor hasta el más modesto de los intérpretes, y fué, en suma, esta última jornada de estreno del año, una velada gloriosa y memorable para los que pisaban las tablas y de emoción y noble entusiasmo para los espectadores. —A. J. M.

TECNOLOGÍA

INDUSTRIA TEXTIL

COMISIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN TEXTIL. Por iniciativa de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria y Comercio se ha creado en el seno del Sindicato Nacional Textil la Comisión Española de Normalización Textil para realizar en nuestro país la misma actuación que, en materia de normalización de la industria en general, viene realizándose en el extranjero, y que ha dado lugar a la implantación de normas que han constituido soluciones de problemas de índole diversa.

Entiéndase por normalización la acción de adaptar a normas, es decir, a leyes o reglas, los tipos de materias determinadas e instrumentos empleados para la fabricación de productos varios, por lo cual la normalización viene a ser la base de la organización tecnoeconómica de la producción, y sus ventajas se resumen así: la normalización produce costos ventajosos; los costos ventajosos engendran producciones intensas y las grandes producciones reducen los precios.

Por lo que afecta a la normalización de la industria de los textiles el programa establecido por la Asociación Internacional de Normalización es el siguiente:

PRIMERA PARTE. Definiciones de materias textiles en su estado de materias primas y en los sucesivos grados de fabricación.

Características técnicas fundamentales, particulares a los productos de los diferentes grados de fabricación. Indicaciones gráficas. Longitud y finura de las materias primas. Peso específico. Resistencia. Elasticidad. Alargamiento.

Ligamento y densidad de los tejidos, etc.

Características de otros productos textiles acabados.

Clasificaciones partiendo de las materias primas y de los productos intermedios hasta los productos textiles acabados.

SEGUNDA PARTE. Normas generales de ensayo.

Examen de las características exteriores partiendo de las materias primas y de los productos intermedios hasta los productos textiles acabados.

Métodos de acondicionamiento.

Ensayos físico-mecánicos y examen microscópico partiendo de las materias primas y de los productos intermedios, hasta los productos textiles acabados.

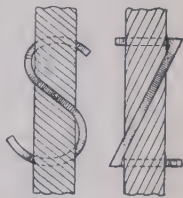
Ensayos químicos.

TERCERA PARTE. Normas comerciales de confecciones y de embalados, etc.

La primera decisión tomada por la Comisión Española de Normalización Textil se refiere al nombre o marca que deberán llevar las normas aprobadas por ella, que es la de UNE-TEX, contracción de *una norma textil española*.

Los primeros trabajos técnicos estudiados son el de la indicación del sentido de torsión de los hilos y el de los sistemas de numeración de los hilados.

Respecto al primero se aceptó la norma Z, S, ya adoptada en el extranjero, con lo cual se evita toda posibilidad de error, puesto que con ella se establece que la torsión de un hilado o retorcido se denominará Z o S, mayúsculas, cuando, manteniendo el hilo o retorcido en posición vertical, presente las espiras dirigidas en el mismo sentido que el trazo oblicuo de esas letras, respectivamente.



Torsión «S» Torsión «Z»

Y en cuanto a los sistemas de numeración de hilados actualmente en uso se consideró el interés y la conveniencia de proceder a su anulación substituyéndolos por el basado en el método directo del sistema métrico, que es de longitud fija (1,000 metros), si bien para la seda y el rayón, por ser universal el sistema de numeración de esas fibras —el llamado de «dinero»:—, se estimó que la numeración actual debía seguir siendo indicada dentro de un paréntesis, durante un período más largo que para las demás fibras, al lado de la numeración normalizada.

La implantación del sistema de numeración unificada de los hilos, aparte de la simplificación de cálculo que ello significa, presenta las ventajas siguientes: la de que el número dé una idea directa del peso y de la sección del hilo; la de que la numeración de los torcidos se reduzca a la suma de los números compuestos; la de que la determinación del peso de una longitud de hilo se efectúe simplemente multiplicando ésta por el peso de la unidad de longitud.

Esa actuación iniciada por la Comisión Española de Normalización Textil evidencia plenamente que la labor que la misma se propone llevar a cabo habrá de influir considerablemente en el desarrollo de las actividades económicas de la industria de los textiles, por cuanto ésta se hallará orientada debidamente por cauces modernos de eficiencia suma.

MATERIAS TEXTILES. En el campo de las materias textiles artificiales cabe registrar la aparición de alguna que otra de ellas como muy interesantes, tales como la *Vynión*, la *Perlón* y la *Tiolán*.

La primera de éstas, la *Vynión*, es obtenida al igual que la *PeCe*, o sea a base de un polímero vinílico, pero diferenciando de ella por la distinta materia prima que la origina. En el caso presente son los productos gaseosos de la refinación de los petróleos con adición de un éster polivinílico, generalmente el acetato, los que dan lugar al cloruro de vinilo, el cual, por polimerización, se convierte en la materia plástica para la fabricación ulterior de las fibras de *Vynión*, cuyas propiedades mecánicas son en un todo análogas a las de la seda.

Esta nueva fibra tiene un punto de fusión muy bajo y por ser mal conductor del calor no puede sufrir tratamientos intensos que degeneren en calor; y por ser enormemente dieléctrica, es decir, capaz de absorber gran cantidad de electricidad estática, todas las operaciones mecánicas que impliquen su manipulación hay que efectuarlas en atmósfera húmeda. La condición que más la avalora es la de carecer de higroscopicidad, es decir, que rechaza el agua fuertemente, por lo que resulta imputrescible.

Los hilos con tal fibra elaborables se prestan para la fabricación de toda clase de tejidos comunes, y muy especialmente para la de terciopelos, pero por su condición de imputrescible halla el mejor de los empleos en la fabricación de redes para la pesca y en la de filtros de líquidos corrosivos y de telas para vestidos de trabajo en laboratorios.

Respecto a la fibra *Perlón* puede decirse de ella que es un derivado poliamídico análogo al *Nylón*, ya de empleo muy generalizado, comparativamente al cual presenta un punto de fusión más elevado, igualdad en peso específico y a su índice de refracción y análoga resistencia mecánica en seco y en húmedo, superándola en resistencia al rozamiento y en elasticidad, todo lo cual forma un conjunto de valuación de esta nueva fibra por cuanto el *Nylón* ha venido siendo hasta ahora la fibra textil excelente en todos los aspectos, excepto la cualidad de alargamiento en relación con la lana. Véase, si no, por este cuadro demostrativo:

Fibras	Resistencia en gramos		Alargamiento por ciento	
	Seco	Húmedo	Seco	Húmedo
Perlón.....	530	460	22	24
Nylón.....	500-350	400-300	15	20
Seda.....	400	320	30	25
Algodón.....	330	315	14'7	17'5
Rayón.....	290	185	12	14
Lana.....	133	107	44	53

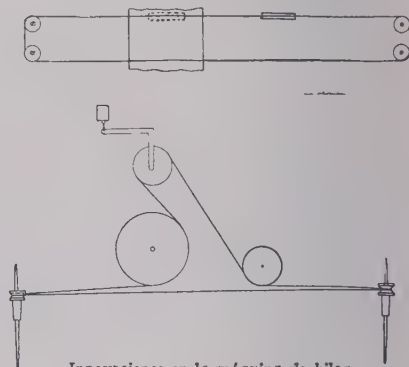
Por sus propiedades físicas el *Perlón* se presta para la fabricación de tejidos de la máxima resistencia y, por lo que afecta a indumentaria, particularmente en los géneros de calcetería, por los constantes lavados a que se les somete. En medias y calcetines de calidad inferior la nueva fibra tiene aplicación primordial como refuerzo de talones y punteras.

La otra de las fibras que ha pasado a ampliar la serie de los textiles artificiales, la llamada *Tiolán*, se obtiene partiendo de la caseína. Su composición, químicamente considerada, es muy semejante a la de la lana,

a la que supera en resistencia en estado húmedo, siendo su tacto muy suave y grande su elasticidad; se hincha con más rapidez que la lana, y en estado de hinchamiento llega a temperaturas más bajas, y es muy sensible a los efectos de los baños alcalinos calientes y, también, en relación al calor seco. Para la absorción de los líquidos tintóreos tiene la misma afinidad que la lana, por lo cual puede ser tratada con colorantes para semilanas, colorantes ácidos fácilmente igualables y colorantes para tina que requieren poca adición de alcalinos.

Estas nuevas fibras textiles artificiales, por sus peculiares características, significan un progreso muy notable y, por ende, una valuación mayor de la industria que de su empleo se deriva.

INNOVACIONES EN LAS MÁQUINAS DE HILAR. Entre las novedades introducidas en el ramo de la hiladura cabe señalar como sobresalientes la introducida en la mechera de gran estiraje, construcción Sallés, en la cual la cinta de manuar con la que es alimentada se

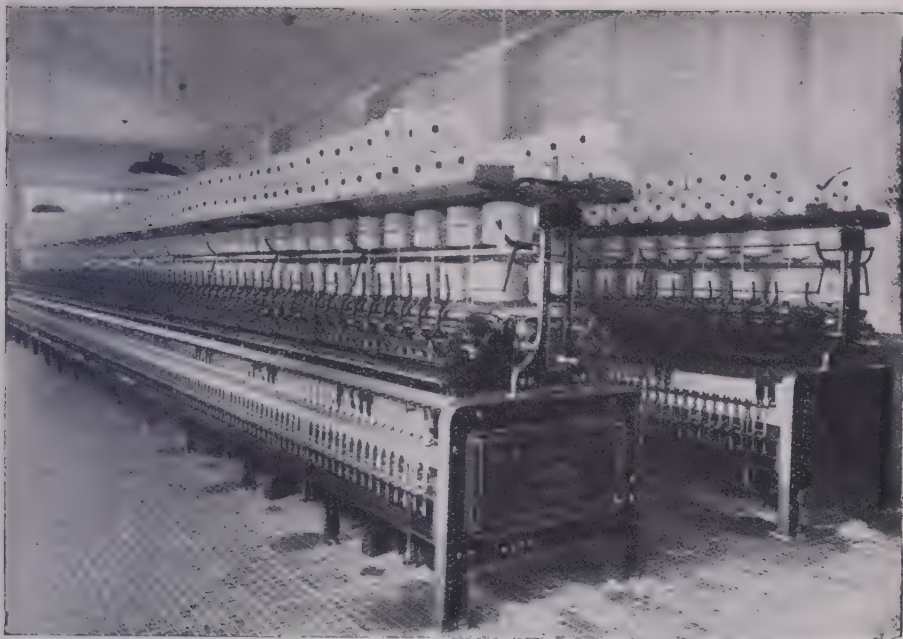


Innovaciones en la máquina de hilar

reduce a mecha en fino, propia para su hiladura definitiva. Por este procedimiento de estiradura máxima de la mecha se logra en el hilo una mejor regularidad y una mayor resistencia que no cuando la acción de gran estiraje se efectúa en la propia máquina de hilar. El nuevo dispositivo de gran estiraje consta, en esencia, de cuatro pares de cilindros, de los cuales los cilindros de presión están provistos de anillos elásticos que permiten tratar las fibras con mayor presión para aumentar la retención de ellas durante el estiraje. El mecanismo comprende, además, dos condensadores situados antes y después del tercer par de cilindros.

Otra de las innovaciones aludidas se refiere a las transmisiones sin fin de las máquinas de hilar continuas. En éstas, al igual que en las de retorcer, los husos son movidos mediante unos cordeles o cintas sin fin cuyo circuito lo limita la distancia que va del cilindro motor, llamado «internas», a las poleas solidarias de aquéllos. La unión de los extremos de esos elementos de transmisión de movimiento se efectúa por anudadura en los cordeles y por costura en las cintas, empero sin poder evitar un mayor abultamiento, es decir, la formación de unas partes salientes que producen sacudidas en el movimiento giratorio de los husos, motivando ello, por otra parte, un desgaste prematuro de tales elementos de transmisión.

Este inconveniente se logró subsanarlo confeccionando estos elementos de transmisión por empalmadura lisa de sus extremos, previamente a su colocación en la máquina, pues en este caso el funcionamiento de los husos se produce con uniformidad. Empero, el empleo de semejantes elementos de transmisión dispuestos en forma continua previamente a su colocación en la má-



La máquina moderna continua de hilar

quina de hilar, da lugar a un serio inconveniente cuando se da el caso de tener que ser substituido alguno de ellos, pues entonces hay que desmontar el cilindro motor para pasar el elemento de transmisión.

Esta desventaja que presentan las máquinas de hilar continuas actualmente construidas ha sido anulada gracias a la nueva forma de aplicación de los elementos de transmisión de referencia ideada por el perito mecánico Juan Junyent, de Tarrasa, que sorprende por la sencillez de la misma. En efecto, la solución del problema se ha hallado al excluir el cilindro motor del área del circuito del elemento de transmisión sin fin. Para ello ha sido necesario adicionar dos series de poleitas al mecanismo de la máquina, las cuales tienen por objeto guiar el elemento de transmisión para que en su recorrido se aplique suficientemente sobre el cilindro motor y sea debidamente arrastrado por éste. De esas dos poleitas suplementarias una de ellas ejerce función tensora con el fin de evitar todo posible resbalamiento. Además, esas poleitas permiten, en un momento dado, variar la dirección del movimiento de los husos, a la derecha o a la izquierda, indistintamente, sin necesidad de cambiar la posición de ningún órgano de la máquina. La adjunta figura demuestra claramente la independencia del elemento de transmisión sin fin respecto al cilindro motor.

UTILIDAD DE LOS RAYOS INFRARROJOS EN LA INDUSTRIA DE LOS TEXTILES. Las lámparas infrarrojas y equipos generadores de rayos infrarrojos como fuente generadora de calor, que funcionan con gasolina, son de un empleo útil en la industria de los textiles, especialmente en las operaciones de desecación de los tejidos, sanforización (inencogimiento), desmote químico de la lana, encoladura de las urdimbres y chamuscadura de tejidos, puesto que dan lugar a un aceleramiento en la realización de las mismas debido a las altas temperaturas obtenidas, ocupación de espacios más reducidos y menor posibilidad de deterioración, lo que se convierte en una economía en el costo de las operaciones, aparte de que la calidad de los productos elaborados sale beneficiada.

De todas maneras, en las operaciones en las que más se han apreciado las ventajas de los rayos infrarrojos es en la de la desecación de tejidos, pues siendo el calor generado por los secadores de gasolina una combinación de otros dos calores, el de radiación y el de convección, se logra que cuando mayor es la temperatura del refractario de que está hecho el secador, mayor es, también, la cantidad de calor radiante, transmitido al tejido en tratamiento. Por esto la temperatura apropiada del refractario requiere grados distintos según las clases de tejidos a tratar. —C. R.

ZOOTECNIA

LA VACA LECHERA

SUMARIO:

- I. — GENERALIDADES.
- II. — ELECCIÓN DE UNA VACA LECHERA.
- III. — RAZAS.
 - A) CLASIFICADAS COMO DE UN SOLO FIN.
 - B) CLASIFICADAS COMO DE DOBLE FIN.
- IV. — FACTORES GENÉTICOS.
- V. — LA LECHE.
 - A) COMPOSICIÓN DE LA LECHE
 - B) LACTACIÓN.
 - C) GLÁNDULA MAMARIA.
 - D) FACTORES MODIFICATIVOS DE LA LACTACIÓN.
- VI. — GIMNÁSTICA FUNCIONAL. — EL ORDEÑO.
- VII. — CONTROL LECHERO.
- VIII. — ALIMENTACIÓN.
- IX. — MEDIO NATURAL.
- X. — MEDIO ARTIFICIAL.
- XI. — HIGIENE.
- XII. — FOMENTO Y MEJORA DEL GANADO LECHERO.
 - A) LA REPRODUCCIÓN.
 - B) LA SELECCIÓN.
- XIII. — ECONOMÍA.
- XIV. — ESTADÍSTICA.

I. — GENERALIDADES. La explotación del ganado bovino con el fin de obtener una abundante producción de leche ha conducido a fijar el concepto de VACA LECHERA, que en realidad abarca tanto al macho como a la hembra, y que si en principio se podría limitar al ganado especializado o superespecializado en dicha producción, en su doble aspecto de cantidad de leche y de proporción de grasa, en realidad también se extiende a aquellas vacas, a aquel ganado, que, dentro de su especialización lechera, es también apto para una adecuada producción de carne (ganado de doble fin).

Como para toda empresa zootécnica, una adecuada explotación de la vaca lechera requiere: 1.º, una buena calidad del animal dedicado a la producción (herencia); 2.º, el mantenimiento de los animales en las mejores condiciones de vida y alimentación, de suerte que

tengan satisfechas todas las exigencias para el mantenimiento del organismo y para la máxima producción (ambiente), y 3.º, exaltar la funcionalidad de los órganos destinados a la producción (gimnástica funcional).

Sería un grave error pretender una fuerte producción de leche en vacas alimentadas racionalmente y mantenidas en excelentes condiciones higiénicas, pero que hubiesen heredado una baja capacidad lechera, como lo sería igualmente pretender lo mismo de una vaca de buena capacidad productora, pero sometida a condiciones desfavorables de ambiente y de gimnástica funcional.

En suma, la variabilidad de la producción láctea tiene su origen en dos órdenes de factores: a) en los factores hereditarios (constitución hereditaria o genotipo) dependientes de la individualidad, y b) en el complejo de las condiciones de vida de los animales (alimentación, higiene, gimnástica funcional, etc.). Los primeros expresan la potencialidad genética, y los segundos actúan como reveladores de esa potencialidad, expresándola exteriormente en los rendimientos de leche y grasa. Este mecanismo de acción de los factores de herencia y variabilidad en la formación de las características individuales ha sido representado gráficamente por Walter mediante el llamado «triángulo de la vida», cuya base representa el genotipo, o sea la herencia, siendo un lado expresión del medio ambiente (higiene y alimentación, etc.) y el otro la representación de la gimnástica funcional, y así la superficie triangular sería el individuo considerado en cada carácter o complejo de caracteres, o sea el fenotipo.

Refiriéndonos a la VACA LECHERA, tendremos que el triángulo que traduce la producción lechera está condicionado por las dimensiones de sus lados; la base con una longitud proporcional a la capacidad productiva que el animal posee por la herencia, y los lados que expresarían con su mayor o menor longitud el ambiente y la gimnástica funcional más o menos favorables. Así tenemos el triángulo de la fig. 1.ª, equilátero, que podríamos considerar como correspondiente a un genotipo favorable y a unas excelentes condiciones de medio y de ejercicio de la ubre (gimnástica funcional). Junto a éste el triángulo de la figura 2.ª nos muestra cómo con un mismo genotipo (base $A'B' = AB$)

la superficie triangular o productibilidad láctea es inferior por ser deficientes la gimnástica funcional y el ambiente (lados $B'C'$ y $A'C'$ menores que BC y AC).



FIG. 1



FIG. 2

Triángulo de Walter (explicación en el texto)

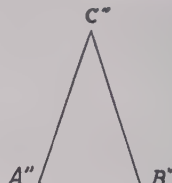


FIG. 3

respectivamente), y, por último, la fig. 3.^a nos muestra cómo la producción de un animal de no buenas condiciones hereditarias ($A''B''$ menor que AB) puede ser bastante satisfactoria con una excelente gimnástica funcional y un buen ambiente (lados $B''C''$ y $A''C''$, mayores que BC y AC).

Un ejemplo aclarará esto. Dos terneras de raza Schwytz (suiza) heredan de sus padres factores diferentes de producción; la ternera A recibe los genes de alta producción (primera lactación 4,000 kg. anuales), y la ternera B los genes de baja producción (primera lactación 2,000 kg. anuales). Por mucho que se asemejen morfológicamente, son ambas distintas genéticamente; su productividad potencial es muy distinta; ahora bien, si ambas son sometidas a un mismo trato excelente, ordeño, higiene, alimentación, etc., su producción real responderá a su genotipo 4,000 y 2,000 kilogramos respectivamente. La variación del rendimiento se deberá exclusivamente a la herencia. Se tratará, pues, de una variación hereditaria. Pero admitamos que la ternera A se desarrolla en deficientes condiciones; entonces su producción decae y en vez de producir los 4,000 kg. produce sólo 2,500 kg., por ejemplo, mientras que la ternera B , sometida a máximos cuidados de alimentación y a ordeños adecuados, puede sobrepasar su cifra tipo y llegar incluso a los 2,500 kg. La variación de rendimiento ahora depende única y exclusivamente de la capacidad de reacción de los factores según el medio; es, pues, una variación somática, o sea una somación.

En suma: es preciso elegir para la producción lechera aquellas vacas que posean una constitución hereditaria favorable y colocarlas en las mejores condiciones de vida (medio y gimnástica funcional) para obtener la somación más favorable a la producción.

II. — ELECCIÓN DE UNA VACA LECHERA. La genética ha puesto en claro la importancia del individuo estableciendo una clara diferencia entre el fenotipo (aparición externa de los caracteres de los animales que es apreciada dentro del medio en que se desarrollan) y el genotipo (conjunto de factores hereditarios o fórmula hereditaria individual). Un reproductor puede poseer un excelente fenotipo y, no obstante, tener una constitución genética deficiente. Es decir, que el valor de los animales depende fundamentalmente, no sólo de su rendimiento, sino de la existencia de más o menos factores hereditarios en estado de pureza (homozigosis).

La zootecnia ha procurado, erróneamente, determinar las aptitudes de los animales, concretamente en nuestro caso, de la vaca lechera, atendiendo únicamente a su morfología exterior; pero la experiencia de los ganaderos y los estudios experimentales y estadísticos de los genetistas han demostrado que esos caracteres morfológicos y plásticos carecen de valor definitivo para establecer la aptitud lechera de una

vaca, quedando reducidos a una orientación que expresa en general la frecuencia de una buena producción de leche y en particular la probabilidad de que dicha propiedad lechera se dé en una vaca que comporte la morfología generalmente observada; pero la seguridad sólo se obtiene con la prueba de sus rendimientos.

Ya se ha dicho anteriormente que de la capacidad de reacción de la constitución hereditaria depende la forma y amplitud de la somación con que el cuerpo responde a las influencias exteriores, determinándose por ello una estructura corporal típica (adaptación funcional): el llamado tipo constitucional. En la vaca lechera este tipo encaja bastante bien en el tipo respiratorio opuesto al tipo digestivo propio del ganado de carne. Este tipo respiratorio en la vaca lechera se caracteriza por una feminidad exagerada: cabeza fina, ojo limpio, de mirada dulce y tranquila, cuello largo y delgado. El desarrollo longitudinal de los huesos determina esbeltez, especialmente de la cabeza, cuello y tronco. El esqueleto, vigoroso, pero no basto; las extremidades finas, angulosas, con articulaciones bien conformadas. El tercio anterior menos robusto que el posterior, el pecho bien desarrollado, con costillas separadas hacia atrás y desprendida la última. Abdomen amplio y el tercio muy ancho, con pelvis larga y ancha y horizontal, todo ello contribuye a dar a la vaca lechera una plasticidad en forma de triángulo o, si se quiere mejor, de pirámide, con el vértice en el hocico y la base en las nalgas. El sistema muscular poco desarrollado da a la vaca lechera, aun dentro de un perfecto estado de salud, un aspecto flaco, desnutrido y huesudo. La piel fina, flexible, móvil y elástica, delgada relativamente, deslizable fácilmente sobre los planos subyacentes con pliegues más o menos abundantes en el cuello; suave y untuosa al tacto, escapándose sin dureza al pellizcamiento. Estas cualidades se observan especialmente en el cuello, costillares, debajo de la última costilla y en la ubre. La piel estará cubierta de pelo delicado, fino, brillante y liso, si bien estos caracteres guardan mucha relación con la alimentación y el género de vida (estabulación o pasto), así como con la salud del animal. Mención especial merece la ubre, que mostrará su calidad por su capa-



FIG. 4

Tipo constitucional respiratorio (lechero especializado)

cidad, traducida por la anchura y la extensión hacia adelante del abdomen y hacia la cola. Los cuatro cuartos deben estar fusionados de forma que constituyan una sola ubre y no una simple reunión de cuartos sin marcarse los surcos que los separan. Debe ser

elástica, no carnosa, cubiertas de piel fina, esponjosa, con pelos cortos y sedosos. La estructura interna debe ser esponjosa, glandular, sin depósitos grandes adiposos. La ubre, vacía, es muy plegable. Los pezones iguales, simétricamente situados, del tamaño de la mano para facilitar el ordeño. Desde la ubre al borde inferior del flanco van las venas amarillas que, al introducirse en el abdomen, se denominan las fuentes mamarias o lácteas de gran amplitud. Solamente a título de curiosidad pueden citarse los escudos o superficie del pelo refluente de la región del perineo, y cuyo contorno está formado por el encuentro de las corrientes de pelo descendente y ascendente que llegan a la región mamaria. Antigüamente se decía que la extensión en superficie de estos escudos traducía la capacidad lechera de la vaca, siendo totalmente incierto.

Todo cuanto antecede, aun careciendo (importa mucho insistir en ello) de valor absoluto para caracterizar una buena vaca lechera, sirve de orientación, especialmente al referirse a animales que aún no han iniciado su lactación. En cuanto al toro, es aún menos



FIG. 5

Tipo constitución digestivo del que deriva la vaca de doble fin

preciso el valor morfológico, pues aunque éste debe responder a la conformación lechera antes apuntada, y ser de aspecto masculino, el único criterio para valorar los toros es el estudio de la productibilidad lechera de la descendencia.

Como antes se ha indicado, dentro del concepto de vaca lechera entra también el ganado de doble fin, esto es, capaz de producir abundancia de leche y de proporcionar buena carne en un momento dado, y aun con el criterio restringido que se concede a la morfología, debe considerarse que el tipo de esta vaca de doble fin es una combinación del tipo que se acaba de describir y del propio del ganado de carne, lo que supone la existencia de un cuello más bien corto y ancho, con papada prominente, espalda bien cubierta, tuberosidades isquiáticas prominentes, muslos anchos, ubre bien desarrollada, tronco amplio, pecho profundo, esto es, la angulosidad y las ubres propias del tipo lechero, y una abundancia de carne en el cuello, espalda, costillas y lomos, propia del ganado de carne. La ubre, aunque suele ser tan grande como en la exclusivamente lechera, es, sin embargo, algo más carnosa, y las venas y fuentes mamarias, aunque son tan gruesas como en la vaca lechera, se perciben menos por la capa de carnes que las oculta en el vientre.

La existencia de vacas de doble fin es cada día más extendida desde que Dechambre, en un Congreso reciente de cría, defendió la tesis siguiente: «Cuando una raza bovina ha logrado la perfección en la producción de leche, es preciso dirigir los esfuerzos a desarrollar en ella la aptitud de carne, y viceversa».

Dentro de la aptitud lechera o mixta y de la morfología antes señalada, existen modalidades que carac-

terizan a las diferentes razas lecheras y de doble fin, que es interesante señalar.

III.—RAZAS DE VACAS LECHERAS. A. CLASIFICADAS, COMO DE UN SOLO FIN. 1. «Holandesas». Vaca de gran producción lechera, aunque poco mantequera, que, según el Libro Genealógico de los bovinos de Holanda, comprendería en realidad tres razas: la «pia-negra» (berrendo en negro) o Friso-Holandesa (F. O.) originaria de la Frisia y Holanda del Norte, y la más extendida por el extranjero; la «pia-roja» (berrendo en rojo), propia de los Valles del Mosa, del Rin y del Ysern (M. R. Y.), y la negra de cabeza blanca de Groninga, procedente de esta región de la Holanda meridional.

La más extendida es la Pia-negra o Frisia, que ha llegado a producir los 13,500 litros, record con el que ninguna otra raza puede competir. Aunque el porcentaje de grasa es algo bajo (3 a 4 por 100), las cualidades de ésta (glób los muy pequeños) la hace muy a propósito para la alimentación infantil, y facilita su transporte. En Holanda se la ha seleccionado recientemente, de suerte que da muy buena carne, con lo que puede así considerársela como una raza de doble fin.

En España esta raza, ya aclimatada, figura inscrita en los libros genealógicos, habiéndose establecido por la Dirección General de Ganadería el prototipo cuyas características son las siguientes:

Cabeza. Como dolicocefala, aparentemente larga con dos pequeñas protuberancias en el occipital y ligero abultamiento de órbitas, que corresponde con una depresión o concavidad frontal, a la que sigue luego un manifiesto relieve de los supranasales. Perfil subcóncavo, y por su conjunto se puede considerar que la cabeza es pequeña en relación con el cuerpo y peso del animal. Ojos grandes y vivos, hocico ancho, con ventanas nasales bien abiertas y maxilares robustos. Cuernos pequeños, finos, de sección elíptica, incurvados hacia adelante en forma de corona, de color blanco amarillento en la base y negro en las puntas; ambos colores tanto más aceptables cuanto más limpios sean.

Cuello. Fino, pero no en exceso, ensanchando con regularidad hacia el tronco; longitud media, ya que si es corto carece de esbeltez, y si muy largo, da aspecto de debilidad; ausencia de papada o de poco desarrollo.

Cruz, Espalda, Pecho. Cruz algo prominente, en perfecta unión con espalda y dorso. Costillas en su totalidad perfectamente arqueadas, para reforzar y ensanchar el dorso; largas para contribuir al máximo desarrollo de la caja torácica; bien unidas con las espaldas, a lo que contribuirá el cierre no brusco de la parte inferior. Es decir, pecho alto y no encorsetado, en el que se aprecian perfectamente los pectorales, su desarrollo es proporcionado al tercio posterior o grupa, pues si éste representa la potencia, el tercio anterior traduce la resistencia, por cuanto el pecho encierra los órganos que trabajan sin cesar (pulmones y corazón).

Dorso y Riñones. Dorso recto desde la cruz a la grupa, sin inflexión en los riñones cuando sean novillas, y poco acusada en las vacas. La amplitud suficiente para un desarrollo proporcionado del abdomen. Riñón ni muy ancho ni muy largo, que permite, unido a la grupa sin transición aparente, amplios ijares, pero poco ostensibles.

Grupa. Horizontal, larga, ancha y casi rectangular, debiendo tener para ello una diferencia poco acusada entre las ancas y la coxofemoral e isquial.

Cola. Inserción no aparente y como hundida entre las protuberancias isquiáticas, y no pasando su extremidad inferior del corvejón.

Ubres. Amplias, extendidas bajo el vientre y con buen desarrollo en la parte posterior, sin aparecer como colgantes, aunque esto es frecuente en las vacas viejas. Escudo amplio y subiendo hacia el perineo.

Los pezones de tamaño medio, bien separados y colocados simétricamente en disposición rectangular. Venas muy aparentes y ramificadas bajo el vientre.

Miembros, Aplomos. Robustos, aunque dan impresión de finos. Cañas algo cortas comparadas con la parte superior del corvejón, que es ancho, poco curvado y algo aplomado, como las cañas, visto de perfil; articulaciones de las cuartillas cortas. Aplomos anteriores y posteriores perfectos, con separación en armonía con la amplitud del pecho, de la grupa, lo que permite una marcha cómoda y regular.

Capa, Piel, Mucosas. Color berrendo en negro, (pia-negra) admitiéndose como típica la siguiente distribución del color; dos zonas blancas transversales, una detrás de la espalda y otra a nivel de las ancas, las cuales dividen el cuerpo en tres zonas de capa negra, el tercio anterior, los riñones y el tercio posterior. Tanto el blanco como el negro deben ser puros, esto es, sin pelos de otro color, y las zonas perfectamente delimitadas. La cabeza, generalmente negra, con estrella central o frontal. Hocico siempre más o menos pigmentado. Extremidades blancas desde por encima de las rodillas y del corvejón hasta las pezuñas. Una mancha negra en esta región, como si ese color pasase de las rodillas y del corvejón, puede ser causa de eliminación de los Libros genealógicos. Extremidad de la cola blanca. Vientre todo blanco, como las mamas, tolerándose que los pezones sean negros. En el macho el escroto o bolsas será blanco.

La piel, cubierta de pelo corto, será fina y suave al tacto, pegada al cuerpo, pero separándose fácilmente, como si se estirase al cogerla con los dedos. En el cuello, ajustada con algunos finos pliegues y sin producir papada.

En la ubre también será la piel flexible y suave, así como en los pezones. Las pezuñas pueden ser blancas y negras.

Alzada. Machos, de uno a dos años: máxima, 145 centímetros; mínima, 109 cm.; media, 128 cm. De dos a tres años: máxima, 146 cm.; mínima, 130 cm.; media, 138 cm. De más de tres años: máxima, 152 cm.; mínima, 144 cm.; media, 148 cm.

Hembras, de uno a dos años: máxima, 137 cm.; mínima, 114 cm.; media, 126 cm. De dos a tres años: máxima, 140 cm.; mínima, 116 cm.; media, 130 cm. De tres a cinco años: máxima, 142 cm.; mínima, 123 cm.; media, 132 cm. De más de cinco años: máxima, 144 cm.; mínima, 123 cm.; media, 133 cm.

Producción de leche y grasa. En el primer parto: máxima diaria, 28 kg.; mínima, 15 kg.; media, 20 kg. En el segundo parto: máxima, 34 kg.; mínima, 18 kg.; media, 26 kg. En el tercer parto: máxima, 38 kg.; mínima, 22 kg.; media, 30 kg. Grasa: máxima, 4'6 por 100; mínima, 3 por 100, y media, 3'8 por 100.

2. «Suiza». La raza Schwytz o Suiza morena puede considerarse como la mejor vaca lechera, tanto por su abundancia de producción de leche, como por su elevado porcentaje de grasa. Más como al mismo tiempo es una productora de carne bastante aceptable al engrasar fácilmente puede considerarse como una raza de doble fin. Siendo su origen la Suiza central y oriental, se ha extendido a muchos países europeos y aun americanos, constituyendo en España una raza ya adaptada e incluida en el Libro genealógico cuyas características, según la Dirección General de Ganadería, son las siguientes, teniendo en cuenta que en nuestro país puede ser considerada como de aptitudes mixtas: ser simultáneamente buena lechera, buena productora de carne y aun apta para el trabajo. Su tamaño y peso varía según su origen, existiendo algunos ejemplares de gran tamaño.

Cabeza. Fina, bien proporcionada, casi siempre pequeña, corta, con una superficie plana con ligera depresión media en la región supraorbitaria. Suprana-

sales cortos, terminando por narices bien abiertas, y a veces algo alargadas. Maxilares potentes con cavidad bucal grande. Orejas grandes, gruesas y bien destacadas de la cabeza, en posición horizontal, con piel fina, poblada interiormente de pelos largos blanco-amarillentos. Ojos algo salientes, de mirada pacífica. Cuernos cortos, bastante finos, dirigidos hacia adelante, horizontales y ligeramente curvados en los machos, algo levantados y con tendencia a la disposición en lira en las hembras; de sección circular y en disminución constante desde la base a la punta. Una cabeza pesada, con grandes cuernos, traduce una constitución basta, y una cara excesivamente alargada, con cuello y cañas largos y finos, acusa excesivo afinamiento. El maxilar corto es defecto que impide el pasto en terrenos de hierba corta, y los animales que lo presentan son desechados como reproductores.

Cuello. Corto, vigoroso, pero no muy abultado, aunque si musculoso. En el toro, sobre todo, debe rechazarse el cuello largo y fino. Poca papada, de perfil continuo, flexible y suave al tacto. La unión de cabeza y cuello, imperceptible, sin formar ángulo ni depresión alguna.

Pecho, Espalda. La amplitud torácica traduce una buena vaca y las costillas serán convexas y bien arqueadas desde su inserción vertebral, y dirigidas hacia atrás. No se observará ninguna depresión detrás de las espaldas, cuya región estará llena. La espalda larga, ancha y oblicua, formando con la horizontal un ángulo de 45°, para dar lugar a una cruz adecuada.

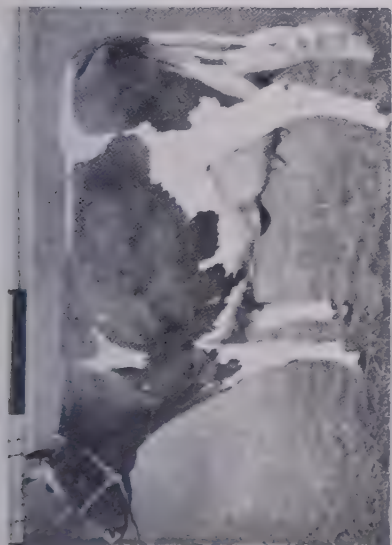
Cruz, Dorso, Vientre, Riñones. Cruz bien musculosa, amplia, convexa. Dorso recto y horizontal sin depresiones ni salientes acentuados, continuando igual la región lumbar hasta su unión con la grupa. Un riñón ancho y robusto con las costillas antes descritas permite unos ijares poco perceptibles y sin brusca transición a los muslos. Vientre bien proporcionado, ni recogido ni descolgado en exceso y, en general, poco desarrollado.

Grupa. La longitud y anchura de ancas y la separación coxofemoral cuanto mayores mejor; pero las puntas de las ancas o ilios poco pronunciados, correspondiendo con una anchura proporcionada de las protuberancias isquiáticas. La línea superior de la grupa al mismo nivel que la de riñones y dorso, siendo defectuosas tanto la grupa caída como la levantada.

Ubre. Regularmente conformada con la mayor igualdad posible en el desarrollo de los cuartos; amplia, extendiéndose hacia vientre y hacia atrás, con piel fina cubierta de pelos finos y ligero arrugamiento en la parte posterior. Pezones bien separados y simétricos.

Extremidades. Las piernas o muslos, musculosos, con tendencia a que las masas musculares descendan bastante hacia el corvejón, para que el animal presente lo que se conoce con el nombre de *culotte*. Los miembros son más bien cortos. El antebrazo largo en relación a la caña, ancho y bien recto, con músculos fuertes bien apreciables. La pierna también larga, musculosa y ligeramente oblicua. Cuanto más corta la caña respecto a la parte superior de los corvejones, tanto mejor podrá caminar el animal, lo que es cualidad apreciable para el trabajo. Tanto las cañas, como los corvejones, enjutos y aplanados, mirados de perfil. Las cuartillas de longitud e inclinación mediana, indicando las cortas precocidad, y las largas tendencia a producir cojera. Las pezuñas simétricas, con los dos dedos de igual tamaño y sin excesiva separación.

Capa, Piel, Mucosas. El color general de la capa varía del moreno y gris oscuro al moreno y gris claro, predominando las tonalidades intermedias. La tonalidad algo más clara alrededor de los ojos, frontal y base de los cuernos, así como hacia el vientre y parte interna de las extremidades, no siendo raro observar



Raza Guernsey



Raza Shorthorn



Raza Ayrshire



Raza Holandes

ejemplares con indicios de una línea oscura por el dorso, como descendientes de antiguos ejemplares. El hocico rodeado de una línea o zona clara, así como el labio inferior, que está recubierto de pelos blancos.

En general, los machos tienen un color más obscuro que las hembras, variando también el color con la edad y las estaciones, aumentando el color oscuro al envejecer. La presencia de manchas blancas por la parte inferior del vientre, y la presencia de pelos rojos, son motivo de eliminación por traducir impureza racial. El morro será pizarroso, observándose en la parte inferior del labio superior muchas veces una espiquilla blanca, pero la existencia de morro bronceado o blanquecino es motivo de descalificación. La cola termina en un mechón de pelos muy oscuros, casi negros, siendo eliminables los que posean un borlón blanco o pelos blancos. Las pezuñas serán negras, siendo descalificables los animales con ellas blancas o con manchas. La piel, suave al tacto, fácil de despegar de las costillas, finamente plisada en el cuello y suave en la papada, y de color claro amarillento hacia el perineo y escroto, que contrasta con el color oscuro del ano y vulva. La piel excesivamente delgada, sobre todo en el toro, indica debilidad. En el occipital el pelo es corto, fino, brillante y sin rizar ni erizado. Ahora bien, los animales estabulados presentan un pelo más fino que los que están en régimen pastoral.

Alzada. Machos, de uno a dos años: máxima, 139 centímetros; mínima, 115 cm.; media, 128 cm. De dos a tres años: máxima, 146 cm.; mínima, 130 cm.; media, 138 cm. De más de tres años: máxima, 148 cm.; mínima, 134 cm.; media, 142 cm.

Hembras, de uno a dos años: máxima, 133 cm.; mínima, 116 cm.; media, 125 cm. De dos a tres años: máxima, 137 cm.; mínima, 122 cm.; media, 129 cm. De tres a cinco años: máxima, 141 cm.; mínima, 123 cm.; media, 130 cm. De más de cinco años: máxima, 142 cm.; mínima, 126 cm.; media, 133 cm.

Producción de leche y grasa. En el primer parto: máxima, 25 kg. diarios; mínima, 12 kg.; media, 17 kg. En el segundo parto: máxima, 27 kg.; mínima, 14 kg.; media, 19 kg. En el tercer parto: máxima, 31 kg.; mínima, 16 kg.; media, 23 kg. Grasa máxima, 54 por 100; mínima, 35 por 100, y media, 43 por 100.

3. «Danesa» o «Dinamiquesa». Comprende, en realidad, dos razas eminentemente lecheras, si bien por su facilidad para el engorde, dando una carne fina no muy grasa, podría considerárselas como de doble fin. Se conocen la pia-negra, o berrendo en negro o de Jutlandia, que es la más antigua, y la roja, hoy la más importante. Su conformación es bastante parecida a la holandesa, y su producción media es de 3,000 a 4,000 litros anuales, con un 3'6 a 4'5 por 100 de grasa, exigiéndose un mínimo del 4 por 100 para su inscripción en el Libro genealógico danés.

4. «Bretona». Raza fundamentalmente lechera y mantequera, pero también considerada como de doble fin, por su facilidad para el engorde y producción de carne fina y sabrosa. Asimismo, a pesar de su escasa alzada, se utiliza con éxito en el trabajo agrícola. Existen dos razas o subrazas: una la pia-negra, o pia-roja, y otra la trigüena, extendida la primera por las Landas y la segunda en Lyon, siendo ésta de mayor talla y peso. La producción media llega a los 2,000 litros, con 5 a 6 por 100 de grasa.

5. «Ayrshire». La más famosa raza inglesa de vacas lecheras, originaria del condado de Ayr, al sur de Escocia; es de cabeza fina, frente plana, cuernos levantados en media luna o lira con las puntas negras, cuello largo con poca papada, grupa ancha en las ancas y estrecha en los isquiones, ubre bien desarrollada. La capa, pia-roja, con gran predominio del blanco y diferentes tonalidades en el rojo. Su rendimiento anual llega a los 4,000 litros, con un porcentaje de

grasa del 5 al 6 por 100. En el norte de Inglaterra y sur de Escocia es frecuente el cruce de esta raza con la Shorthorn, obteniéndose un excelente ruano (color de la Shorthorn), sin *pedigree*, cuyas vaquillas presentan los cuernos y ubres de la Ayrshire, y que son muy solicitadas por muchos lecheros de diferentes partes de Inglaterra.

6. «Jersey». Es una raza inglesa excelente mantequera, hasta el punto de que la leche presenta un color intenso, que ha contribuido a su difusión desde que se estableció la costumbre de expendir la leche en botellas de cristal, habiéndose utilizado esta raza para mejorar la producción mantequera de otros rebaños. Su origen es la isla de Jersey del Canal, de la que recibe su nombre. Llevada a Inglaterra, ha ido aclimatándose, no obstante su delicadeza, si bien se cria en el Sur y nunca en los climas fríos. En Inglaterra y América ha sido denominada la «reina de la leche» (*Dairy Queen*), habiéndose extendido también por Francia y Dinamarca. Su cabeza es cervuna, cuernos arqueados; orejas pequeñas, amarillentas por dentro y con pelos largos en el borde; esqueleto fino; cola delgada; mamas grandes, pero bien conformadas; tórax amplio; gran papada, y abdomen y tercio posterior desarrollados. No posee capa característica, yendo su color del castaño oscuro al gris brillante, que a veces llega al blanco, pudiéndose mezclar los colores, llegando en América a preferir el *mulberry* (mora), o castaño pardo oscuro picado de pelos rosáceos claros. Las extremidades son negras, lo que establece un evidente contraste con la raza Guernesey. Su producción llega a los 3,000 litros anual s, con 5 a 8 por 100 de grasa.

7. «Guernesey». Raza inglesa procedente de la isla del mismo nombre del Canal; va detrás de la anterior, aunque su producción se asemeja bastante. La leche es de glóbulos de grasa gruesos en exceso, lo que si resulta ventajoso para la fabricación de manteca, es perjudicial para su transporte, pues en el viaje se separa, sobrenadando la crema. Su capa, pia-leonado. Es más vigorosa que la Jersey, resistiendo mejor la intemperie. Los ganaderos dicen que ambas razas son reproductoras recelosas, lo que parece relacionado con la alta implantación de la cola, que se desarrolla con la edad.

En España, además de las razas Schwytz y Holandesa, ya citadas y aclimatadas en nuestro país, existe una población bovina, en su mayoría de origen ibérico, algunas de ellas inscritas en los libros genealógicos. Por cierto que existe un crecido número de vacas mestizas de las extranjeras y las españolas, con variación desordenada la mayoría de las veces, aunque en otras la raza autóctona ha sido absorbida por la holandesa o la suiza.

Las características establecidas por la Dirección General de Ganadería para las diferentes razas lecheras montañosas son las siguientes:

8. «Asturiana de los valles (Carreño)». Reses de gran tamaño, de mucho esqueleto y buenas masas musculares, muy rústica, por todo lo cual es, en realidad, de aptitudes mixtas. Aunque su aplicación principal es el laboreo, hay ejemplares muy lecheros que, convenientemente seleccionados, pueden formar una importante colectividad nacional de gran rendimiento lácteo.

Cabeza. Bien pronunciada, ancha en la base de los cuernos, con protuberancia occipital poco saliente, órbita prominente, perfil algo convexo y frente plana. Orejas pequeñas, revestidas interiormente de pelos largos de color claro. Ojos grandes, salientes, de mirada tranquila. Nariz ancha y achatada. Labios vigorosos. Cuernos de gran desarrollo, de color blanco o blanco amarillento, con las puntas negras, dirigidos horizontalmente en la base, y después dirigidos hacia adelante

y arriba primero, y luego hacia atrás y afuer, con la particularidad de ser mayores en las hembras que en los machos.

Cuello. Corto, musculoso, con gran papada en los machos. Largo, delgado, con poca papada en las hembras. Pliegues de la piel en las tablas del cuello, pero poco numerosos.

Cruz, Espalda, Pecho. Cruz algo saliente; espalda larga, bien adaptada al costillar; pecho profundo, pero algo estrecho, defecto que se pretende corregir con la selección.

Dorso, Vientre, Riñones. Dorso ligeramente ensillado. Vientre bien desarrollado, algo voluminoso, con ijares muy manifiestos. Región lumbar amplia, con potente musculatura, lo que da valor a esta raza como animal de carne y de trabajo.

Grupa, Piernas. Grupa algo inclinada, con inserción de la cola un poco alta, en cayado, lo que desluce a los animales que presentan este defecto. Piernas poco desarrolladas en las hembras y mejor conformadas en los machos.

Ubre. De buen desarrollo y conformación; pezones grandes, rosados y bien colocados; masa glandular poco esponjosa; piel blanca y pelo corto; venas mamarias y fuentes de mediano desarrollo y escudo manifiesto.

Miembros y aplomos. Miembros fuertes, de regular longitud y bien aplomados, con pezuñas negras de buen tamaño y duras.

Capa, Piel, Mucosas. Color rojo, variando de tinte al castaño claro, siendo más claro en la cara interna de los miembros alrededor de los ojos, y con una zona blanca que circunda el hocico. Las mucosas aparentes de la nariz, labios, boca, vulva y ano, de color negro. El bordón de la cola es de pelos oscuros.

Alzada. Machos, de uno a dos años: máxima, 136 centímetros; mínima, 120 cm.; media, 128 cm. De dos a tres años: máxima, 142 cm.; mínima, 126 cm.; media, 134 cm. De más de tres años: máxima, 148 cm.; mínima, 132 cm.; media, 140 cm.

Hembras, de uno a dos años: máxima, 130 cm.; mínima, 114 cm.; media, 122 cm. De dos a tres años: máxima, 134 cm.; mínima, 118 cm.; media, 126 cm. De tres a cinco años: máxima, 140 cm.; mínima, 124 centímetros; media, 132 cm. De más de cinco años: máxima, 146 cm.; mínima, 130 cm.; media, 138 cm.

Producción de leche y grasa. En el primer parto, máxima en veinticuatro horas, 14 kg.; mínima, 6 kg.; media, 10 kg. En el segundo parto: máxima, 17 kg.; mínima, 9 kg.; media, 13 kg. En el tercer parto: máxima, 19 kg.; mínima, 11 kg.; media, 15 kg. Grasa: máxima, 5'3 por 100; mínima, 3'7 por 100, y media, 4'5 por 100.

9. «Asturiana de montaña (Casina)». Bien acomodada a las condiciones de medio por su pequeño desarrollo y gran rusticidad, es insustituible en la parte montañosa. Es susceptible de perfeccionarla como lechera y mantequera, así como aumentar su precocidad con vistas a la producción de carne. Su docilidad y conformación la hace útil también para el trabajo.

Cabeza. Más bien grande en relación al resto del cuerpo; ancha, con protuberancia occipital poco acusada; frente casi plana y perfil de cara ligeramente convexo. Orejas pequeñas, de forma ovoidea, y tapizadas interiormente por pelos largos rojo claros y algunos negros, formando mechón en el nacimiento de aquellas. Ojos grandes algo salientes. Mirada apacible y tranquila. Nariz ancha y algo achatada. Cuernos largos, horizontales en su nacimiento y después incurvados hacia adelante, abriendo un poco para volver hacia arriba, y siempre con tendencia a diverger, lo que es más pronunciado en las hembras.

Cuello. En los machos, corto, musculoso y con papada, y en las hembras, delgado, largo y con poca papada. Pliegues escasos y poco señalados.

Cruz, Espalda, Pecho. Cruz bien visible y algo saliente. Espalda, no muy aplastada y bastante inclinada, formando buena soldadura con la cruz. Pecho alto, por lo que aparenta cuerpo desarrollado, con poca pata, siendo conveniente, no obstante, favorecer su anchura con la selección de reproductores.

Dorso, Vientre, Riñones. Línea dorsolumbar, bien conformada y bastante recta y horizontal. Musculatura dorsolumbar bien desarrollada, dando solidez al cuerpo, lo que es muy necesario en las primeras edades, ya que el crecimiento en longitud está muy acusado respecto a la alzada. Vientre proporcional al tamaño general, con ijares marcados.

Grupa, Piernas. La grupa menos inclinada que en otras razas similares, ocurriendo lo mismo con la cola, que resulta algo elevada y delantera. Por su forma regular, que conviene ampliar, el desarrollo de las masas musculares favorece el conjunto de pecaña afaladada, más acusada en los machos, lo que traduce raza de carne.

Ubre. Bien desarrollada, buena conformación y venas ramificadas. Pezones de buen tamaño y simétricamente situados, esponjosos y de color rojizo. Piel fina, color blanquecino; pelo corto y suave. Escudo amplio.

Miembros y aplomos. Miembros cortos, y como el pecho es alto, resulta un animal de poca talla y mucho cuerpo, lo que le hace apto para carne. Buenos aplomos. Pezuñas resistentes y de buen tamaño.

Capa, Piel, Mucosas. Rojo claro, más claro entre los miembros anteriores y casi blanco en el vientre y parte interior de las extremidades posteriores. El rojo varía de tonalidad según la zona en que se explota esta raza, observándose algunos ejemplares rojo pardo con banda más clara en línea dorsal, en recuerdo del tipo que antes existía y se prefería en algunos lugares. En la cabeza el rojo es más claro que en el resto del cuerpo, sobre todo en los machos, en los que, además, la frente es casi blanca. Algunas hembras tienen una pequeña mancha negra debajo de los ojos, y en los machos casi rodea a los ojos. El hocico está circundado por una zona blanca. Las orejas, bordeadas de negro por dentro y por fuera. El cuello, en los machos, más oscuro que el resto del cuerpo, mezclándose a veces pelos rojos y negros en el borde de la papada. El borlón de la cola, con pelos oscuros y negros. Los cuernos, blancos, con punta negra. Las pezuñas, negro pizarroso. La mucosa nasal, algo rojiza, y los labios, boca, ano y vulva, negro pizarra. El labio superior, en la parte interior correspondiente a la nariz, presenta una mancha blanca que se extiende hacia la encía, coincidiendo con otra igual del labio inferior. El escroto, blanquecino. Piel fina de pelo corto.

Alzada. Machos, de uno a dos años: máxima, 124 centímetros; mínima, 104 cm.; media, 115 cm. De dos a tres años: máxima, 130 cm.; mínima, 110 cm.; media, 120 cm. De más de tres años: máxima, 138 cm.; mínima, 118 cm.; media, 128 cm.

Hembras, de uno a dos años: máxima, 122 cm.; mínima, 102 cm.; media, 112 cm. De dos a tres años: máxima, 124 cm.; mínima, 107 cm.; media, 115 cm. De tres a cinco años: máxima, 130 cm.; mínima, 110 centímetros; media, 120 cm. De más de cinco años: máxima, 132 cm.; mínima, 114 cm.; media, 122 cm.

Producción de leche y grasa. En el primer parto: máxima en veinticuatro horas, 14 kg.; mínima, 6 kg.; media, 10 kg. En el segundo parto: máxima, 17 kg.; mínima, 9 kg.; media, 13 kg. En el tercer parto: máxima, 19 kg.; mínima, 11 kg.; media, 15 kg. Grasa: máxima, 5'3 por 100; mínima, 3'7 por 100, y media, 4'5 por 100.

10. «Gallega» o «Española». Desarrollo y peso variables según su origen y zona en que produce, aunque en general es de proporciones medias. Cualidades

lecheras aceptables, con buena riqueza en materia grasa y, al mismo tiempo, aptitud para engordar y para el trabajo agrícola.

Cabeza. Proporciona al desarrollo general, aunque más bien algo grande, con protuberancia occipital acusada, con pelos largos formando un mechón. Órbitas algo salientes, frente plana y cara de perfil recto, con hocico largo y no ancho. Orejas grandes, sin pelos generalmente. Ojos poco salientes y de expresión pacífica. Cuernos grandes de sección casi elíptica, abiertos desde su nacimiento y siguiendo diferentes direcciones, aunque con tendencia a forma de lira, muy marcada en los machos y terminando en punta hacia atrás.

Cuello. Grueso y corto en los machos; largo y delgado en las hembras. Papada poco desarrollada y plegada.

Cruz, Espalda, Pecho. Cruz algo baja, que empieza a corregirse por la selección; bien unida al pecho y espalda. La espalda no muy aplastada, porque por tratarse de raza de doble fin ha de contribuir, con el desarrollo del pecho, al perfecto equilibrio de las diferentes funciones. El pecho profundo.

Dorso, Vientre, Riñones. Región dorsolumbar recta y con tendencia a la horizontalidad.

Grupa, Piernas. Hay tendencia a grupa alta e inclinada, lo que se ha corregido bastante con la selección.

Ubre. Globulosa, bien desarrollada y de buena conformación, con amplias y ramificadas venas. Pezones de buen tamaño y simétricos. Piel fina con pelo corto.

Miembros y aplomos. Cortos y finos; articulaciones poco desarrolladas, y pezuñas de tamaño mediano y resistentes.

Capa, Piel, Mucosas. Color uniforme rubio, desde el rubio obscuro o retinto (Bermella) al rojo claro (Marela), pasando por el rojo trigueño (Teixa). Actualmente se va eliminando la muy clara (Marela). Cuernos blanco amarillentos en la base, con punta rosácea; son preferidos a los grises pizarroso y verdoso. Piel gruesa, poco elástica, sobre todo en la montaña, modificándose favorablemente en el valle, al igual que la finura del pelo. Mucosas rosáceo claro en párpados, labios, vulva y ano.

Alzada. Machos, de uno a dos años: máxima, 120 centímetros; mínima, 101 cm.; media, 111 cm. De dos a tres años: máxima, 130 cm.; mínima, 113 cm.; media, 122 cm. De más de tres años: máxima, 131 cm.; mínima, 119 cm.; media, 126 cm.

Hembras, de uno a dos años: máxima, 118 cm.; mínima, 101 cm.; media, 110 cm. De dos a tres años: máxima, 123 cm.; mínima, 110 cm.; media, 115 cm. De tres a cinco años: máxima, 125 cm.; mínima, 115 centímetros; media, 119 cm. De más de cinco años: máxima, 127 cm.; mínima, 116 cm.; media, 120 cm.

Producción de leche y grasa. En el primer parto, máxima en veinticuatro horas, 10 kg.; mínima, 1 kg.; media, 5 kg. En el segundo parto: máxima, 12 kg.; mínima, 3 kg.; media, 7 kg. En el tercer parto: máxima, 15 kg.; mínima, 6 kg.; media, 10 kg. Grasa: máxima, 7.5 por 100; mínima, 3 por 100; media, 5 por 100.

La variedad del valle da una producción algo mayor, siendo las cifras medias: en el primer parto, de 8 kilogramos; en el segundo, de 12 kg., y en el tercero, de 16 kilogramos, si bien la grasa baja algo, siendo la máxima de 7 por 100, la mínima de 2.5 por 100 y la media de 4.5 por 100.

11. «Pirenaica española». Hasta hace poco se la estimaba como raza de trabajo y carne; pero en la actualidad se está manifestando como una verdadera vaca lechera, especialmente mantequera, en la mayoría de las vacas establecidas.

Cabeza. Corta, de frente ancha, cuadrada y cóncava, con testuz elevado, ojos abultados redondeados,

de una aureola clara que le ha dado el nombre de «ojo de perdiz». Cara corta; hocico ancho y de color rosado y sin ninguna pigmentación. Orejas grandes y gruesas, con abundante pelo en la cara interna, de color amarillento. Cuernos blancos, de extremidades rubias, bien dirigidos, en forma de lira, sin excesivo desarrollo, de acción ovoide.

Cuello. Relativamente corto; bien formado y fino en las hembras, con morrillo pronunciado en el macho.

Cuerpo, Dorso, Riñones, Grupa. Cuerpo largo y bajo; pecho ancho y profundo; costillas arqueadas; cruz gruesa; tercio anterior desarrollado, pero algo más bajo que el posterior. Grupa amplia, ordinariamente demasiado ondulosa. Nalgas tan desarrolladas y bajas que le dan la belleza necesaria. Dorso recto (horizontal). Nacimiento de cola no muy alto y de engarce poco saliente. Vientre bien proporcionado; ni recogido ni excesivamente descolgado y largo en general.

Ubres. Bien formadas. Los cuarterones, iguales, y los pezones, bien dispuestos. Sin pelos o con pelos finos. Piel rosada y venas muy pronunciadas.

Miembros y aplomos. Cortos y finos. Articulaciones amplias. Los aplomos rectos y perfectos. Muy ágil en la marcha.

Capa, Piel, Mucosas. Capa uniforme, variando el color del trigo claro al rojo encendido, con matices más claros en el contorno de las aberturas naturales. Sin mancha ni pelo alguno de otro color en la cara interna de las nalgas y bajo vientre. Si el color del pelo es trigueño oscuro, a veces hay zona en el dorso más clara. La piel es fina y suave, especialmente en ingles, cuello y ubre. Mucosas rosadas sin pigmentaciones, que indicarían impureza racial. Pezuñas finas, no grandes, y amarillentas.

Alzada. Machos, de uno a tres años: máxima, 132 centímetros; mínima, 116 cm.; media, 126 cm. De dos a tres años: máxima, 141 cm.; mínima, 128 cm.; media, 134 cm. De más de tres años: máxima, 149 cm.; mínima, 130 cm.; media, 140 cm.

Hembras, de uno a dos años: máxima, 132 cm.; mínima, 113 cm.; media, 122 cm. De dos a tres años: máxima, 138 cm.; mínima, 120 cm.; media, 128 cm. De tres a cinco años: máxima, 142 cm.; mínima, 121 centímetros; media, 130 cm. De más de cinco años: máxima, 146 cm.; mínima, 125 cm.; media, 136 cm.

Producción de leche y grasa. En el primer parto, cantidad en veinticuatro horas: máxima, 15 kg.; mínima, 7 kg.; media, 11 kg. En el segundo parto: máxima, 18 kg.; mínima, 10 kg.; media, 14 kg. En el tercer parto: máxima, 20 kg.; mínima, 12 kg.; media, 16 kg. Riqueza en grasa: máxima, 5.1 por 100; mínima, 3.5 por 100; media, 4.3 por 100.

12. «Pasiega». Aunque no está inscrita en los libros genealógicos, existía en España esta raza de tipo lechero y mantequero, que es más bien una variedad de la raza santanderina del valle de Pas, de escasa corpulencia y capa colorada, retinta, rústica, sobria y mansa, que en la actualidad casi ha desaparecido absorbida o substituida por las razas suiza y holandesa españolas, con las que se ha cruzado reiteradamente.

B. CLASIFICADAS COMO DE DOBLE FIN. Ya se ha visto al describir las razas propiamente lecheras cómo la mayoría de ellas son realmente aptas para la producción de carne, y por ello entran dentro del grupo general de las de doble fin; pero en la clasificación habitualmente aceptada aquellas son genuinamente lecheras, mientras existen otras que se clasifican por sí mismas entre las lecheras y de carne, o de doble fin, propiamente dichas.

Ahora bien: importa señalar que algunos ganaderos han cruzado vacas lecheras con razas de carne, creyendo así haber obtenido ganado de doble fin, y es preciso tener en cuenta que, aun cuando los híbridos así obtenidos sean capaces de dar abundante leche y

buena carne, no constituyen una verdadera raza, por cuanto su descendencia se desdobla en individuos lecheros y en individuos de carne; es decir, que no son capaces de dar progenie de doble fin.

Aunque las razas españolas son casi todas de doble fin, es posible que sea Inglaterra el país en que exista mayor número de razas de doble fin, pues los granjeros ingleses valoran el hecho de que las vacas de dichas razas, una vez terminado su período de lactación, que no suele ser superior a tres o cuatro años, engordan fácilmente con un régimen apropiado, o aun sin éste, prolongando así su vida útil y aumentando su rendimiento, a lo que se une el que puedan ser destinadas a carne tanto las vaquillas que no han de servir para criar como las vacas estériles o que padecen alguna afección en las ubres, y sobre todo los toros, que si son de raza lechera pura y no son buenos padres, pierden mucho valor, lo que no ocurre si, por ser de raza de doble fin, pueden ser destinados a engorde. Las razas inglesas de doble fin son las siguientes:

1. «Shorthorn». Es la más numerosa y muy adaptable a otros países, y ha sido precisamente su exclusiva especialización en carne lo que ha determinado la reacción que ha conducido a mejorar la raza en sentido de doble fin, siendo, sin embargo, difícil mantenerlo, ya que es frecuente la reaparición del tipo de carne exclusivo. La producción de leche oscila entre los 3,000 y 3,500 litros anuales, llegándose a veces a los 4,000, con un promedio de 3'5 por 100 de grasa. Su carne es excelente, con un rendimiento del 60 al 70 por 100. El color preferido es el ruano, si bien en el extranjero se prefiere el rojo oscuro. Una subraza de la Shorthorn es la Lincoln Red Shorthorn, que no obstante diferentes intentos, el más reciente en 1941, no ha sido incluida en el Libro genealógico de los Shorthorn por diferenciarse de esta raza en la extensión de rojo intenso de la capa y el gran desarrollo del esqueleto.

2. «Red Polled», cuyo nombre indica dos caracteres: el rojo de la capa y la ausencia de cuernos. Esta raza está tan acostumbrada a nutrirse con alimentos de tan baja calidad, que si se la sitúa en sitios de abundante comida se desarrolla enormemente, embasteciéndose el esqueleto. Existen dos tipos distintos: uno el lechero, con carne bien distribuida, y el corpulento y pesado, de doble fin comercial. Esta raza, formada por el cruzamiento de la Old Red Norfolk Horned (colorada vieja con cuernos de Norfolk) con la Polled Suffolk Duns (castaña mocha de Suffolk), la primera de carne y la segunda lechera, da una producción que no baja de los 4,000 litros anuales, con un 4 por 100 de grasa, dando un rendimiento del 65 por 100 de carne. Como defecto, es de señalar la ubre pendular, que la expone a lesiones. A su vez, como carácter racial digno de mención, es la longevidad. Esta raza se extendió por Menorca, si bien un cruzamiento con el ganado local sin una adecuada orientación ha dado lugar a una variación desordenada. Una debida selección, y el cruzamiento de absorción con sementales de buena raza, podría dar lugar a un tipo Red Polled Menorquín de gran importancia, especialmente para la fabricación de quesos.

3. «Dexter». Variedad perfeccionada de la «Kerry» (la pequeña vaca lechera irlandesa llamada la vaca del pobre) lleva el nombre de su creador, es la raza de tamaño más reducido de la Gran Bretaña, hasta el punto de haberla considerado algunos autores como la miniatura de la Shorthorn. Existen dos capas: negra y roja. A pesar de ser buena productora de leche, el ordeño es a veces difícil por la ubre colgante, siendo en ocasiones preciso colocarlas sobre bancos a propósito para ordeñarlas.

4. «South Devon». Es una raza de doble fin, que produce tanta leche como las razas de las Islas del

Canal, y algunos autores la consideran del mismo origen que la Jersey y la Guernesey. Su leche, excelente y rica en grasa, se usa para la fabricación de nata en Devonshire. Es la raza más grande del país, y su esqueleto basto y pesado, extendiéndose la bastedad a la piel y pezones, que son excesivamente grandes, dificultando el ordeño.

5. «Welsh». Raza muy ruda y rústica de esqueleto basto, así como la piel. Como lechera, tiene mamas péndulas, siendo bastante mediana la calidad de la leche. Su utilidad consiste en que produce leche en condiciones de medio tan desfavorables que ninguna otra lo soportaría.

6. «Normanda». En Francia se cría una raza que se considera como la mejor de doble fin, con una calidad excelente de carne, que constituye una verdadera especialidad denominada *pré salé* (prado salado), sobre el que se produce y con un rendimiento del 55 al 60 por 100, y una producción láctea excelente, en cantidad sobre los 4,000 litros, llegando algunas veces a los 7,000 y en calidades de 4 a 4'5 por 100 de grasa, que en ocasiones sube al 5'5 por 100. Esta raza de doble fin es el resultado de la selección de variedad «cotentina», eminentemente lechera, y la variedad «augeronna», de Calvados, eminentemente carnífera. A pesar de su gran valor, esta raza no se ha extendido fuera de Francia. Es de gran talla y de mayor robustez que la holandesa. La capa es pío-roja, con bandas o franjas paralelas negras y, a veces, moteadas, por lo que se la conoce también con el nombre de raza «tricolor».

IV. — FACTORES GENÉTICOS. Ya se ha indicado repetidamente cómo la variabilidad en la producción láctea depende de dos órdenes de factores: los hereditarios y los ambientales. Por eso interesa conocer cuáles son unos y otros, y el modo de actuar. La producción lechera depende de los siguientes factores o genes. Existe un factor base (factor *G*), que es propio de todas las razas y, además, tres factores polímeros, acumulativos y equivalentes en sus efectos (homomería): uno, el factor *A*, parece relacionado con la ubre y el sistema nervioso; otro, el factor *B*, correspondería a la capacidad de transformación digestiva de los alimentos, y otro, el factor *C*, referente a la actividad endocrina. Como estos factores tienen por efecto aumentar el rendimiento del factor base (*G*), al parecer en idéntica proporción cada uno de ellos, se comprende fácilmente que existirán los siguientes siete grupos de fenotipos o de capacidad de producción.

Grupo 1.º de muy baja producción lechera. Posee sólo el factor base *G*, siendo el genotipo de la fórmula

G, aa, bb, cc

Grupo 2.º, con el factor *G* y un solo factor acumulativo y, por tanto, con una cierta mayor capacidad productiva, siendo los genotipos posibles las siguientes fórmulas:

G, Aa, bb, cc

G, aa, Bb, cc

G, aa, bb, Cc

Grupo 3.º, con el factor *G* y dos factores acumulativos, y con las siguientes fórmulas genotípicas:

G, AA, bb, cc

G, aa, BB, cc

G, aa, bb, CC

G, Aa, Bb, cc

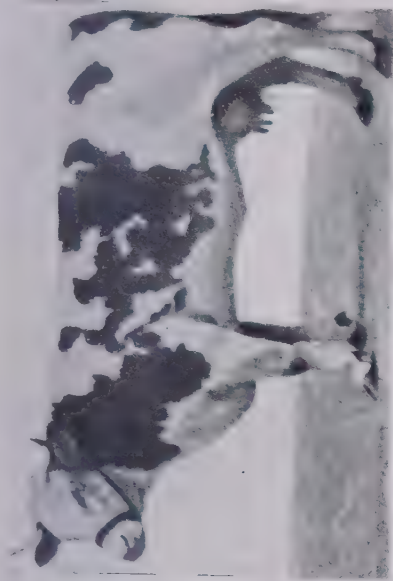
G, Aa, bb, Cc

G, aa, Bb, Cc

Grupo 4.º, con el factor *G* y tres factores acumulativos (naturalmente, a medida que aumenta el número



Raza Bretona



Raza Normanda



Raza Jersey



Raza Schwytz

de estos factores crece la capacidad productora de leche) con las siguientes fórmulas genotípicas:

G, AA, Bb, cc
G, AA, bb, Cc
G, Aa, BB, cc
G, Aa, bb, CC
G, Aa, Bb, Cc
G, aa, BB, Cc
G, aa, Bb, CC

Grupo 5.º, con el factor *G* y cuatro factores acumulativos, con las siguientes fórmulas genotípicas:

G, AA, BB, cc
G, AA, bb, Cc
G, AA, Bb, Cc
G, Aa, BB, Cc
G, Aa, Bb, CC
G, aa, BB, CC

Grupo 6.º, con el factor *G* y cinco factores acumulativos, con las siguientes fórmulas genotípicas:

G, AA, BB, Cc
G, AA, Bb, CC
G, Aa, BB, CC

Grupo 7.º, con el factor *G* y los seis factores acumulativos en homocigosis, constituyendo la máxima potencialidad genética productiva, con la siguiente fórmula:

G, AA, BB, CC

Como se comprende, esos siete grupos son otros tantos fenotipos de producción cuantitativa de leche.

En cuanto a la producción de grasa, los estudios modernos señalan que el factor *G* de producción básica de leche lleva en sí, naturalmente, una determinada capacidad mantequera, pero que al mismo tiempo existirían cuatro factores polímeros, de los cuales dos estarían ligados en estrecha conexión cromosómica a dos de los factores lecheros antes citados, mientras que los otros dos estarían situados en cromosomas diferentes de los que contienen los factores lecheros, todo lo cual significa que existe una cierta relación, pero no absoluta, entre la cantidad de leche y la proporción de grasa, ya que sólo los cromosomas que presentan el ligamiento factorial leche-manteca hacen aumentar simultáneamente la producción de leche y la de grasa, mientras que aquélla puede acrecentarse por el otro factor que no lleva ligado el factor grasa, y la manteca puede, a su vez, aumentar por la acción propia de los factores mantequeros independientes.

O los autores consideran que aparte de la aptitud mantequera adscrita al factor base *G*, también cada uno de los factores polímeros lecheros *A*, *B* y *C* lleva adscrita una potencialidad de producción de grasa, existiendo por último un factor *F* genuinamente mantequero que podría presentarse en heterocigosis (*Ff*) o en homocigosis (*FF*) o estar ausente (*ff*) en cada uno de los grupos y genotipos antes citados.

Por último, parece que todos estos factores o genes están situados en autosomas, sin que exista ninguno en los cromosomas sexuales.

Aunque de manera indirecta actúan sobre la producción láctea ciertos factores hereditarios capaces de producir la esterilidad del ganado, por cuanto no existiendo gestación no hay producción lechera. Parece que los factores de esterilidad obran en las vacas determinando afecciones ováricas o de otras partes del aparato genital y aun del sistema endocrino extragónadal.

Por último, la existencia de ciertos genes o factores letales, determinantes de la muerte del embrión y de

su expulsión prematura (aborto habitual), es también un elemento a tener en cuenta en las causas modificativas de la productividad de las razas lecheras.

Por su importancia racial interesa conocer el mecanismo genético de la coloración de la capa, ya que existen casos en que una particularidad modificativa de una capa *standard* en una raza determinada puede expresar la existencia más o menos ancestral de un antepasado impuro.

En la coloración de las capas intervienen, al parecer, los siguientes factores:

Factor *C*, o cromógeno, cuya ausencia (*c*) implica la ausencia de todo color.

Factor *N*, determinante del color negro, dominante frente al factor *R*.

Factor *R* determinante del color rojo, recesivo frente al factor *N*.

Factores de dilución que, si actúan con el factor *N*, determinan la capa gris, y si actúan con el factor *R* dan la capa trigueña (rubio más o menos claro).

Factores de intensificación que, actuando sobre el factor *R*, dan lugar a los colores castaño, moreno y retinto, según su intensidad.

Factores de repartición de manchas blancas (pío o berrendo en negro o en rojo, según se combine con el factor *N* o con el *R*), así como ciertas localizaciones del blanco en cabeza o espalda.

Algunos autores señalan la existencia de un factor determinante de la mezcla de pelos blancos y negros, y otro determinante de la mezcla de pelos blancos y rojos; pero otros consideran que se debería no a un factor especial, sino a la heterocigosis provocada por el cruce de animales blancos con negros o con rojos.

Por otra parte, interesa señalar varias circunstancias que deben tenerse en cuenta desde el punto de vista de la herencia de las capas. El color blanco puede ser debido a falta total de pigmentación (albinismo), hecho raro, o a un fenómeno de recesividad o de herencia intermedia. La capa berrenda es, en general, recesiva frente a la capa uniforme; dada la importancia de la raza holandesa se ha estudiado genéticamente la distribución del blanco en esta raza, llegándose a la conclusión de que esa distribución se debe, primordialmente, a factores genéticos, que se encuentra afectada por el desarrollo intrauterino, y que no existe relación alguna entre la distribución del blanco y la productividad lechera del animal, siendo, por lo tanto, un carácter genético indirecto, ajeno a la aptitud lechera de la vaca.

Por lo demás, en general, parece que los factores pigmentarios están situados en los autosomas, no guardando, por lo tanto, ninguna relación con el sexo, salvo en la raza «Ayrshire», en la que se ha señalado un factor rojo ligado al sexo, ya que un toro retinto cruzado con vacas castañas da terneros retintos en ambos sexos, mientras que una vaca retinta cruzada con un toro castaño da terneros retintos y terneras castañas.

Más importancia tiene el estudio genético de la formación de la ubre, habiéndose observado que el menor desarrollo de los dos cuarterones anteriores respecto a los posteriores se debería a un gene o factor dominante, que a la vez reduce la producción lechera y aumenta el porcentaje de grasa en los cuarterones posteriores. Sin embargo, otros autores niegan esto señalando que existe una característica genética general para toda la ubre.

La existencia de pezones supernumerarios parece deberse a factores recesivos, aunque se señala una cierta influencia de elementos intrauterinos. A pesar de que algún autor ha querido señalar una influencia favorable a la producción lechera, en relación con la polimastia, parece que no hay pruebas definitivas de ello.

Por último, a pesar de ciertos estudios recientes, no está probada la relación de las fuentes de la leche y de los escudos con la herencia.

V.—LA LECHE. A) *Composición de la leche.* Es preciso ahora estudiar el elemento que constituye el objetivo de la cría de la vaca lechera, la leche y cuanto con su producción y obtención se refiere.

Sin entrar en detalles de la composición química de la leche, estudio ya hecho en el artículo LECHE del tomo XXIX de la ENCICLOPEDIA, basta señalar que la leche de vaca posee las siguientes características medias:

Densidad.....	1028 a 1036
Agua.....	87'6 por 100
Lactosa.....	4'5 »
Prótidos.....	3'5 »
Lípidos.....	3'6 »
Sales minerales.....	0'7 »
Otros.....	0'1 »

Los prótidos existentes en la leche de vaca son:

Caseína.....	2'8 por 100
Lactoalbúmina.....	0'6 »
Lactoglobulina.....	0'1 »

Los lípidos existentes en la leche de vaca son:

Glicerina.....	0'17 por 100
Ácidos grasos fijos.....	2'84 »
Ácidos grasos volátiles.....	0'59 »

Las sustancias minerales más importantes son:

Ácido fosfórico.....	0'22 por 100
Calcio.....	0'17 »
Potasio.....	0'16 »
Cloro, sodio, magnesio, hierro, ácidos sulfúrico, cítrico, clorhídrico, etc.....	0'15 »

En la grasa dispuesta en forma de glóbulos más o menos finos, y cuyo número oscila entre dos y once millones por metro cúbico, se encuentran las vitaminas A y D en el suero o líquido en que dichos glóbulos de grasa se encuentran en dispersión coloidal; así como en las micelas de albúmina existen las vitaminas B y C.

B) *Lactación.* El período de tiempo comprendido entre el parto, esto es, entre la iniciación de la producción de la leche y la sequedad de la vaca o suspensión de dicha producción, como consecuencia de otra preñez, se denomina período de lactación, y dura, generalmente, unos 300 días. Corrientemente, la producción de leche alcanza su máximo valor en el curso de los primeros meses después del parto, y a partir de ese momento empieza a descender la producción en tres períodos de tiempo desiguales y más o menos perceptibles, o a veces con gran lentitud y en forma progresiva, que por ningún medio puede contenerse. Este proceso natural, sin embargo, puede ser influido por una cría y alimentación convenientes, y especialmente por una adecuada espaciación de los partos en relación con las contingencias locales de obtención de forraje.

Es conveniente conceder a la vaca unos dos meses de sequedad, suspendiendo el ordeño hacia el octavo mes de la gestación, a fin de dar un reposo a la glándula mamaria y evitar que la vaca llegue al parto muy agotada, siendo esto tanto más necesario cuanto más elevada sea la aptitud lechera de la vaca. Ello permite también a la vaca recuperar los elementos minerales eliminados con la secreción láctea y tan necesarios al feto. Ahora bien, ese período de sequedad ha de ser suficiente en relación con el estado de nutrición de la vaca, sin que su prolongación excesiva tenga ningún efecto beneficioso en el rendimiento de la lactación siguiente.

C) *Glándula mamaria.* La leche es producida por la glándula mamaria. En la vaca existen cuatro glándulas mamarias, los cuatro cuartos o cuarterones, situadas dos en cada mitad lateral de la ubre, una en la parte

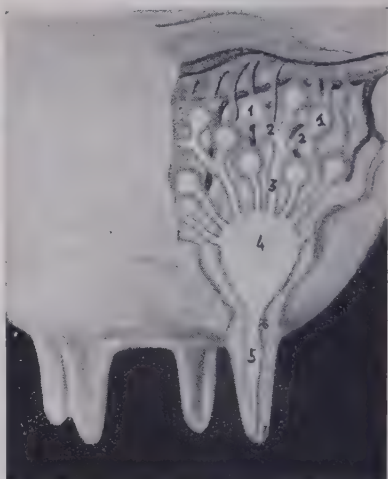


Fig. 6

Ubre (semiesquemática): 1, Acini; 2, conductos interlobulíares; 3, conductos galactóforos; 4, cisterna; 5, canal o cisterna del pezón; 6, estrechamiento superior del canal del pezón; 7, esfínter del pezón

anterior y otra en la posterior, siendo las dos glándulas anteriores algo menores que las dos posteriores. Las glándulas mamarias están alojadas en ambos lados de la ubre, en dos masas gris-rojizas de tejido conjuntivo de sostén, denominadas bolsas glandulares. Encima de cada bolsa existe una masa de tejido adiposo atravesada por numerosos vasos sanguíneos, y en las buenas vacas lecheras está recubierta por una piel fina, untuosa y cubierta de vello. A veces, existen masas supernumerarias rudimentarias detrás de las normales, con pezones imperforados, y aun existen casos de vacas con



Fig. 7

Estructura arracimada de la glándula mamaria; lobulillos y conductos: a, alvéolos; b, conductos intralobulíares que se abren en los conductos interlobulíares; c, conductos galactóforos

seis cuartos, sin que por ello sea superior su rendimiento. A cada cuarterón corresponde un pezón.

La glándula mamaria es de tipo arracimado, formada por lobulillos reunidos entre sí por un estroma fibroso. Los lobulillos están integrados por alvéolos o fondos de saco secretores y por conductos excretores. Los al-

véolos son redondeados, más o menos piriformes y de unas dimensiones de 0'12 a 0'20 mm. de largo por 0'09 a 0'11 mm. de ancho en actividad funcional. Están constituidos por una membrana propia muy delgada y anhistá, por las células de Boll, que forman por dentro de la membrana a modo de cestos contráctiles que provocan, con su contracción, la expulsión del producto segregado, y por último por las células epiteliales o glandulares propiamente dichas, que son las productoras de la leche y están dispuestas en una sola hilera sobre la referida membrana, de la que están separadas de trecho en trecho por las células de Boll. Estas células glandulares limitan una cavidad glandular o luz que está llena de la materia segregada por las células epiteliales. Durante la fase secretoria se observa que no todos los alvéolos funcionan simultáneamente, existiendo unos en actividad y otros en reposo. En los alvéolos en reposo relativo las células son prismáticas y tienen todas la misma altura, siendo el protoplasma granuloso y esponjoso, con finas granulaciones grasientas en la vecindad del polo libre. El núcleo es ovoide y aplanado en sentido paralelo a la membrana propia. En los alvéolos en que se inicia la fase secretoria las células son más altas y turgentes, su polo superficial se hincha, y la luz glandular presenta un aspecto festoneado. En el polo libre de las células se acumula mayor número de glóbulos de grasa de mayor tamaño, y el núcleo entra en actividad cariocinética, que da origen a las células binucleadas, ya que nunca el citoplasma se divide. A veces, el núcleo degenera por fragmentación, siendo eliminado con los corpúsculos de grasa. Algunos autores creen que éste es el origen de la nuclealbúmina o caseína láctea al combinarse la albúmina de la secreción serosa con la nucleína de los fragmentos nucleares eliminados. En los alvéolos, en los que la luz glandular no contiene leche, las células adquieren enormes proporciones con su porción libre muy hinchada y con numerosos glóbulos grasos. Este estado es el que procede inmediatamente a la secreción láctea, o mejor, llamada excreción exocelular o paso de los glóbulos de la leche, de la célula a la luz del alvéolo. Los conductos excretorios, que son la continuación de la luz alveolar, se denominan conductos intralobulares, y son los más finos, abriéndose en otros mayores los conductos interlobulares, los cuales, procediendo varios de un mismo lóbulo, se abren en el colector común, denominado conducto galactóforo, que en número de unos diez desemboca en unas grandes cavidades situadas encima de los pezones, constituyendo las cisternas o depósitos lácteos, existiendo uno para cada cuarto. De estas cavidades parte en cada pezón un canal, más o menos ancho, denominado por algunos cisterna del pezón, que se cierra por abajo mediante un esfínter, independiente de la voluntad. Los conductos excretorios están constituidos por una membrana propia más gruesa que la de los alvéolos, por un revestimiento epitelial de una sola hilería de células prismáticas, casi cúbicas, y por una serie de células de Boll intercaladas entre las dos estructuras anteriores, para asegurar la secreción láctea.

Los alvéolos y los conductos excretorios están rodeados de vasos capilares sanguíneos y linfáticos y por finas fibras nerviosas. En los pezones también existen terminaciones nerviosas, térmicas y táctiles, que juegan un importante papel en la secreción láctea.

La formación de la leche es un verdadero proceso secretor, puesto que los principales componentes de aquella no están preformados en la sangre, sino que son elaborados por las células glandulares de los alvéolos.

Pero a la formación de la leche después del parto precede una fase de proliferación glandular, una verdadera hiperplasia del parénquima de la glándula mamaria, que va estableciéndose paulatinamente, durante

el embarazo, merced a la acción combinada de las hormonas ováricas e hipofisarias.

Parece ya bien probado que el impulso inicial en el desarrollo de la glándula mamaria se debe a las hormonas estrógenas, viniendo después la progesterona a terminar la proliferación del tejido mamario. Por otra parte, la hipófisis juega un evidente papel en el desarrollo mamario, tanto por sus hormonas gonadotróficas como por una posible acción directa, de un principio, que para algunos autores existiría en el lóbulo anterior (mamotrofina). No puede olvidarse el papel que juega la placenta como productora de enormes cantidades de estrógenos.

Ahora bien, la hipófisis segrega una hormona, la prolactina, a la que por algunos se atribuye un papel en la aparición y mantenimiento del instinto maternal en los mamíferos y de incubación en las aves, que es la que provoca la entrada en actividad de las células de los alvéolos mamarios. Como durante el embarazo existe una enorme cantidad de estrógenos (ováricos y placentarios) circulando por la sangre, y estas hormonas tienen una actuación inhibitoria de la prehipófisis, ésta no libera suficiente cantidad de prolactina, y la glándula mamaria, que se va desarrollando, no acaba de entrar en actividad, lo que en cambio sucede después del parto y de la expulsión de la placenta, al descender la concentración de foliculina en la sangre, comenzando así la formación de la leche y su secreción y almacenamiento en las luces glandulares (subida de la leche).

La evacuación de la glándula se debe a un reflejo condicionado en el que interviene la hormona posthipofisaria, occitócica, la pituitrina, que provoca la contracción de las fibras musculares (células de Boll) perialveolares, hormona cuya segregación es estimulada por la succión del ternero al mamar y por el ordeño.

Se ha venido creyendo hasta hace poco que la glándula mamaria segregaba unas dos terceras partes de la producción láctea entre cada dos mamadas u ordeños, pero actualmente se sabe que toda la leche está ya almacenada en la ubre cuando comienza la tetada u ordeño. La presión en la ubre va aumentando desde una tetada u ordeño hasta el siguiente gradualmente. Al iniciarse este nuevo ordeño o tetada existe una gran elevación de la presión que se manifiesta por una distensión de la masa y de los pezones, presión que, a medida que la leche va evacuándose, va descendiendo, formando una curva, como se aprecia en la figura.

Esta súbita elevación de presión no se debe a una rápida secreción láctea, sino a la reacción de los tejidos, como respuesta a la succión o al ordeño.

D) *Factores modificativos de la lactación.* Existen diversas circunstancias que modifican la producción láctea, tanto en cantidad como en calidad, aparte de los factores genéticos antes mencionados y de la condición racial, en relación con esos factores y con la selección. Ya se ha expuesto anteriormente también el curso de la lactación durante todo el período comprendido desde el parto hasta la fase de sequedad. También la grasa sufre oscilaciones durante el período de lactación, y así se aprecia un aumento progresivo hasta el décimoquinto día del parto, estacionándose una semana, seguida de un ligero descanso, tras el cual se estabiliza la proporción de grasa durante unos meses, para experimentar un nuevo aumento hacia el fin de la lactación.

El celo influye según la idiosincrasia y estado general momentáneo de la vaca. En algunas el celo no tiene influencia sensible, mientras en otras decrece notablemente la producción láctea disminuyendo su densidad, así como el porcentaje de grasa, alterándose hasta el punto de que se cuaje la leche al hervirla o se haga insensible al cuajo. Naturalmente, estos fenómenos desaparecen en un par de días, y podrían estar relacio-

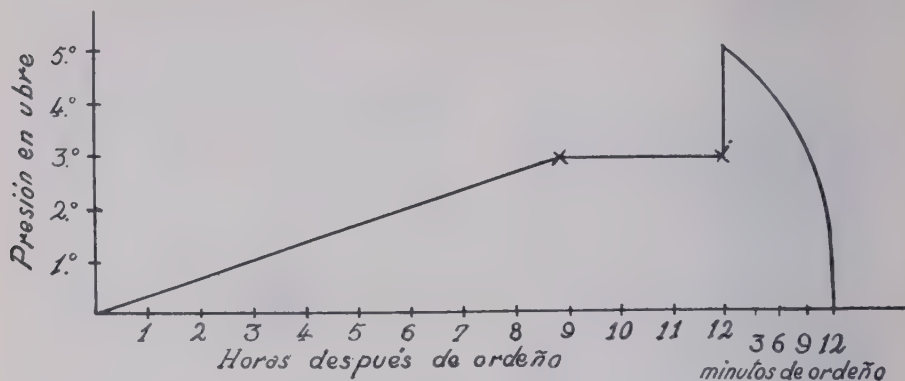


FIG. 8

Diagrama de la presión intramamaria de la leche

nados con la acción inhibitoria sobre la prolactina de la foliculina ovárica.

El destete determina en las vacas un estado de inquietud, cuando se las separa de sus crías, que es desfavorable a la lactación, obteniéndose los primeros días una leche de menor porcentaje de grasa.

La castración, aunque no influye en la cantidad y calidad de la leche, prolonga el período de lactación, a veces enormemente, lo cual se explicaría por la falta de estrógenos inhibidores de la posthipófisis. Pero el engasamiento que sobreviene, como consecuencia de la extirpación de los ovarios, puede, si no se tiene cuidado con el régimen alimenticio, repercutir sobre el rendimiento lácteo, disminuyéndole a medida que aumenta el de carne.

La edad tiene una influencia manifiesta sobre la cantidad de leche y algo menor sobre la grasa, pudiendo señalarse que el rendimiento va aumentando hasta los siete años, estabilizándose durante dos o tres años, para descender a partir del décimo. Existe, naturalmente, una relación entre la edad y el número de partos, sabiéndose que aumenta el rendimiento lácteo hasta el sexto parto, a partir del cual disminuye no sólo la cantidad, sino el porcentaje medio de grasa y de extracto seco, aumentando los períodos de sequedad. En cuanto a la grasa, algunos creen que el porcentaje aumenta con la edad, mientras otros sólo admiten esto hasta el tercero o cuarto parto. Estimándose como la máxima producción la obtenida a la edad de ocho años, se han establecido unos coeficientes por los que se multiplicaría la producción de una vaca a una determinada edad, para calcular cuál será su producción a los ocho años. Estos coeficientes son: 1'41, 1'24, 1'14, 1'08, 1'04 y 1'01, para las edades de dos, tres, cuatro, cinco, seis y siete años.

La fecundación acorta, evidentemente, el período de lactación, disminuyendo el rendimiento en leche y manteca, pues aunque la lactación se mantiene durante los primeros meses de la gestación, ya que la vaca apenas elimina estrógenos en los cuatro primeros meses de la preñez, llega un momento en que ni la acción de la glándula independiente de las hormonas, en virtud del efecto lactogénico de la succión o el ordeño, es suficiente para contrarrestar el efecto inhibidor de la gran foliculinemia provocada por ovarios y placenta.

En relación con el efecto de la fecundación, un minucioso estudio de Hammond y Sanders ha establecido unas tablas de rendimiento porcentual de leche y grasa según el tiempo transcurrido entre un parto y la fecundación siguiente, tomando como tipo 100 por 100 el de

una distancia entre parto y parto, de un año, o sea, una lactación de diez meses, un período de sequedad de dos meses y un plazo entre parto y nueva fecundación de cien días.

Plazo entre parto y fecundación	Rendimiento — Leche y grasa
De 8 a 19 días.....	77 por 100
De 20 a 39 »	83 »
De 40 a 59 »	91 »
De 60 a 79 »	94 »
De 80 a 99 »	98 »
De 100 »	100 »
De 101 a 119 »	102 »
De 120 a 139 »	106 »
De 140 a 159 »	110 »
De 160 a 179 »	113 »
De 180 a 199 »	116 »
De 200 a 219 »	119 »
De 220 a 239 »	121 »
De 240 a 259 »	123 »
De 260 a 279 »	126 »
De 280 a 299 »	128 »

La época del parto juega un importante papel, siendo la época óptima, para que la producción lechera sea mayor, la de otoño e invierno, y más concretamente, los meses de octubre y noviembre, siendo los peores mayo a julio. El parto en septiembre permite que la sequedad corresponda a julio y agosto, meses en que, por ser los más calurosos, son los de menor producción y en los que las alteraciones de la leche son más fáciles. Además, el parto en los meses de septiembre a noviembre supone que la ternera cumple los quince meses de diciembre a febrero, lo que permite, siguiendo el criterio holandés y americano de la fecundación precoz de las vaquillas, cubrirlas en ese momento, y que el primer parto se verificará en otoño, al cumplir los dos años. Aunque una fecundación precoz entraña una detención del desarrollo corporal, parece que esto no implica disminución de la producción, que no guarda relación con dicho desarrollo, sino incluso al contrario, ya que la fecundación precoz entraña una entrada en actividad temprana de la ubre.

La alimentación y el medio tienen una influencia sobre la cantidad de leche y su contenido en manteca, así como sobre las características de ésta, como se verá más adelante.

VI.—GIMNÁSTICA FUNCIONAL. EL ORDEÑO. Ahora es preciso estudiar con algún detenimiento, por ser el medio de extraer la leche, así como por su efecto sobre la lactación, por su papel de gimnástica funcional, el ordeño.

Contra lo que se afirmaba en otros tiempos, el ordeño no es capaz de crear aptitudes lecheras, pero como gimnástica funcional que es, juega un importante papel porque de que se realice bien o mal dependerá obtener o no todo el rendimiento de que es capaz una vaca por su genotipo, que además perfecciona su formación. El ordeño es la operación o maniobra en virtud de la cual el hombre hace salir la leche producida por la glándula mamaria, substituyendo con fines industriales al ternero en su acción de mamar.

Ya se ha dicho anteriormente que en el pezón existen terminaciones nerviosas táctiles y térmicas, cuyo estímulo induce al lóbulo posterior de la hipófisis a segregar la hormona occitócica, llamada pituitrina, que por vía sanguínea, y en el breve espacio de cuarenta segundos, llega a la misma glándula mamaria, provocando la contracción de los elementos musculares o células de Boll que rodean los alvéolos, lo que da lugar a la expulsión de la leche de la luz de dichos alvéolos a través de los canalículos hasta la cisterna. De aquí es de donde ha de sacarla el ordeño. Ahora bien, como la hormona tan pronto entra en la circulación comienza a ser destruída, es necesario que el ordeño esté concluido cuando cese el efecto de la hormona. De aquí dos precauciones básicas en el ordeño.

Una necesidad de estimular la afluencia (bajada) de la leche a la cisterna mediante el masaje y calor, empleando paños calientes antes de iniciar el ordeño, operación que ha de realizarse inmediatamente antes de empezar a ordeñar, pues el realizarlo, como algunos creen, veinte minutos antes es contraproducente. Y otra la conveniencia de que el ordeño se verifique rápidamente sin insistir cuando cesó la bajada de la leche, aun cuando pueda quedar leche en la ubre. El ordeño extrae la leche almacenada en las cisternas; no provoca la expulsión de dicho producto de los alvéolos. Esa extracción requiere, naturalmente, un esfuerzo que ha de ser suficiente para abrir el esfínter que rodea al orificio del pezón, mediante un predominio de la presión interior del pezón sobre la exterior.

La acción hormonal antes citada puede ser inhibida si la vaca se asusta o irrita o está distraída por algún estímulo extraño visual o auditivo, ya que entonces puede intervenir otra hormona: la adrenalina. Y de aquí otro consejo práctico importante. El ordeño ha de ser suave, y el ordeñador ha de ser cariñoso con las vacas, verificando el ordeño en condiciones semejantes y habituales siempre. El ordeño, como la lactancia, tiene también enorme importancia, porque estimula por vía refleja la prehipófisis, determinando la secreción de prolactina, lo que hace que prosiga la actividad de la glándula mamaria, o sea la producción de leche, y, por el contrario, la suspensión del ordeño o su práctica deficiente, como la supresión de la lactancia, implica la disminución o desaparición de la lactación al faltar dicho estímulo.

Siendo la ausencia de gérmenes una de las condiciones fundamentales para considerar una leche de calidad, no sólo es indispensable la más escrupulosa limpieza de todo cuanto ha de ponerse en contacto con la ubre y con la leche recogida, sino que ante la

posibilidad de que la leche residual después de un ordeño que quede en el pezón contenga gérmenes, conviene tirar el primer chorro de leche al comenzar el ordeño. Ahora bien, importa insistir en que el ordeño debe ser total, esto es, extrayendo toda la leche formada en la ubre, no sólo porque las últimas porciones son las más ricas en grasa, sino porque un vaciamiento incompleto conduce, por la deficiente gimnástica funcional, a una disminución de la secreción láctea, aunque no deja de haber autores que señalan que no debe exagerarse el apurado, por cuanto el que quede un

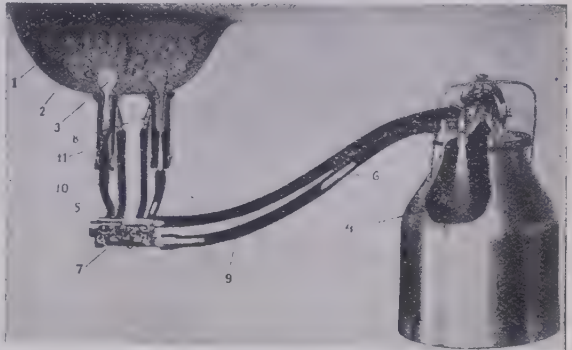


FIG. 9

Modelo de máquina ordeñadora con pulsaciones magnéticas (Alfa-Laval), aplicada para el ordeño (semiesquemática): 1, Ubre; 2, alvéolos; 3, cisternas o receptáculos de leche; 4, balde que recibe la leche; 5 y 6, tubos conductores que empalman con el tubo metálico 7; 8, copas de ordeño; 9 y 10, tubos de pulsaciones que provocan la compresión de la goma forro, 11, alrededor del pezón

mínimo de leche en la ubre no perjudica en nada. La frecuencia del ordeño aumenta el rendimiento, y así se ha comprobado que realizando 3 ordeños diarios se obtiene un aumento del 15 por 100 sobre el promedio, y que si se realizan 4 aún se logra un 10 por 100 de aumento. Sin embargo, lo frecuente es realizar 2 ordeños, aunque casi todos los autores recomiendan como mínimo 3 ordeños, por lo menos el primer mes que sigue al parto.

El ordeño se realiza a mano y a máquina. El ordeño a mano se inicia con la maniobra denominada «echar la llave», esto es, interceptar la parte superior del canal del pezón, de suerte que la leche no pueda retroceder de la cisterna hacia arriba, y así, comprimiendo la leche, el meato del pezón, aumentando la presión inferior de éste, logra la apertura del esfínter. En suma, en el ordeño a mano la abertura del esfínter se logra aumentando la presión interior del pezón, mientras se mantiene constante la presión exterior. En cambio, en el ordeño mecánico dicha abertura se logra rebajando la presión exterior, por el vacío, mientras se mantiene constante la interior, lo que reproduce, hasta cierto punto, el mecanismo de succión del ternero, que también rebaja la presión exterior del pezón.

El ordeño a mano se realiza de tres maneras distintas, según sean las características de los pezones y la costumbre del ordeñador: el ordeño a puño o a mano llena, el ordeño a pellizco y el ordeño a pulgar. El primer procedimiento es el más corriente para pezones normales; el segundo, que exige poco esfuerzo, es propio de mujeres y principiantes, y adecuado, tanto para pezones cortos como para iniciar y terminar el ordeño a puño, y el tercero para pezones cortos y para vacas recién paridas con algo de edema. Estos dos últimos procedimientos exponen a lesiones el pezón, si no se tiene mucho cuidado al realizarlos.

El ordeño mecánico, en general, no resulta económico para menos de 30 vacas, y aunque existen varios tipos de máquinas ordeñadoras, se pueden agrupar en dos grandes modelos, aquellos en que la leche es recogida en

VII. — CONTROL LECHERO. Para apreciar el valor de una vaca es preciso conocer su rendimiento en relación con lo que consume, y ello requiere, como condición indispensable, el control o contrastación de la leche producida y su porcentaje en grasa durante todo el período de la lactación.

El control lechero sistemático fué iniciado en 1895 en Dinamarca. Pero dada la dificultad de que cada ganadero o agricultor se ocupe por sí mismo de dicho control, en todos los países se han creado asociaciones de ganaderos independientes o bajo la autoridad estatal, con objeto de realizar una escrupulosa contrastación, que debe comprender:

- a) La producción media anual de cada vaca.
- b) El porcentaje de grasa de la leche.
- c) El valor de los alimentos consumidos para relacionarlo con la producción.

La mejor contrastación sería la medición diaria de la leche y el análisis diario de su contenido en grasa por cada vaca, pero esto precisaría un personal excesivo y encarecería el control, por lo cual se procede al control en determinados momentos o períodos de tiempo a intervalos variables. Estos intervalos son distintos según los países: semanales, quincenales, cada veintidós días, mensuales, bimestrales, y la duración del control es de veinticuatro horas, o incluso de diez días, como en el sistema norteamericano, que es bimestral. Algunos utilizan el sistema llamado 6-5-8, por verificarse el control a la sexta semana, al quinto y al octavo mes de iniciarse la lactación, pero no parece haber dado resultados suficientes. Lo más frecuente es el sistema bimensual y el mensual, y en Norteamérica el bimestral, como antes se ha dicho. El contrastador permanecerá en la granja o vaquería el tiempo necesario para presenciar los ordeños, registrando en los libros correspondientes los datos obtenidos; determinará la proporción de grasa mezclando la leche de todos

los cubos para cada vaca o cada dos vacas, y aquellos que disponen de tuberías elevadas, por las que la leche va a las refrigeradoras. Si a esto se une una embotelladora, la leche nunca está en contacto con la atmósfera, lo que beneficia sus condiciones de limpieza. El ordeño mecánico, contra lo que algunos han afirmado, no entraña ninguna influencia nociva si se maneja la máquina por persona cuidadosa, cumpliendo bien las instrucciones para su manejo y, sobre todo, se limpia y esteriliza perfectamente en todas sus partes. Por lo que respecta al sistema de tuberías elevadas, esto es fácil haciendo pasar antes del ordeño vapor que esteriliza todo el sistema. Con el ordeño mecánico es posible extraer toda la leche de la ubre en unos dos y medio a cuatro minutos, no debiendo nunca exceder de siete minutos. Algunas vacas, acostumbradas al ordeño manual, pueden experimentar alguna extrañeza al iniciar el ordeño mecánico, pero, en general, todas responden bien a éste si se realiza en las debidas condiciones. Hay que tener cuidado, pues a veces, al vaciarse la ubre y quedar flácida, puede la cubierta externa de la ventosa ascender obstruyendo los canalículos lácteos impidiendo la salida de las últimas porciones de leche, bastando en ese caso un ligero masaje manual que suprima la acción pellizcante de la ventosa. Asimismo es indispensable vigilar la regulación del vacío y mantener constantemente la frecuencia de la pulsación de la máquina. Aunque aún se discute si debe o no agotarse manualmente el ordeño después del empleo de la máquina, parece que esto es lo más práctico, aunque sin exagerar el apuramiento de la ubre.

Es una medida muy conveniente recoger por separado la primera leche de cada cuarterón, para comprobar si está en buenas condiciones y descubrir alguna afección mamaria, evitándose en tal caso el mezclar la leche contaminada del cuarterón enfermo con la sana de los otros. También se procederá siempre a ordeñar en último lugar a las vacas que padezcan alguna afección, o cuya ubre sea sospechosa.

Esta inspección sanitaria de la leche puede realizarse en el mismo establo, completándola, cuando es preciso, con un examen de muestras en el laboratorio, con todo lo cual rápidamente puede descubrirse cualquier alteración patógena o de la composición, así como las alteraciones de la glándula mamaria que pueden conducir a una mamitis.

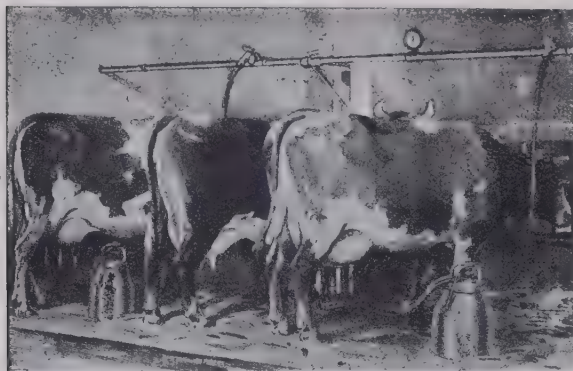


FIG. 10

Modelo de instalación de ordeño mecánico

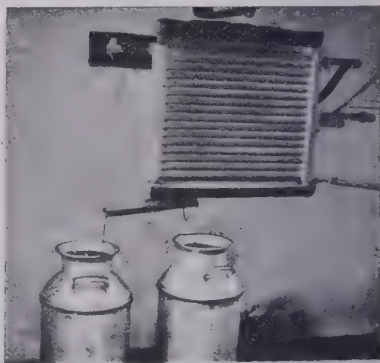


FIG. 11

Modelo de refrigeradora de dos tiempos

los ordeños, y comprobará los alimentos suministrados en las veinticuatro horas, valorándolo en unidades forrajeras (U. F.) y gramos de proteína, con arreglo a las tablas correspondientes. Así, a fin de cada año se sabe fácilmente las U. F. y gramos de proteína con-

He aquí un modelo de Registro de estable.

Período entre dos controles, Día de al de

Tanto uno como otro Registro llevan en su primera página el nombre de la Entidad que realiza el control, el nombre del propietario del establo, el número de cabezas de ganado y su raza.

He aquí un modelo de hojas de *Registro de control*

REGISTRO DE CONTROL

Año 194..... Vaca número..... Nombre.....
 Nacida..... Peso en kilogramos..... Libro genealógico número.....
 Padre..... Nacido..... Libro genealógico número.....
 Madre..... Nacida..... Libro genealógico número.....
 Cubierta el {.....} del toro..... Libro genealógico número.....
 {.....} características..... Marca aprobación número.....
 Fecha del parto anterior..... Fecha del parto.....
 Fecha del salto siguiente al parto..... Sexo del ternero.....
 Destino del ternero..... Observaciones.....

[illegible]

REGISTRO DE CONTROL

Resultados globales del control de todos los animales del establo

Resumen del control durante el y el

[illegible]

REGISTRO DE CONTROL

Resumen de la producción de leche. Ejercicio del al

Observaciones	
100 U. F. producen	Kilogramos de leche con 1 por 100 de grasa .
	Kilogramos de manteca
	Kilogramos de leche
Total U. F.	
Alimentos U. F.	
Número de días de estancia	
Leche-grasa	
	Kilogramos de leche por cada kilogramo de manteca
	Kilogramos de manteca
	Por 100 de grasa .
	Kilogramos de leche
Número de días de producción	
Ternero	
	Nacido durante el ejercicio . .
	Nacido el año anterior
Vaca	
	Edad
	Nombre
Número	

El control, cuando ha de durar veinticuatro horas, debe comprender 3 ordeños si la vaca está sometida a 2 ordeños diarios y 4 ordeños si está sometida a 3 ordeños diarios. En el primer caso se mide el ordeño de la tarde, el de la mañana siguiente y el de la tarde nuevamente, o bien el de la mañana, el de la tarde



Raza South Devon



Raza Dexter



Raza Red Polled



Raza Welsh

y el de la mañana siguiente, según el momento de la llegada del contrastador. Y de modo análogo se procede si se han de contrastar 4 ordeños. En el Registro se anotan las dos (o las tres) medidas correspondientes al día del control, pero como cifra de producción diaria se anotará la menor de las dos cifras obtenidas, sumando cada dos mediciones, por ejemplo, ordeño de la tarde y la mañana y ordeño de la mañana (esta cifra se toma de nuevo) y la tarde, o bien ordeño de la mañana y la tarde, y ordeño de la tarde y la mañana siguiente. La cantidad de grasa puede valorarse analizando una muestra de toda la leche del día, o bien dos muestras, una de cada ordeño del día del control, en cuyo caso habrá que sumar la cantidad de grasa calculada en el total de kilogramos de cada ordeño y dividir la suma por el total de kilogramos del día a fin de tener el porcentaje diario. Para anotar la producción de todo el periodo se multiplicarán los datos obtenidos en el día contrastado por el número de días que comprende el periodo. El periodo se considera no el espacio comprendido entre dos contrastaciones, sino que comprende los mismos días anteriores y siguientes a la fecha del control. Naturalmente, el contrastador tendrá en cuenta, para valorar la producción total, la posibilidad de que durante el periodo la vaca no esté siempre en producción por parto, lactancia, venta o sequedad, y deberá descontar lo que corresponda.

El cálculo de la grasa en todo el periodo se refiere al peso de la manteca que puede obtenerse de la leche calculada para todo el periodo, pero ha de tenerse en cuenta que la manteca real contiene un 15 por 100 de agua y sal y no es, por lo tanto, grasa pura, por lo cual, según acuerdo de la Comisión Técnica de Industrias de la Leche en París en el año 1924, se multiplicará el número total de kilogramo de grasa por 1'18, dividiendo el resultado por 1'03, o bien multiplicar simplemente por 1'145. Para comparar los datos relativos a los distintos animales, con vistas a obtener una buena selección, se suele reducir toda la grasa a un tipo de concentración del 1 por 100, anotando los kilogramos de leche necesarios para producción, 100 kg. de grasa o de manteca.

En Dinamarca, en donde el control lechero se lleva con la práctica de un racionamiento escrupuloso, se ha podido apreciar la mejora de la producción, ya que la producción media de unas 44,000 vacas fué, al empezar la selección, de 121 litros por 100 U. F.; a los cinco años de 152, y a los diez años de 166, lo que supone un aumento de 45 litros de media por 100 U. F. consumida en la ración.

VIII. — ALIMENTACIÓN. Es, pues, indudable la importancia que tiene la alimentación en la producción de la vaca lechera. Se ha dicho que los vegetales son máquinas que fabrican materia orgánica, mientras que los animales la destruyen, y hasta cierto punto ello es cierto, ya que la función clorofílica vegetal es sintetizadora de hidratos de carbono, con los que después sintetizan grasas y proteínas que, con las sales, constituyen la composición del cuerpo animal, y que son, por tanto, indispensables a éste para subsistir. Así, pues, los vegetales, tomando del aire y de la tierra elementos químicos, preparan las sustancias alimenticias que el animal necesita, si bien a su vez el animal elimina compuestos para él innecesarios o perjudiciales que, volviendo a la tierra, son utilizados por las plantas (fig. 12).

De esta suerte, el ganado tiene una doble utilidad para el granjero y agricultor; de un lado se proporcionan productos (leche, manteca, carne) a base de

substancias formadas en las plantas producidas en su hacienda, y de otro restituye a la tierra, como fertilizantes, substancias no utilizadas en su nutrición.

Las relaciones entre la alimentación y la producción láctea y mantequera son muy importantes, siendo un error alimentar a todas las vacas de un establo de la misma manera, pues así se da el caso de que algunas comen más de lo que producen mientras otras reciben menos alimentación de la que necesitan para expresar su rendimiento potencial, esto es, para producir todo lo que son capaces, y la producción se resiente en seguida si la ración no corresponde a las necesidades del

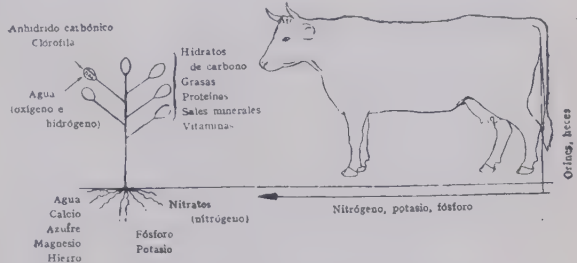


FIG. 12

Simbiosis agropecuaria (explicación en el texto)

organismo para su sostenimiento y producción, así como la sobrealimentación no es sólo perjudicial por lo que entraña de antieconómica, sino porque el engrasamiento que ocasiona predispone a la esterilidad y, consiguientemente, a la disminución de la lactación. En buena lógica, el peso de la vaca lechera debe mantenerse constante, y para ello hay que racionar cada vaca; siendo las raciones proporcionales a las exigencias de cada una, y aunque esto parecerá a primera vista una complicación, no lo es si se ordenan las vacas con arreglo a sus rendimientos conocidos por el control lechero.

Si entrar en detalles acerca de la composición de los alimentos de la vaca lechera, bastará recordar que aquéllos están integrados por hidratos de carbono (glúcidos), grasas (lípidos), proteínas (prótidos) y sales minerales, todos ellos indispensables para la vida del animal y para su funcionalidad, en proporción diversa, ya indicada anteriormente, en lo que se refiere a la composición de la leche, y que es preciso suministrarlos en la cantidad adecuada con un racionamiento racional que prevea las necesidades de sostenimiento y las de producción. Además, en la alimentación del ganado han de figurar en cantidades suficientes las vitaminas. Pero no basta contar con alimentos que contengan esos principios fundamentales, hay que contar con su buena utilización por el animal, que exige unas ciertas condiciones de sazpeiz y digestibilidad con su acción dietética (acción astringente, laxante o purgante) y aun hay que considerar la influencia que ciertos alimentos ejercen sobre la leche y la manteca, modificando su color y sabor.

De la ración de conjunto dada a la vaca, o sea el alimento suministrado en veinticuatro horas, una parte la emplea el animal en sostener sus condiciones de vida y peso normal, mientras otra la emplea en transformarla en leche y manteca. Por eso hay que considerar la ración de sostenimiento o de entretenimiento y la ración de producción.

Para la ración de sostenimiento se emplean forrajes, heno y subproductos de la hacienda, que reciben el nombre de alimentos voluminosos o groseros, mientras que para la ración de producción se dan alimentos concentrados como las tortas, granos, harinas, que en

pequeño volumen contienen un elevado porcentaje de substancias nutritivas, especialmente proteínas, que son las más caras y las más importantes en la producción lechera, por lo cual es preciso siempre, al calcular una ración alimenticia, especificar su contenido en proteína. La ración de sostenimiento debe ser igual para todos los animales de la misma raza y peso, la segunda se calculará según la producción.

Existen diversos métodos de racionamiento, de entre los cuales casi sólo se utilizan dos, el de Kellei y el danés de las Unidades forrajeras (U. F.), si bien cada día se da más importancia a éste, ya que aquél no tiene en cuenta las proteínas y aminoácidos.

El método danés se basa en la transformación del valor alimenticio de todos los forrajes en «unidades forrajeras danesas», y la administración a cada animal de un número de U. F. conteniendo la cantidad proporcional de substancia proteica, con arreglo al peso del animal, la cantidad de leche y el tanto por ciento de grasa. Se entiende por U. F. el valor neto de un kilogramo de cebada, y existen unas tablas en las que se establecen las U. F. que hay en cada 100 kg. de cada alimento, los kilogramos de éste que equivalen a una U. F. y la media en gramos de proteína digerible que contiene una U. F. y un kilogramo del alimento.

Conocida la composición de cada alimento, se pueden confeccionar las raciones teniendo en cuenta ciertas fórmulas o tablas que establecen las necesidades de las vacas según su edad, peso y producción.

La Sociedad Danesa de Control lechero calcula la ración de sostenimiento con las siguientes fórmulas:

$$U. F. = \frac{\text{Peso vivo}}{200} + 1'5$$

$$\text{Gramos de PRÓTIDOS} = \frac{\text{Peso vivo}}{2}$$

Y para la ración de producción de leche las siguientes:

$$U. F. = \text{kg. leche} \times 0'16 + \text{kg. grasa} \times 6$$

$$\text{PRÓTIDOS} = \text{Prótidos de 1 kg. leche} \times 1'8$$

Las tablas que pueden consultarse son las siguientes:

RACIÓN DE SOSTENIMIENTO

Peso de la vaca — Kilogramos	U. F.	Prótidos — Gramos
200	2'20	100
250	2'50	125
300	2'80	150
350	3'10	175
400	3'50	200
450	3'75	225
500	4'—	250
550	4'25	275
600	4'50	300
650	4'75	325
700	5'—	350
750	5'20	375
800	5'40	400

Los datos de esta tabla coinciden exactamente con la fórmula danesa en cuanto se refiere a los prótidos, pero no en cuanto a las U. F. en las cifras extremas.

Y tanto de la fórmula como de la tabla se deduce una consecuencia favorable al ganado pesado, ya que el sostenimiento de una vaca de 800 kg. es bastante inferior al de dos vacas de 400 kg. en U. F., pero no en prótidos.

TABLA DE RACIÓN DE PRODUCCIÓN

Producción leche — Kilogramos	Contenido en grasa de la leche											
	2'6-3 por 100		3-3'5 por 100		3'5-4 por 100		4-4'5 por 100		4'5-5 por 100		5 por 100 y más	
	U. F.	PROT Gramos	U. F.	PROT Gramos	U. F.	PROT Gramos	U. F.	PROT Gramos	U. F.	PROT Gramos	U. F.	PROT Gramos
2	0'6	125	0'7	125	0'7	125	0'8	125	0'8	125	0'8	250
3	0'9	125	1'0	250	1'0	250	1'1	250	1'2	250	1'2	250
4	1'3	250	1'3	250	1'4	350	1'5	250	1'6	350	1'7	375
5	1'6	250	1'6	250	1'7	375	1'9	375	2'0	375	2'1	375
6	1'9	250	2'0	375	2'1	375	2'3	375	2'4	375	2'6	500
7	2'2	375	2'3	375	2'4	375	2'6	500	2'8	500	3'0	500
8	2'5	375	2'7	500	2'8	500	3'0	500	3'2	500	3'4	625
9	2'8	375	3'0	500	3'1	500	3'4	500	3'6	625	3'8	625
10	3'2	500	3'3	500	3'5	500	3'8	625	4'0	625	4'3	750
11	3'5	500	3'7	500	3'9	625	4'1	625	4'4	750	4'7	750
12	3'8	500	4'0	625	4'2	625	4'5	750	4'8	750	5'1	875
13	4'1	625	4'3	625	4'5	625	4'9	750	5'2	875	5'5	875
14	4'4	625	4'7	625	4'9	750	5'3	750	5'6	875	5'9	1,000
15	4'7	625	5'0	750	5'3	750	5'6	875	6'0	875	6'4	1,000
16	5'0	750	5'3	750	5'7	875	6'0	875	6'4	1,000	6'8	1,125
17	5'4	750	5'6	875	6'0	875	6'4	1,000	6'8	1,000	7'2	1,125
18	5'7	750	6'0	875	6'3	1,000	6'8	1,000	7'2	1,125	7'6	1,250
19	6'0	875	6'3	875	6'6	1,000	7'1	1,125	7'6	1,125	8'0	1,250
20	6'4	875	6'7	1,000	7'0	1,000	7'5	1,125	8'0	1,250	8'5	1,375
21	6'7	875	7'0	1,000	7'3	1,125	7'9	1,125	8'4	1,250	8'9	1,375
22	7'0	1,000	7'3	1,000	7'7	1,125	8'3	1,250	8'8	1,375	9'4	1,500

Aun hay que considerar, si la vaca está en gestación ya, el peso medio de un ternero: al nacer es de unos 40 kg., que casi lo gana en los últimos cuatro meses, lo que significa unos 8 kg. de prótidos, y, por con-

siguiente, una ración diaria necesaria para esto de unos 100 g. de prótidos, para el aprovechamiento de unos 66 diarios, necesitándose un valor forrajero de 0'3 U. F. durante los ocho primeros meses, 0'6 U. F. de la pri-

mera mitad del último mes y 1 U. F. en la última mitad.

Naturalmente, cuando la vaca va al pasto ya no se puede establecer un cálculo del valor alimenticio de lo que ingiere, y únicamente de un modo algo aproximado se podrá calcular la cantidad de hierba y la calidad y abundancia del forraje y las horas de pastoreo.

Pero ya se ha dicho que no es sólo principios inmediatos, especialmente próticos, lo que necesita la vaca, sino también sales, calculándose que para su sostenimiento necesita una vaca por cada kilogramo de peso vivo, 9 centigramos de calcio y 4 centigramos de fósforo. Si está gestando, para cubrir las necesidades del feto precisará, a partir del quinto mes, diariamente 12'5 g. de calcio y 6'25 g. de fósforo. Aunque estas cifras parecerán algo elevadas, no debe olvidarse que sólo una tercera parte de las sales ingeridas con los alimentos se aprovechan. También necesita la vaca sal común (cloruro sódico) a razón de 5 g. por cada 100 kg. de peso vivo, y de 2 g. por cada kilogramo de leche producida. Esto es muy importante, porque el cloruro sódico que contienen los alimentos de una ración vegetal adecuada suele ser insuficiente, por lo que es necesario facilitarles la sal común, bien en forma de bolas, que la vaca lame de vez en cuando, o en forma de mezcla mineral en polvo, que se añade a la ración de concentrados, en cuya mezcla entran huesos, sal común, carbonato y fosfato cálcico, sulfato magnésico, carbonato de hierro y yoduro potásico, elemento éste que al aportar yodo contribuye no sólo a sostener el estado general de la vaca, sino a mejorar la proporción de grasa de la leche.

Tan indispensable como los alimentos es el agua que ha de darse en relación con la materia seca contenida en los alimentos y la proporción de esta materia

seca en relación con la producción de leche, ya que el alimento ha de ocupar un volumen proporcionado.

La cantidad de materia seca que debe ingerir la vaca lechera es, con arreglo a su producción, la siguiente:

Producción de leche — Kilogramos	Materia seca
Menos de 10	U. F. \times 2
10 a 15	U. F. \times 1'8
15 a 20	U. F. \times 1'6
Más de 20	U. F. \times 1'3 a 1'4

Cantidad de agua según el régimen alimenticio y la producción:

Régimen alimenticio	Producción láctea		
	10 kg. — Litros agua	15 kg. — Litros agua	20 kg. — Litros agua
En pasto.....	15-20	20-25	25-30
En establo. Régimen pulpa, remolacha, etc.	25-30	30-35	35-40
Régimen seco...	45-50	50-60	60-70

Por último, se ha dicho antes que ciertos alimentos influyen en la cantidad y calidad de la leche y de la manteca, y así se pueden establecer los siguientes cuadros:

ALIMENTOS QUE

Aumentan		Disminuyen		Dan a la manteca					
La leche...	La manteca...	La leche...	La manteca...	Consistencia		Sabor		Color	
				Dura.....	Blanda.....	Bueno.....	Malo.....	Blanco.....	Intenso.....
Cebada	Maíz	Salvado de centeno	Remolacha	Patata	Avena	Heno	Harina mala	Remolacha	Cebada
Maíz	Heno	centeno	cha	Guisante	Salvado de	Hierba	Cornezuelo	Forraje	Maíz
Avena	Alfalfa	Torta de: coco,	Patata	Granos de	trigo	Trébol	Remolacha	seco	Zanahoria
Germen de cebada	Vinaza	girasol,	Trébol rojo	cebada,	Harina de	Zanahoria	Remolacha		Linaza
Harina de lino	Trébol blanco	alfalfa,	Harina forrajera de	centeno,	arroz	Remolacha	Remolacha y paja mezcladas		
Torta de sésamo	Torta de: linaza, palma, soja	algodón	Torta de: arroz	trigo	Forraje				
	Avena		Torta de: sésamo, girasol		Torta de: sésamo, girasol				
	Algodón								
	Coco								
	Granos de leguminosas								

IX. — MEDIO NATURAL. Ya se ha dicho cómo el medio ambiente en que vive la vaca lechera juega un papel importante en su producción, y en tal sentido importa examinar el Medio natural y el Medio artificial.

El medio natural actúa sobre los animales en un complejo de factores asociados que dependen de la constitución del suelo y del clima. El suelo tiene relación directa sobre los animales según la estructura geológica y las propiedades físicas de los terrenos,

puesto que las plantas y el agua intervienen en la alimentación e influyen en el desarrollo corporal y en los rendimientos. Está suficientemente demostrado que la mejora de los prados y su abono provoca un mejor aprovechamiento de los forrajes, que se traduce en ventajas en la producción de la leche.

Los suelos silíceos son secos y muy permeables, de vegetación insuficiente y pobre, por lo que deben enmendarse. Los animales, en ellos, se desarrollan mal y

tardamente. En cambio, los suelos calcáreos son fértiles si no hay exceso de cal. Son aún mejores los arcilloso-calcáreos, en los que se explotan las razas leche-

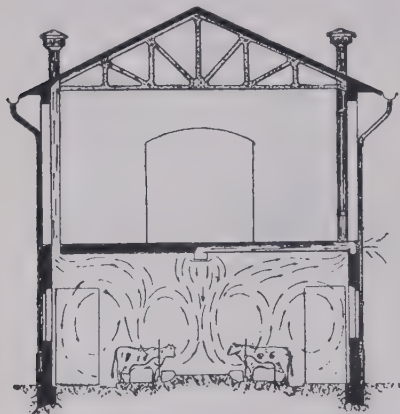


Fig. 13

Sistema de ventilación de un establo moderno

ras más perfeccionadas, con rendimientos más elevados. Si el terreno es excesivamente arcilloso el ganado tiende al linfatismo.

El clima actúa mediante sus agentes, temperatura, luz, altitud, grado de humedad, etc., variando su modo de acción según el ganado sea explotado a pleno aire o en establos. El régimen al aire libre exclusivo es muy raro por las variaciones diurnas y nocturnas, que ejercen acción desfavorable sobre la producción láctea, siendo lo corriente un régimen mixto a base de vida al aire libre en primavera, verano y otoño y en régimen de estabulación en invierno.

El régimen al aire libre imprime al ganado modificaciones relacionadas con la mejor funcionalidad de la piel, la cual se espesa y pierde flexibilidad alargándose el pelo, que se hace crespo por efecto de las temperaturas bajas. Por el contrario, el régimen de estabulación afina la piel, que es más flexible, acortándose el pelo, que se hace liso y brillante.

Los periodos de transición de un régimen a otro son de gran importancia por imprimir cambios en la lactación; así el paso de estabulación al pasto y viceversa casi siempre se acompaña, si no se hace muy gradualmente, de disminución de la producción de leche.

El grado de humedad y la temperatura influyen sobre la lactación, ya que un clima húmedo y templado favorece la producción láctea, mientras que ésta se dificulta en un clima seco y de temperaturas extremas; por eso las buenas vacas lecheras se encuentran en los climas templados y húmedos (Norte de España, valles o montañas de laderas de ambiente húmedo).

La altitud, con el mayor movimiento del aire, que favorece la refrigeración y sequedad del ambiente, determina una disminución de la secreción respecto a los valles, si bien ello favorece la proporción de grasa.

X. — MEDIO ARTIFICIAL. EL ESTABLO. El régimen de estabulación permanente que se sigue en establos de pequeño cultivo y en instalaciones industriales próximas a las grandes ciudades, se va imponiendo por la dificultad de tener todo el ganado en un medio natural favorable. Por lo demás, este régimen de estabulación permite un mayor control, tanto en cuanto a la producción; como a la higiene, reproducción, etc.

Sin hacer un estudio detenido de cómo ha de ser un establo para vacas lecheras, bastará señalar que su

orientación favorable es la de Este a Oeste, que cada vaca debe disponer de 30 a 40 m.³ de aire, renovándose continuamente, con una adecuada ventilación que evite corrientes de aire perjudiciales. La temperatura entre los 12° y 15°, la humedad (saturación) y la iluminación adecuada, favorece el metabolismo animal disminuyendo al máximo las pérdidas de energía, de suerte que casi toda pueda emplearla el animal en la producción. Cada animal dispondrá de un abrevadero para sí o uno para cada dos, automático. El pavimento de cemento no liso, las paredes también de material impermeable hasta 3 m. por lo menos, regueros anchos para el desagüe de líquidos, departamento para animales enfermos, para terneros y para la preparación de los alimentos, habitación para el toro y cercados para que los animales hagan ejercicio, son factores indispensables para cada establo, si bien es de lamentar que ello esté muy lejos todavía de lo que actualmente perdura en España.

XI. — HIGIENE. La limpieza del establo es algo tan fundamental, que su descuido es causa de infecciones que, alterando las buenas condiciones de la leche, no sólo son un perjuicio para la salud, sino que hacen antieconómica, muchas veces, la explotación. Diariamente se lavarán los comederos y abrevaderos y se cambiará el material vegetal usado como cama, y el excremento será retirado tantas veces como se vaya a practicar el ordeño. Semanalmente se hará una desinfección del suelo y paredes, lavados diariamente con una solución antiséptica. La limpieza ha de extenderse a toda persona que entre en contacto con el ganado, y muy particularmente los ordeñadores.

Por descontado que la limpieza de las vacas requiere una cuidadosa atención, pudiendo hacerse con gran facilidad mediante aparatos aspiradores, para quitar el polvo antes del enjabonado y lavado de las mismas.

Especial cuidado ha de dedicarse a la limpieza de la ubre y de los flancos, siendo muy conveniente el esquilado de la región, a fin de que el ordeño se realice con las máximas garantías de limpieza.

La vaca lechera padece las enfermedades propias del ganado bovino, pero entre ellas existen algunas que podrían denominarse «enfermedades profesionales», que guardan una íntima relación con su funcionalismo productor de leche. Tales son el aborto epizootico, la mamitis estreptocócica contagiosa, la vaginitis gra-

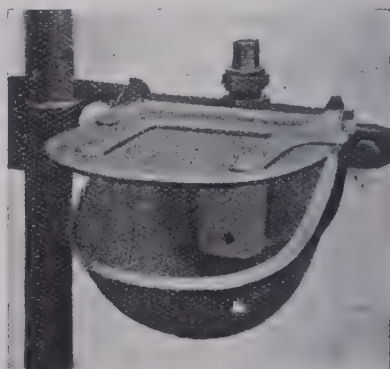


Fig. 14

Abrevadero automático con tapa protectora

nulosa, la tuberculosis, la retención de secundinas, la esterilidad, la cetosis y alguna más, cuyo detenido estudio haría demasiado extenso este capítulo, siendo suficiente para completar las descripciones hechas en

las palabras correspondientes, añadir que, modernamente, el empleo de los antibióticos constituye un excelente medio de lucha contra las afecciones infecto-

Por lo tanto, para alcanzar una mejora relativamente rápida en la cantidad y calidad de la producción lechera en una industria de esta naturaleza, es indispensable realizar una buena selección en la reproducción. Selección que ha de alcanzar por igual al macho y a la hembra.

B) *La selección.* La selección se inicia con carácter de mera orientación mediante el examen de los caracteres morfológicos, buscando en principio los animales que respondan al tipo lechero, que ya fué descrito al principio de este artículo; pero, en realidad, lo que ha de presidir una buena y científica selección es la genealogía y el control lechero, aparte, naturalmente, de que estén los reproductores en perfectas condiciones de salud.

El control lechero ya ha sido descrito anteriormente cómo se realiza, y ahora sólo resta relacionarlo con el mecanismo de la selección, para valorarlo en la mejora del ganado.

En la producción de leche la genealogía tiene un valor extraordinario, porque ella, al examinar la ascendencia y la descendencia de un animal, nos da idea de su genotipo, que es, en

definitiva, el que permitirá que se revele la buena cualidad lechera, al colocar a la vaca en buenas condiciones ambientales y de alimentación, que por muy buenas que sean no lograrán grandes ventajas si el genotipo es deficiente.

Para juzgar el valor de los procreadores se tiene

contagiosas (mamitis estreptocócica, retención de secundinas, etc., etc.), y que la fecundación artificial con semen de toros sanos es un medio profiláctico importante para luchar contra el aborto epizootico y la vaginitis granulosa. La importancia de algunas de estas enfermedades es tal, que en la Gran Bretaña el año 1940 se perdieron 17.700.000 libras esterlinas por tuberculosis, aborto contagioso y mamitis del ganado vacuno lechero. En cuanto a la esterilidad, la fecundación artificial ha venido a corregir muchos casos en que aquella era consecuencia de procesos infecciosos vaginales, así como el empleo adecuado de estrógenos vuelve a su normal actividad un folículo o un cuerpo amarillo persistentes que causaban una esterilidad acompañada muchas veces de frigidez. Por lo que a la tuberculosis respecta, las reacciones tuberculinicas permiten hacer una separación del ganado que conduzca a poseer rebaños completamente indemnes.

Naturalmente, no es sólo la vaca la que puede sufrir afecciones que entrañen un perjuicio para la explotación lechera; el toro juega tan importante papel en ésta, que su impotencia, su azoospermia, y, sobre todo, su papel de transmisor de enfermedades contagiosas de unas vacas a otras, por su empleo como semental, obliga a examinarle en tal sentido sanitario, pudiéndose en ciertos casos de impotencia (fimosiis, mala conformación peneana, etc.) utilizar como reproductor, si es valioso genealógicamente, mediante el empleo de la fecundación artificial.

XII. — FOMENTO Y MEJORA DEL GANADO. El fomento y mejora del ganado lechero es una de las preocupaciones más importantes de quienes se dedican a esta industria, o al menos debiera serlo, ya que como decían los antiguos y hoy reconocen los genetistas, el individuo hace la raza y la aptitud lechera es una cualidad hereditaria que se transmite de padres a hijos.

A) *La reproducción.* La reproducción, que puede hacerse por el medio natural de la monta, ya en libertad o a mano, según el sistema de explotación usado o mediante la fecundación artificial (V. Fecundación artificial en el SUPLEMENTO 1936-1939, en el art. ZOOTECNIA), requiere el empleo de buenos reproductores, a fin de que las crías den buenos rendimientos.



Fig. 15

Vista parcial de un establo modelo



Fig. 16

Limpieza de la vaca con aspiradora mecánica

cada día más en cuenta el origen y procedencia de los mismos, su ascendencia genealógica, para lo cual se preparan árboles genealógicos generales que contienen

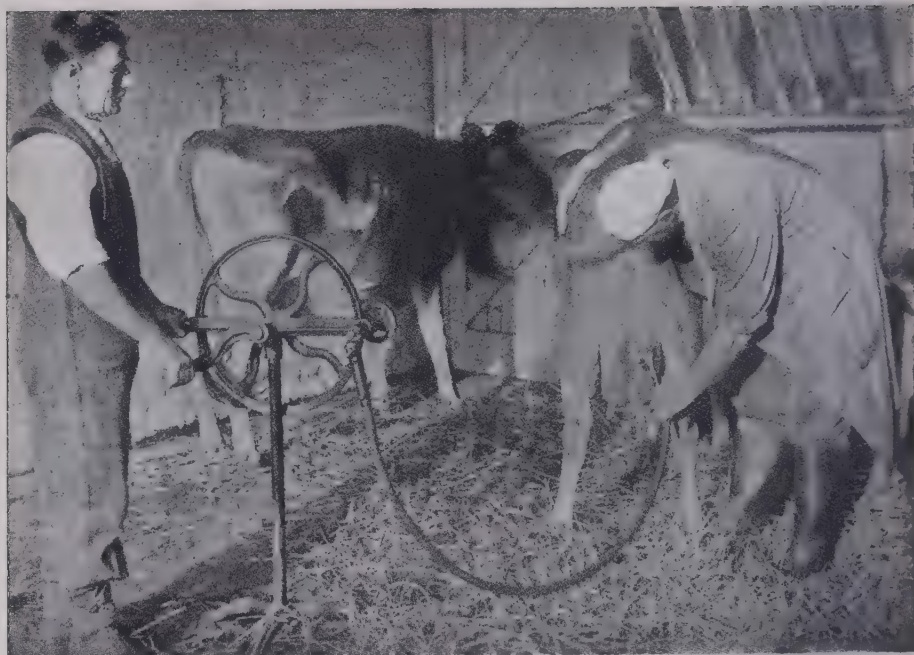


Fig. 17

Esquilado mecánico de la ubre y de los flancos para facilitar la limpieza de la región

los ascendientes hasta la 4.^a, 5.^a y 6.^a o más generaciones, lo cual puede realizarse con cierta facilidad si se dispone de los libros genealógicos en las Sociedades creadas para dicho fin.

El empleo de estos libros responde a la idea de que los animales que han tenido antepasados de buenos rendimientos lecheros poseen más probabilidades de ser a su vez buenos productores. Los libros genealógicos modernos, además de los datos corrientes del nombre y número del animal, número de descendientes, datos morfológicos de color, piel, nombre de sus padres, fecha de nacimiento y criador o dueño, deben contener, según Kronacher los siguientes datos: desarrollo juvenil, configuración y desarrollo físico total, condiciones de constitución y salud, defectos y faltas especiales, propiedades particulares, número, calidad y destino de todos los descendientes posibles, rendimiento, fecundidad, aptitud maternal (si es una vaca), alimentación, tendencia, condiciones de cría, premios recibidos y muerte. Todo ello con cifras de medida, peso y rendimiento.

Todo libro genealógico debe tener el complemento de un fichero con fichas para vacas y toros.

En la valoración genealógica conviene tener en cuenta la «potencia hereditaria del reproductor», lo cual se consigue examinando su origen más o menos estrechamente consanguíneo con los ancestrales de mérito. Para ello se determina el grado de consanguinidad, aplicando la siguiente fórmula:

$$C = \frac{100(R - R')}{R} \text{ en la que } C \text{ es el grado de con-}$$

sanguinidad, que será tanto mayor cuanto más se acerque a 100 su valor; R el número total de reproductores en x generaciones y R' el número de reproductores «diferentes» en esas mismas generaciones. Prácticamente es e coeficiente sólo merece ser tomado en consideración

cuando los reproductores que se repiten ($R - R'$), ancestrales de mérito, se reparten bastante equitativamente entre las dos ramas, paterna y materna del individuo que se investiga.

Si valor tiene el conocimiento de la ascendencia, porque ello hace suponer con bastantes probabilidades la buena calidad genética del reproductor, el conocimiento de su descendencia es la prueba real de dicho supuesto buen genotipo. Con el examen de la descendencia es como se contrasta la pureza del genotipo, o sea la potencia hereditaria y su variación en la transmisión de los caracteres lecheros.

Aunque en principio pudiese pensarse que en lo que respecta a la producción lechera es a la vaca a la que corresponde la mayor importancia en la selección, no deben olvidarse dos hechos: uno, que los caracteres lecheros, por no ir ligados al sexo, los transmiten por igual la vaca y el toro, y otro, que una vaca puede tener en su vida hasta 10 hijos (machos y hembras), lo que quiere decir que la mejora que a través de ella se haya de realizar es de gran lentitud, mientras que un toro, en su larga vida de progenitor, puede tener muchísimos descendientes, y así su influencia beneficiosa, o perjudicial, según sea un buen o mal raceador, se extenderá extraordinariamente, influyendo de manera notable en la selección del ganado.

Por ello importa mucho la valoración del semental, pues una vez seleccionado un toro de excelentes cualidades lecheras, su utilidad es muy grande en la producción y mejora del ganado.

La valoración del toro comprende dos aspectos; uno, el de su potencialidad genética, medible por el porcentaje de vacas que deja preñadas (si bien en esto influye la posibilidad de esterilidad de la hembra y es método largo) o mediante el examen y estudio del esperma; el otro aspecto es el de la capacidad genética, o sea la comprobación de que posee los genes de

Método gráfico. Es tan claro y sencillo, que puede considerársele el más utilizable. Consiste en establecer un cuadro de correlación para cada toro, en lo que res-

Naturalmente, para establecer un perfecto cotejo entre la producción de las hijas y la de la madre, es necesario que las condiciones de vida, medio y alimentación sean lo más semejantes posibles.

Días entre parto y monta	Por ciento a sumar o restar
8 a 19	+ 5'2
20 a 39	+ 20'4
40 a 59	+ 9'9
60 a 79	+ 6'4
80 a 99	+ 2
100 a 119	— 2
120 a 139	— 5'7
140 a 159	— 9'1
160 a 179	— 11'1
180 a 199	— 13'8
200 a 219	— 16
220 a 239	— 17'4
240 a 259	— 18'7
260 a 279	— 20'6
280 a 299	— 21'9

Establecidas ya las cifras comparables de la producción de las madres y la de las hijas para valorar el toro, el papel que éste ha desempeñado en la mejora, si la hubo, se siguen diversos procedimientos, tales como los siguientes:

[illegible]

Anverso y reverso de la ficha de vaca

pecta a la cantidad de leche, y otro en lo que se refiere a la cantidad de manteca. Tanto el eje de las ordenadas como el de las abscisas contiene la misma escala ascendente de producción; el de las ordenadas se refiere a las hijas y el de las abscisas a las madres: en la intersección de los dos valores, el de cada hija y el de su madre, se coloca un punto. Además se traza en el cuadro una diagonal bisectriz del ángulo de las dos coordenadas, cuya línea señala la identidad de producción materna y filial. Los puntos situados a la izquierda de dicha línea, o sea en el triángulo superior izquierdo del cuadro, traducen en las hijas una mejora de producción respecto a la de sus madres respectivas, por lo tanto, un efecto beneficioso del semental, y todos los puntos situados a la derecha de la diagonal, o sea en el triángulo inferior derecho del cuadro, al revés, expresan efecto perjudicial del toro. Los puntos situados en la misma diagonal, o muy próximos a ella, significan que el semental no ha mejorado la producción de las vacas con que se cruzó. El único defecto que puede ponerse a este método es que no permite valorar las cualidades lecheras totales del toro, que podrá ser buen lechero y mal mantequero, frente a otro que será, al revés, buen mantequero y mal lechero; pero esto se subana sin más que construir los cuadros de correlación, tomando como cifras la cantidad de leche, reducida la proporción de grasa al 1 por 100.

En tal sentido, importa, en primer lugar, la fijación del precio a que resulta el litro de leche con arreglo al coste de los alimentos consumidos, y para ello hay que conocer:

a) El coste de la unidad alimenticia, o sea de la U. F., deducido del precio del kilogramo de alimento y del número de U. F. que éste contiene.

b) El número de litros de leche que ha producido cada U. F., deducido de los litros de leche controlados en la lactación y de las U. F. consumidas en ese periodo. Y mejor aún del número de litros producidos durante todas las lactaciones, hasta el objeto del cálculo, y del número de U. F. consumidas por la vaca desde su nacimiento.

Pero a este dato del coste a que resulta el litro de leche, en relación con lo consumido por la vaca, es preciso añadir todo lo que en la hacienda se relaciona con la explotación del ganado lechero: en primer lugar, el capital, con sus diversos conceptos, tierra destinada a pasto y a cultivo de alimentos; enseres y locales; ganado y capital circulante; después los gastos de cultivo de alimentación del ganado, de su cuidado, seguros, contribuciones, riesgos, etc., y, después, ingresos por productos agrícolas, por venta de ganado, por estiércol, etc., excepto por venta de la leche. Con lo cual se llega a un final en el que hay un exceso de gastos sobre ingresos que ha de saldarse con el importe de la venta de la leche, y, conocida la producción de ésta, se puede calcular a cómo ha de revenderse el litro para cubrir ese déficit y otorgar un beneficio legítimo a la industria.

Ahora bien, este margen de beneficio ha de guardar relación con la calidad de la leche, entendiéndose por tal el tanto por ciento de grasa y el grado de limpieza y sanidad de aquélla, factores que dependen de la voluntad del ganadero, en absoluto éstos últimos y, relativamente, mediante una buena selección el primero.

XIV.—ESTADÍSTICA. Para terminar este artículo es interesante señalar el estado actual de la producción

lechera en España, a cuyo efecto pueden consultarse los datos que insertamos más abajo.

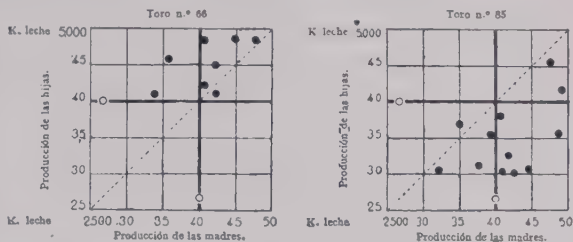


FIG. 20

Cuadros de correlación. El de la izquierda corresponde a un toro de constitución genética favorable, y el de la derecha, desfavorable

CABEZAS DE GANADO VACUNO

1939	2.729,200
1940	3.013,542

RESSES LECHERAS EN 1940

Lecheras estabuladas	347,590
De leche y carne	251,513
De leche y trabajo	869,267

PRODUCCIÓN DE LECHE

1939	1,131.800,000 litros.
1940	1,380.200,000 "

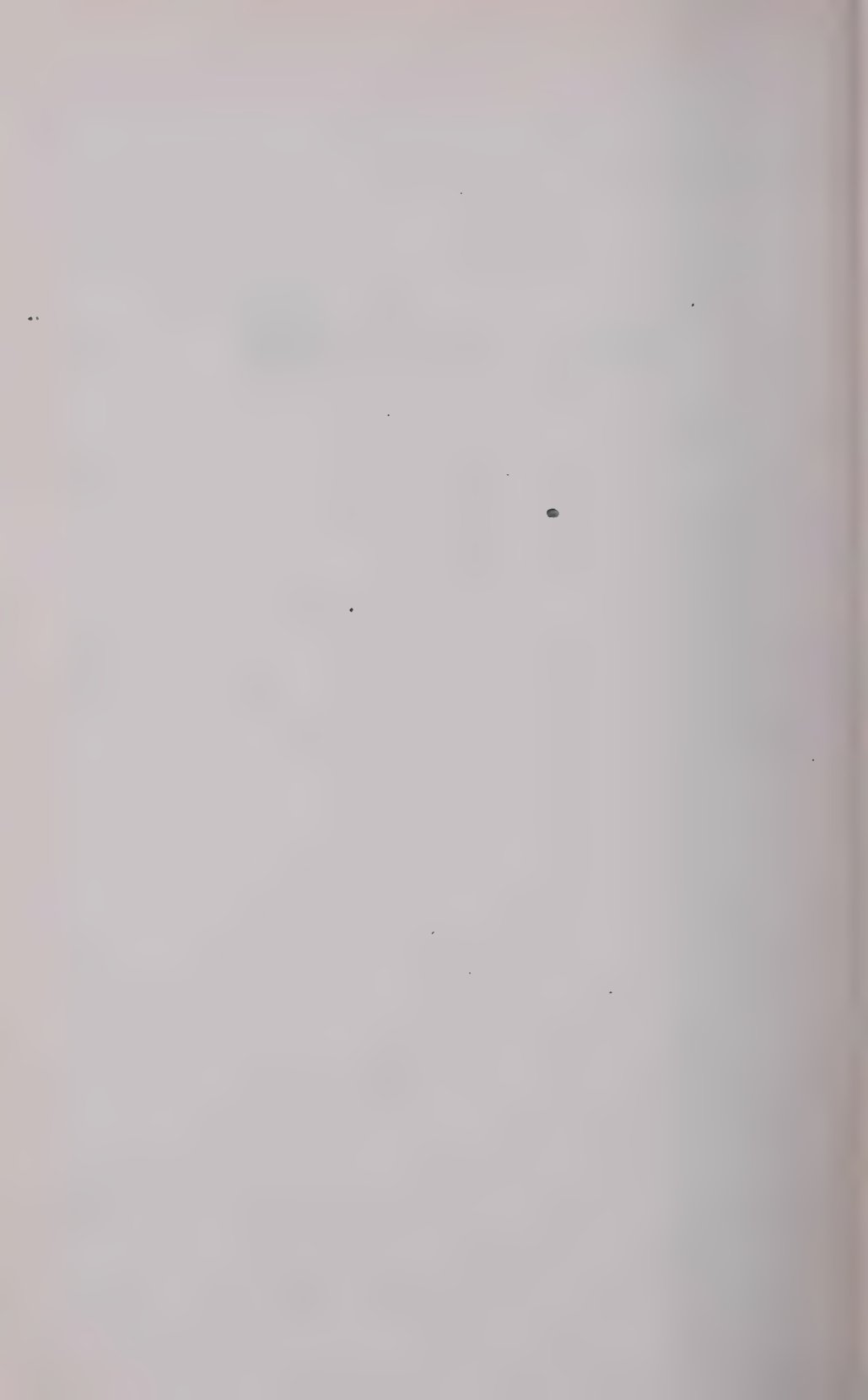
RAZAS LECHERAS

Schwitz.....	25	por 100 de la producción.
Holandesa.....	30	" "
Otras.....	45	" "

Bibliogr. Son numerosos los artículos y libros publicados; pero los más destacados y prácticos de estos últimos, a partir del año 1931, son los siguientes: Garner (Frank H.), *The Cattle in Britain* (1944); Homedes (J.), *La vaca y la producción lechera* (1941); Lahaye (J.) y Marq (J.), *Les Bovins* (1935).—J. H.

ÍNDICE DE MATERIAS

	<u>Páginas</u>		<u>Páginas</u>
Actualidades científicas.....	1	Geografía e Historia.....	485
Agricultura.....	21	Guerra Mundial.....	771
Arqueología.....	49	Literatura.....	863
Artes gráficas.....	73	Marina.....	887
Aviación.....	87	Medicina y Cirugía.....	905
Bacteriología.....	129	Política Internacional.....	945
Bellas Artes.....	171	Prehistoria.....	987
Biografía y Necrología.....	237	Química.....	1045
Deportes.....	311	Religión.....	1091
Derecho.....	347	Teatro.....	1155
Farmacia.....	391	Tecnología.....	1181
Física.....	451	Zootecnia.....	1185



ÍNDICE ALFABÉTICO Y SISTEMÁTICO

Para la consulta de este ÍNDICE se consideran divididas imaginariamente las páginas en cuatro apartados: *A* y *B* para la primera columna, y *C* y *D* para la segunda, correspondientes exactamente a 37 líneas. De este modo creemos facilitar la tarea del lector.

A continuación de cada voz de este ÍNDICE se ha puesto entre paréntesis y con letra bastardilla la abreviatura del artículo o materia a que corresponde, seguido de la numeración de la página respectiva.

A

A la real de España: Poetas selectas (1871-1941). (Lit.), 864 A.

A orillas de la música. (Lit.), 884 C.

A propósito de una carta de Alcuino recientemente encontrada. (Rel.), 1103 B.

A vela y remo. (Teatr.), 1162 A.

Abastecimientos. (Der.), 347 A, 351 C y 373 B.

Abd-ul-aziz, o Abdelaziz (Muley). (Biog. y Necrol.), 237 A.

Abisinia. (Geog. e Hist.), 485 A.

Abisinia. Agricultura. (Geog. e Hist.), 485 B.

Abisinia. Área y población. (Geog. e Hist.), 485 A.

Abisinia. Comercio. (Geog. e Hist.), 485 B.

Abisinia. Comunicaciones. (Geog. e Hist.), 485 D.

Abisinia. Defensa. (Geog. e Hist.), 486 A.

Abisinia. Economía. (Geog. e Hist.), 486 B.

Abisinia. Historia. (Geog. e Hist.), 486 C.

Abisinia. Industria. (Geog. e Hist.), 486 B.

Abisinia. Instrucción Pública. (Geog. e Hist.), 486 B.

Abogados. (Der.), 359 C.

Abono verde (Las leguminosas como). (Agr.), 29 B.

Abono verde (Leguminosas forrajeras y de). (Agr.), 32 C.

Abortivos de origen vegetal. (Far.), 391 A.

Abscesos de Brodie. (Med. y Cir.), 941 C.

Abscesos fertilizados. (Med. y Cir.), 941 C.

Abscesos fríos. (Med. y Cir.), 938 B.

Academia Ibero-Americana de Historia Postal. (Der.), 373 B.

Academias. (Der.), 347 B.

Accidentes del trabajo. (Der.), 347 B.

Accidentes operatorios. (Med. y Cir.), 935 A.

Acción bactericida de las sales biliares. (Far.), 443 D.

Acción cardiovascular de las sales biliares. (Far.), 442 D.

Acción Católica. (Rel.), 1149 C.

Acción Católica (Programa de actividades para los jóvenes de). (Rel.), 1123 D.

Acción Católica hispanoamericana. (Rel.), 1152 A.

Acción Católica portuguesa. (Rel.), 1151 D.

Acción de la Tierra como espectrógrafo magnético (Fís.), 464 D.

Acción de las sales biliares sobre el metabolismo del agua. (Far.), 442 B.

Acción de los rayos solares sobre las esporas de bacterias patógenas para los insectos. (Bact.), 133 D.

Acción insecticida del D. D. T. (Far.), 417 C.

Acción insecticida del D. D. T. al 5 por 100 en talco sobre los *Pediculi vestimenti*. (Far.), 418 B.

Acción insecticida del D. D. T. al 5 por 100 en talco sobre la pulga del gato. (Far.), 419 A.

Acción insecticida del dicloro-difenil-tricloro-metil-metano. (Far.), 409 D.

Acción patógena del bacilo diftérico en la infección mixta estreptodifitérica (El mecanismo de la estimulación de la). (Bact.), 150 B.

Acción tóxica de las sales potásicas en las enfermedades cardíacas. (Med. y Cir.), 913 B.

Aceites (Físicoquímica de estos productos en el tratamiento de las quemaduras). (Far.), 392 B.

Aceites lubricantes. Su obtención a partir del carbón. (Quím.), 1055 C.

Aceites pesados. (Ac. cient.), 16 C.

Acetato de calcio. (Bact.), 160 A.

Ácido algénico. (Quím.), 1062 C.

Ácido pantotérico. (Quím.), 1083 C.

Ácido sulfámico. (Quím.), 1049 D.

Ácido para-amino-benzoico. (Quím.), 1082 D.

Ácidos (Maderas resistentes a los). (Quím.), 1045 C.

Acidosis. (Med. y Cir.), 910 A.

Acínipo (Teatro romano de). (Arg.), 62 D.

Acné. (Med. y Cir.), 906 A.

Actinobacilosis humana. (Bact.), 129 A.

Actitud neutral de la Argentina y Chile (La). (Pol. intern.), 956 C.

Actividad diplomática del Eje. (Pol. intern.), 952 D.

Actividad insecticida del dicloro-difenil-tricloro-metil-metano (Demostración de la). (Far.), 416 D.

Actividad operística. (B. Art.), 205 B.

Actualidades científicas. (Ac. cient.), 1 A.

Acuerdo rusoyanqui. (Pol. intern.), 951 A.

Aden. (Geog. e Hist.), 675 D.

Adhesivos especiales. (Quím.), 1046 A.

Adiós, Mr. Chipsi. (Lit.), 868 C.

Adolfo. (Lit.), 866 D.

Adriana. (Teatr.), 1173 D.

Adsorción de gas. (Quím.), 1046 D.

Aduanas. (Der.), 360 A y 373 B.

Aduanas (Rentas de). (Der.), 358 A.

Aeronáutica (Industria). (Aviac.), 117 B.

Aeronáutica (La resina artificial en la industria) (Aviac.), 123 D.

Aeronáutico (Material). (Aviac.), 122 D.

Aeronáuticos (Ingenieros). (Der.), 352 D.

- Aeropagitika des Abtes Hilduin (Die).* (Rel.), 1096 C.
 Aeropuertos. (Aviac.), 116 D.
 Afecciones de los senos paranasales. (Med. y Cir.), 929 B.
 Afecciones neuropsiquiátricas y sales biliares. (Far.), 443 A.
 Afecciones oculares. (Med. y Cir.), 926 B.
 Afecciones reumáticas (Bilirrubina y sales biliares en las). (Far.), 443 B.
 Afganistán. (Geog. e Hist.), 487 C.
 Afganistán. Área y población. (Geog. e Hist.), 487 C.
 Afganistán. Agricultura. (Geog. e Hist.), 487 D.
 Afganistán. Comercio. (Geog. e Hist.), 487 D.
 Afganistán. Comunicaciones. (Geog. e Hist.), 487 D.
 Afganistán. Defensa. (Geog. e Hist.), 488 A.
 Afganistán. Economía. (Geog. e Hist.), 488 A.
 Afganistán. Historia. (Geog. e Hist.), 488 B.
 Afganistán. Industria. (Geog. e Hist.), 488 A.
 Afganistán. Instrucción Pública. (Geog. e Hist.), 488 B.
 Afganistán. Minería. (Geog. e Hist.), 488 B.
 África Ecuatorial Francesa. (Geog. e Hist.), 625 D.
 África Occidental Francesa. (Geog. e Hist.), 627 A.
 África Oriental Inglesa. (Geog. e Hist.), 680 A.
 África Oriental Italiana. (Geog. e Hist.), 704 D.
 África Oriental Portuguesa. (Geog. e Hist.), 735 A.
 Africano (Frente). (Guerr. Mund.), 792 C.
 Aftas bucales. (Med. y Cir.), 906 A.
 Aftosa (Virus de la fiebre). (Far.), 433 D.
 Agar-agar. (Quím.), 1063 A.
 Agentes de Cambio y Bolsa. (Der.), 360 A.
 Aglutinantes para pinturas luminosas. (Quím.), 1086 C.
 Agranulocitosis. (Med. y Cir.), 914 C.
 Agranulocitosis pura de Schultz. (Med. y Cir.), 916 D.
 Agricultura. (Agr.), 21 A.
 Agua (Acción de las sales biliares sobre el metabolismo del). (Far.), 442 B.
 Aguas. (Der.), 347 D y 373 B.
 Aguas de bebida. Dos procedimientos sencillos de esterilización extemporánea. (Far.), 393 C.
 Agullana (Gerona). Necrópolis hallstática. (Prehist.), 1021 A.
 Ahorro (Cajas de). (Der.), 360 D.
 Ain-el-Gazala (Batalla de). (Guerr. Mund.), 779 B.
 Aire (Ejército del). (Der.), 378 B.
 Aislantes (Metales y semiconductores). (Fis.), 478 B.
 Aitken (William Maxwell). (Biog. y Necrol.), 237 B.
 Ajedrez. (Dep.), 311 A.
 Al sol de Castilla. (Teatr.), 1166 C.
 Albania. (Geog. e Hist.), 489 A.
 Albania. Área y población. (Geog. e Hist.), 489 A.
 Albania. Agricultura. (Geog. e Hist.), 489 B.
 Albania. Comercio. (Geog. e Hist.), 489 B.
 Albania. Comunicaciones. (Geog. e Hist.), 489 B.
 Albania. Historia. (Geog. e Hist.), 489 C.
 Albania. Industria. (Geog. e Hist.), 489 C.
 Albania. Instrucción Pública. (Geog. e Hist.), 489 C.
 Albania. Minería. (Geog. e Hist.), 489 C.
 Alberca (Excavaciones de). (Arg.), 61 D.
 Alberto Williams. (Lit.), 885 D.
 Alboraya (Busto romano de). (Arg.), 63 B.
 Alcohólicos de azúcares. (Quím.), 1071 A.
 Aldea olvidada (La). (Lit.), 870 D.
 Aleación para estereotipia. (Art. gráf.), 77 D.
 Aleación para máquinas de componer. (Art. gráf.), 77 D.
 Aleación para tipos. (Art. gráf.), 77 D.
 Alemania. Industria aeronáutica. (Aviac.), 120 B.
 Alemania. Cine. (B. Art.), 179 C.
 Alemania. Música. (B. Art.), 218 C.
 Alemania. (Geog. e Hist.), 490 B.
 Alemania. Área y población. (Geog. e Hist.), 490 B.
 Alemania. Atentado contra Hitler. (Geog. e Hist.), 496 C.
 Alemania (Cine en). (B. Art.), 179 C.
 Alemania. Historia. (Geog. e Hist.), 490 B.
 Alepo (Botón de). (Med. y Cir.), 930 C.
 Alexander (Harold Rupert Leofric). (Biog. y Necrol.), 237 B.
Alric, sermonaire, docteur et grammairien. Contribution à l'étude de la vie et de la action bénédictines en Angleterre au X^e siècle. (Rel.), 1103 D.
 Alginico (Ácido). (Quím.), 1062 C.
 Alifáticos (Desarrollo técnico de los compuestos). (Quím.), 1067 C.
 Alimentación. (Zootec.), 1201 B.
 Alimentación (Conferencia Internacional de). (Fol. intern.), 960 A.
 Alimentación (Industria de la). (Quím.), 1073 C.
 Alimenticias (Empleos de la pectina en las industrias). (Quím.), 1072 B.
 Alimenticias (Leguminosas). (Agr.), 31 D.
 Alimenticio (El color en la selección de un producto). (Quím.), 1073 C.
 Alma-Tadema (Ana). (Biog. y Necrol.), 237 D.
 Almenara de Adaja (Villa romana de). (Arg.), 61 D.
 Alopecia aerata. (Med. y Cir.), 907 B.
 Alucinación. (Teatr.), 1156 C.
 Aluminio. (Quím.), 1079 C.
 Aluminio. (Su toxicidad según la vía de entrada). (Far.), 390 C.
 Aluminio metálico. (Como antídoto de la sílice en las células y tejidos). (Far.), 395 B.
 Alvear (Marcelo T. de). (Biog. y Necrol.), 237 D.
 Amarillo (Las hormonas del cuerpo). (Far.), 439 A.
Amateur (Cine). (B. Art.), 177 D.
 Ambiasis. (Med. y Cir.), 920 C.
 Ambliopías. (Med. y Cir.), 927 C.
 América. Cine. (B. Art.), 183 D.
 América. Diplomacia. (Pol. intern.), 961 A.
 Amgot. (Pol. intern.), 964 B.
 Amígdalas consideradas como posible foco infeccioso. (Med. y Cir.), 929 B.
 Amo a cuatro mujeres. (Teatr.), 1178 C.
 Amónico (Sulfato). (Quím.), 1050 B.
 Amor no existe (El). (Teatr.), 1172 C.
Amphitryon 38. (Teatr.), 1160 C.
 Ampliación del espermatozoide por medio del microscopio electrónico. (Far.), 436 D.
 Anam. (Geog. e Hist.), 623 A.
Anaphorae syriacae, quouloq ad huc reperiae sunt, cura Pont. Inst. studiorum Orientalum editae et latine versae. (Rel.), 1109 D.
 Anatole France. (Lit.), 884 B.
 Anatoxina (Preparación de la). (Bact.), 169 C.
 Anatoxina diftérica (La infección estreptodiftérica en los animales vacunados por medio de la). (Bact.), 148 A.
 Anatoxina diftérica recuperada. (Bact.), 131 D.
Ancien recueil de leçons pour les Vigiles des Difunts (Un). (Rel.), 1107 C.
Ancienne mariale grecque la plus ancienne (L'). (Rel.), 1113 C.
Anciennes Litaines des saints. (Rel.), 1114 C.
 Anderson de Navarro (María Antonieta). (Biog. y Necrol.), 237 D.
 André (José). (Biog. y Necrol.), 238 A.
 Anécdotas y narraciones de antaño. (Lit.), 874 A.
 Anemia acréstica. (Med. y Cir.), 914 B.
 Anemias asidéricas o ferripénicas. (Med. y Cir.), 914 B.
 Anemias eritroplásticas. (Med. y Cir.), 916 C.
 Anemia pernicioso. (Med. y Cir.), 914 B.
 Anestesia. (Med. y Cir.), 935 D.
 Aneurisma carotídeo yugular. (Med. y Cir.), 937 C.
 Angina de pecho. (Med. y Cir.), 937 B.
 Anglorruso (Tratado). (Fol. intern.), 949 D.
Anno liturgico (L'). (Rel.), 1106 A.

- Anodo (Determinación de los campos entre cátodo y). (Fis.), 461 D.
- Anonymi alterationes christianae philosophiae contra errores et seductiles paganorum philosophorum, excerptas ex S. Augustini libris aliquot.* (Rel.), 1099 A.
- Antike und Christentum.* (Rel.), 1106 D y 1111 A.
- Antisueño Forssman (Experiencias con el). (Bact.) 164 C.
- Antitoxina en el suero de cobaya antes o después de la parálisis (Dosisificación de la). (Bact.), 155 A.
- Antología poética de Miguel de Unamuno. (Lit.), 868 C.
- Antonelli (Luis). (Biog. y Necrol.), 238 C.
- Anuario. (Der.), 373 C.
- Año cristiano. (Rel.), 1106 B.
- Año litúrgico. (Rel.), 1106 A.
- Año Santo Jubilar Jacobeo. (Rel.), 1132 D.
- Aosta (Amadeo Humberto de Saboya, duque de). (Biog. y Necrol.), 238 C.
- Aparato respiratorio (Enfermedades del). (Med. y Cir.), 908 C.
- Aparato urinario (Enfermedades del). (Med. y Cir.), 910 D.
- Aparatos electrodomésticos (Los). (Ac. cient.), 4 D.
- Aparatos y operaciones industriales. (Quim.), 1045 A.
- Aplicación de los carburantes gaseosos a los motores (Desarrollo técnico de la). (Quim.), 1054 B.
- Aplicación de los semiconductores. (Fis.), 479 A.
- Apocalipse de Saint-Sever* (Rel.), 1103 D.
- Aportación de Edison a la radio (La). (Ac. cient.), 18 D.
- Apostolado de la Oración (Centenario del). (Rel.), 1142 D.
- Apringius Pacensis episcopi Tractatus in Apocalipsim.* (Rel.), 1099 B.
- Árabe (La Unión). (Pol. intern.), 973 B.
- Arana (Martín Ramón). (Biog. y Necrol.), 239 A.
- Aranceles. (Der.), 360 B.
- Arbez de Inés (Angel). (Biog. y Necrol.), 239 B.
- Árboles (La cirugía en los). (Ac. cient.), 18 B.
- Árboles frutales (Leguminosas forrajeras para asociar a los). (Agr.), 30 D.
- Archena (Necrópolis ibérica de). (Prehist.), 1036 A.
- Archivos y bibliotecas. (Der.), 348 A y 374 A.
- Arévalo Carretero (Celso). (Biog. y Necrol.), 239 B.
- Argel. Comité. (Geog. e Hist.), 629 C.
- Argelia. (Geog. e Hist.), 624 B.
- Argelia. Comercio. (Geog. e Hist.), 624 D.
- Argelia. Comunicaciones. (Geog. e Hist.), 625 B.
- Argelia. Defensa. (Geog. e Hist.), 625 A.
- Argelia. Economía. (Geog. e Hist.), 624 D.
- Argelia. Educación. (Geog. e Hist.), 625 A.
- Argelia. Producción. (Geog. e Hist.), 624 B.
- Argentina. Cine. (B. Art.), 183 D.
- Argentina. (Geog. e Hist.), 498 C.
- Argentina. Área y población. (Geog. e Hist.), 498 C.
- Argentina. Agricultura. (Geog. e Hist.), 498 D.
- Argentinas (Películas). (B. Art.), 184 D.
- Argentina. Comercio. (Geog. e Hist.), 499 D.
- Argentina. Comunicaciones. (Geog. e Hist.), 500 B.
- Argentina. Defensa. (Geog. e Hist.), 500 D.
- Argentina. Economía. (Geog. e Hist.), 501 B.
- Argentina. Historia. (Geog. e Hist.), 503 B.
- Argentina. Industria. (Geog. e Hist.), 502 B.
- Argentina. Instrucción Pública. (Geog. e Hist.), 503 A.
- Argentina. Minería. (Geog. e Hist.), 502 D.
- Argentina (Actitud neutral de la). (Pol. intern.), 956 C.
- Argentina (Golpe de Estado en). (Pol. intern.), 961 D.
- Argentina. Diplomacia aliada. (Pol. intern.), 971 D.
- Argentina. Sus relaciones con los arglosajones. (Pol. intern.), 972 D.
- Argentina y España. (Pol. intern.), 954 A.
- Argentina. Congreso Eucarístico Nacional. (Rel.), 1136 B.
- Arias Montano. (Lit.), 878 A.
- Arniches y Barrera (Carlos). (Biog. y Necrol.), 239 B.
- Arqueología. (Arq.), 49 A.
- Arqueología. Península Ibérica. (Arq.), 49 A.
- Arrendamientos. (Der.), 348 B.
- Arrendamientos rústicos. (Der.), 373 C.
- Arrendamientos urbanos. (Der.), 348 D, 360 B y 373 C.
- Arrola (Castro prerromano de). (Prehist.), 1033 C.
- Arsenical (Dehidrocalato de sodio y medicación). (Far.), 442 C.
- Arte como revelación (El). (Lit.), 871 C.
- Arte del Parpalló (El). (Prehist.), 995 D y 1002 D.
- Arte gráfico británico (Exposición de). (B. Art.), 229 C.
- Arteritis. (Med. y Cir.), 937 D.
- Artes gráficas. (Art. gráf.), 73 A.
- Artes gráficas (Estado actual de las). (Art. gráf.), 74 C.
- Artes gráficas (Función y necesidad de las). (Art. gráf.), 73 D.
- Artistas cinematográficos en España. (B. Art.), 176 D.
- Artistas franceses (Exposición de). (B. Art.), 210 B.
- Artísticas (Obras). (Der.), 356 A.
- Artístico mundial (Resumen del movimiento). (B. Art.), 219 B.
- Artísticos e históricos (Monumentos). (Der.), 355 D.
- Artritis agudas. (Med. y Cir.), 942 C.
- Arturito Pomar. (Dep.), 311 B.
- Asa'to y caída de Singaporé. (Guerr. Mund.), 772 B.
- Asamblea de Mariología de Madrid. (Rel.), 1146 D.
- Asamblea mariológica hispanoportuguesa. (Rel.), 1149 A.
- Asín Palacios (Miguel). (Biog. y Necrol.), 239 C.
- Aspectos actuales de la teoría del estado sólido. (Fis.), 473 B.
- «Asturiana de los valles» (Carreño). Vaca. (Zootec.) 1189 D.
- «Asturiana de montaña» (Casina). Vaca. (Zootec.) 1190 B.
- Asuero (Fernando). (Biog. y Necrol.), 239 C.
- Asuntos Exteriores (Ministerio de). (Der.), 355 A.
- Ataque a la línea Marsa Matruk. (Guerr. Mund.), 780 B.
- Athanasius Werke*, tomo II, partícula I. (Rel.), 1094 C.
- Athénagoras, Supplique au sujet des chrétiens, Sources chrétiennes.* (Rel.), 1093 D.
- Atisbo sobre la teoría de Heisenberg. (Fis.), 480 B.
- Atlas histórico español. (Lit.), 866 D.
- Atletismo. (Dep.), 312 B.
- Atletismo 1942. (Dep.), 314 A.
- Atletismo 1943. (Dep.), 314 B.
- Atletismo 1944. (Dep.), 315 A.
- Atomística. (Quim.), 1047 A.
- Atrofia ocular. (Med. y Cir.), 927 A.
- Atrofia ósea de Pudeck. (Med. y Cir.), 942 C.
- Aura tiaca (Sarcina). (Bact.), 157 A.
- Auriñaciense. (Prehist.), 1000 A.
- Australia. (Geog. e Hist.), 506 A.
- Australia. Área y población. (Geog. e Hist.), 506 A.
- Australia. Agricultura. (Geog. e Hist.), 506 B.
- Australia. Comercio. (Geog. e Hist.), 506 B.
- Australia. Comunicaciones. (Geog. e Hist.), 506 C.
- Australia. Defensa. (Geog. e Hist.), 506 D.
- Australia. Economía. (Geog. e Hist.), 506 D.
- Australia. Historia. (Geog. e Hist.), 509 A.
- Australia. Industria. (Geog. e Hist.), 508 B.
- Australia. Instrucción Pública. (Geog. e Hist.), 508 C.
- Australia. Minería. (Geog. e Hist.), 508 D.
- Australia y en el Pacífico Septentrional (Expansión hacia). (Guerr. Mund.), 776 C.
- Autenticidad de las Cartas de San Braulio. (Rel.), 1102 B.

Autogiro. Evolución y progreso. (*Ac. cient.*), 6 C.
 Automovilístico (Movimiento). (*Dep.*), 333 D.
Autour de la Règle du Maître. (Rel.), 1100 C.
Aux sources de la spiritualité de Guillaume de Saint-Thierry. (Rel.), 1104 B.
 Avaro (El). (*Teatr.*), 1157 D.
 Aventuras entre pájaros. (*Lit.*), 884 A.
 Aviación. (*Aviac.*), 87 A.
 Aviación civil. (*Der.*), 360 B.
 Aviación civil y comercial. (*Aviac.*), 109 D.
 Aviación de reconocimiento. (*Aviac.*), 103 A.
 Aviación militar. (*Aviac.*), 90 B.
 Ávila (Exposición en). (*B. Art.*), 220 A.
 Avión (La hélice órgano capital del). (*Ac. cient.*), 15 D.
 Aviones de turismo. (*Aviac.*), 112 B.
 Aviones torpederos. (*Aviac.*), 97 D.
 Avro Lancaster. (*Aviac.*), 97 B.
 Ayala (Eusebio). (*Biog. y Necrol.*), 239 C.
 Ayarragaray (Lucas). (*Biog. y Necrol.*), 239 D.
 «Ayrshires» (Vaca). (*Zoote.*), 1189 B.
 Ayuntamientos. (*Der.*), 360 B y 374 A.
 Azahar de la novia (El). (*Teatr.*), 1175 A.
 Azotemias extrarrenales. (*Med. y Cir.*), 911 D.

B

B. Typhi flavum (Sobre las propiedades bioquímicas y serológicas del). (*Bact.*), 136 A.
 Bacilo diftérico (Influencia comparativa de diversas razas de estreptococos y de estafilococos sobre el poder patógeno del). (*Bact.*), 147 A.
 Bacilo diftérico (Influencia de los pases, en presencia de estreptococos, sobre el poder toxígeno del). (*Bact.*), 150 A.
 Bacilo diftérico (Influencia de los pases, en presencia del estreptococo, sobre la calidad patógena del). (*Bact.*), 149 C.
 Bacilo diftérico en la infección mixta estreptodifitérica (El mecanismo de la estimulación de la acción patógena del). (*Bact.*), 150 B.
 Bacilo diftérico y del estreptococo (Inyección del). (*Bact.*), 149 B.
 Bacterianas (Infecciones). (*Far.*), 399 A.
 Bacterias (Pigmentos carotenoides de algunas). (*Bact.*), 155 D.
 Bacterias patógenas para los insectos (Acción de los rayos solares sobre las esporas de). (*Bact.*), 133 C.
 Bacterias radicales (Fijación del nitrógeno atmosférico por las). (*Agr.*), 21 A.
 Bacteriófagos (Los). (*Far.*), 435 B.
 Bacteriología. (*Bact.*), 129 A.
 Badajoz (Exposiciones en). (*B. Art.*), 220 A.
 Bagur (Hallazgos en el castillo de). (*Prehist.*), 1032 A.
 Bahamas. (*Geog. e Hist.*), 685 D.
 Baile en Capitanía. (*Teatr.*), 1174 D.
 Balado (Manuel). (*Biog. y Necrol.*), 239 D.
 Baloncesto. (*Dep.*), 315 B.
 Banca privada. (*Der.*), 349 B.
 Banco de Crédito Local. (*Der.*), 349 A y 374 D.
 Banco de España. (*Der.*), 374 D.
 Banco Exterior de España. (*Der.*), 374 D.
 Banco Hipotecario de España. (*Der.*), 374 D.
 Bancos. (*Der.*), 360 B.
 Bancos en general. (*Der.*), 375 A.
 Bandas de energía. (*Fis.*), 476 A.
 Bandas municipales. (*B. Art.*), 201 A.
 «Bañales» (Restos romanos de los). (*Arq.*), 58 C.
 Barbitúricos. (*Med. y Cir.*), 931 D.
 Barcelona (Colonia romana de). (*Arq.*), 56 D.
 Barcelona (Exposiciones en). (*B. Art.*), 220 B.
 Barkhausen (Efecto de). (*Fis.*), 481 C.
 BARNICES (Pigmentos y). (*Quím.*), 1083 D.
 Barnices no grasos. (*Quím.*), 1084 B.
 Barranca y el río (La). (*Lit.*), 881 B.
 «Barro saguntinos». (*Arq.*), 68 D.
 Bases de Trabajo. (*Der.*), 349 B.
Basiliche cristiane antiche di Roma (Le). (Rel.), 242 A.
 Basutoland. (*Geog. e Hist.*), 681 D.
 Batalla de Ain-el-Gazala. (*Guerr. Mund.*), 779 B.
 Batalla de Stalingrado. (*Guerr. Mund.*), 789 C.
 Batista (Fulgencio). (*Biog. y Necrol.*), 240 B.
 Bardelli (Lorenzo). (*Biog. y Necrol.*), 240 B.
 Barclay (Tomás). (*Biog. y Necrol.*), 240 A.
 Barker (Llewellys Franklin). (*Biog. y Necrol.*), 240 C.
 Barrera Escudero (Jaime). (*Biog. y Necrol.*), 240 D.
 Barros Borgoño (Luis). (*Biog. y Necrol.*), 240 D.
 Barrymore (Juan). (*Biog. y Necrol.*), 241 A.
 Barton (Jorge Aaron). (*Biog. y Necrol.*), 241 B.
 Basiano Martínez (Jesús). (*Biog. y Necrol.*), 241 C.
 Bassó Larxé (María). (*Biog. y Necrol.*), 241 C.
 Baudrillart (Enrique María Alfredo). (*Biog. y Necrol.*), 242 A.
 Baynes (Helton Godwin). (*Biog. y Necrol.*), 242 B.
 Beatificaciones en 1942-1944. (*Rel.*), 1127 A.
 Beaux (Cecilia). (*Biog. y Necrol.*), 242 B.
 Beaverbrook (Lord). (*Biog. y Necrol.*), 242 C.
 Bechuanaland. (*Geog. e Hist.*), 682 A.
Bedae Venerabilis expositio Actum Apostolorum et Retractatio. (Rel.), 1103 A.
 Bedós (María Teresa). (*Biog. y Necrol.*), 242 D.
 Bedson (Pedro Felipe). (*Biog. y Necrol.*), 243 A.
 Bélgica. (*Geog. e Hist.*), 511 A.
 Bélgica. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 511 A.
 Bélgica. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 501 A.
 Bélgica. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 511 B.
 Bélgica. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 511 C.
 Bélgica. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 511 C.
 Bélgica. Economía. (*Geog. e Hist.*), 511 D.
 Bélgica. Historia. (*Geog. e Hist.*), 512 B.
 Bélgica. Industria. (*Geog. e Hist.*), 512 A.
 Bélgica. Mandato territorial de Ruanda-Urundi. (*Geog. e Hist.*), 516 A.
 Bell (Eduardo Price). (*Biog. y Necrol.*), 243 B.
 Bella Cabarrús (La). (*Lit.*), 876 B.
 Bellas Artes. (*B. Art.*), 171 A.
 Bellas Artes. Cinematografía. (*B. Art.*), 171 A.
 Bellessort (Andrés). (*Biog. y Necrol.*), 243 B.
 Benedrina (La intoxicación por la). (*Med. y Cir.*), 931 D.
 Bendita tú... (*Teatr.*), 1168.
Benedictio du Jhrème en Gaule avant l'adoption de la liturgia romaine (La). (Rel.), 1111 D.
 Benet (Esteban Vicente). (*Biog. y Necrol.*), 243 C.
 Berchtold (Leopoldo, conde de). (*Biog. y Necrol.*), 243 C.
 Berisso (Luis). (*Biog. y Necrol.*), 243 C.
 Bermorio (Excavación del monte). (*Prehist.*), 1026 C.
 Berrobería, Urdax (Navarra). (*Prehist.*), 1005 D.
 Bersim o trébol de Alejadría. (*Agr.*), 29 D.
 Bertoni (Julio). (*Biog. y Necrol.*), 243 D.
 Bertrand (Luis María Emilio). (*Biog. y Necrol.*), 243 D.
 Bevan (Edwino Roberto). (*Biog. y Necrol.*), 243 D.
 Bíblica (Semana). (*Rel.*), 1148 B.
 Bíblica Española (Semana). (*Rel.*), 1147 A.
 Bibliotecas. (*Der.*), 375 A.
 Bibliotecas argentinas durante la dominación hispánica. (*Lit.*), 883 D.
 Bibliotecas y archivos. (*Der.*), 348 A y 374 A.
 Bidou (Enrique). (*Biog. y Necrol.*), 243 D.
 Bikandi (José de). (*Biog. y Necrol.*), 244 A.
 Bilbao en 1942-1944 (Exposiciones en). (*B. Art.*), 225 D.
 Biliares (Generalidades sobre las sales). (*Far.*), 440 D.
 Bilirrubina y sales biliares en las afecciones reumáticas. (*Far.*), 243 B.

- Bilise'ction (Nuevo medio de contraste de vesícula biliar). (*Far.*), 396 A.
- Billar. (*Dep.*), 316 C.
- Binyon (Lorenzo). (*Biog. y Necrol.*), 244 B.
- Biografía y necrología. (*Biog. y Necrol.*), 237 A.
- Birkett (Herberto Stanley). (*Biog. y Necrol.*), 244 C.
- Birmanía (Frente de China y). (*Guerr. Mund.*), 775 A.
- Birmanía. Frente de guerra. (*Guerr. Mund.*), 775 A.
- Birmanía (Frente de). (*Guerr. Mund.*), 804 B y 857.
- Bitter (Figuras de). (*Fis.*), 481 C.
- Blackie (Ernesto Morell). (*Biog. y Necrol.*), 244 D.
- Blanca por fuera y Rosa por dentro. (*Teatr.*), 1165 A.
- Blanco-Fombona (Rufino). (*Biog. y Necrol.*), 244 D.
- Blanche (Jacobo). (*Biog. y Necrol.*), 244 D.
- Blanda (Componente). (*Fis.*), 465 B.
- Blat Monzó (Alfonso). (*Biog. y Necrol.*), 245 A.
- Blatchford (Roberto). (*Biog. y Necrol.*), 245 B.
- Blefartisciliar. (*Med. y Cir.*), 926 B.
- Bloque Ibérico. (*Pol. intern.*), 954 B.
- Boas (Francisco). (*Biog. y Necrol.*), 245 C.
- Boeing B-17 E-F. (*Foraleza II.*), 97 C.
- Boggiani (Tomás Pio). (*Biog. y Necrol.*), 245 C.
- Bolivia. (*Geog. e Hist.*), 516 B.
- Bolivia. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 516 B.
- Bolivia. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 516 B.
- Bolivia. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 516 C.
- Bolivia. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 516 C.
- Bolivia. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 516 D.
- Bolivia. Economía. (*Geog. e Hist.*), 517 B.
- Bolivia. Historia. (*Geog. e Hist.*), 518 A.
- Bolivia. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 517 C.
- Bolivia. Minería. (*Geog. e Hist.*), 517 D.
- Bolivia. Religión. (*Rel.*), 1135 C.
- Bomba volante. (*Aviac.*), 108 A.
- Bombardero en picado. (*Aviac.*), 93 C.
- Bonar (Jaime). (*Biog. y Necrol.*), 245 D.
- Bond (Ricardo Warwick). (*Biog. y Necrol.*), 245 D.
- Borbados. (*Geog. e Hist.*), 686 A.
- Borgher (Eduardo). (*Biog. y Necrol.*), 240 B.
- Boris III. (*Biog. y Necrol.*), 245 D.
- Porneo británico. (*Geog. e Hist.*), 679 A.
- Boro (Fluoruro de, catalizador de las reacciones orgánicas). (*Quím.*), 1064 D.
- Botón de Alepo. (*Med. y Cir.*), 930 C.
- Boucher (Victor). (*Biog. y Necrol.*), 246 A.
- Boutens (Pedro Cornelio). (*Biog. y Necrol.*), 246 B.
- Boxeo. (*Dep.*), 317 D.
- Boxeo 1942. (*Dep.*), 318 D.
- Boxeo 1943. (*Dep.*), 318 D.
- Boxeo en Gran Bretaña. (*Dep.*), 319 C.
- Boyle (Enrique Edmundo Gaskin). (*Biog. y Necrol.*), 246 B.
- Braganza (Duarte Nuño de). (*Biog. y Necrol.*), 246 B.
- Brasil. (*Geog. e Hist.*), 521 B.
- Brasil. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 521 B.
- Brasil. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 521 D.
- Brasil. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 522 C.
- Brasil. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 522 D.
- Brasil (Congreso Eucarístico Nacional del). (*Rel.*), 1134 C.
- Brasil. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 523 B.
- Brasil. Economía. (*Geog. e Hist.*), 523 C.
- Brasil. Historia. (*Geog. e Hist.*), 524 D.
- Brasil. Industria. (*Geog. e Hist.*), 524 A.
- Brasil. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 524 C.
- Brasil. Minería. (*Geog. e Hist.*), 524 C.
- Bravo (Mario). (*Biog. y Necrol.*), 246 C.
- Breda 38. (*Aviac.*), 105 A.
- Brennero (Conferencia de Mussolini e Hitler en el). (*Pol. intern.*), 959 A.
- «Bretona» (Yaca). (*Zootec.*), 1189 B.
- Bretton Woods (Conferencia de). (*Pol. intern.*), 979 A.
- Breviaire d'Evora de 1548 et l'hagiographie iberique (Le). (*Rel.*), 1114 C.
- Breviario mozárabe de la Biblioteca Nacional (El) (*Rel.*), 1105 D.
- Brigada Epidemiológica Central. (*Der.*), 374 D.
- Brillouin (Zonas de). (*Fis.*), 477 D.
- Bristol *Beaufighter*. (*Aviac.*), 103 A.
- Brodic (Abscesos de). (*Med. y Cir.*), 941 C.
- Brodrick (Guillermo). (*Biog. y Necrol.*), 246 D.
- Bromo y compuestos de bromo. (*Quím.*), 1049 A.
- Bronce y neoeolítico. (*Prehist.*), 1008 A.
- Broncoectasia. (*Med. y Cir.*), 908 C.
- Broncografía. (*Med. y Cir.*), 908 C.
- Brown (Guillermo Adams). (*Biog. y Necrol.*), 246 D.
- Brunei. (*Geog. e Hist.*), 676 B.
- Brunet Goitia (Jaime). (*Biog. y Necrol.*), 247 A.
- Bruto (El). (*Lit.*), 879 D.
- Buenos Aires. (*Lit.*), 873 C.
- Buenos Aires en el siglo XVII. (*Lit.*), 883 C.
- Bufo marinus (Relaciones inmunológicas entre el curare y el veneno de). (*Bact.*), 144 D.
- Bulgaria. (*Geog. e Hist.*), 527 A.
- Bulgaria. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 527 A.
- Bulgaria. Armisticio. (*Geog. e Hist.*), 529 D.
- Bulgaria. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 527 B.
- Bulgaria. Historia. (*Geog. e Hist.*), 527 B.
- Bulgaria. Muerte del rey Boris. (*Geog. e Hist.*), 528 C.
- Bulgaria y Rusia (Relaciones entre). (*Pol. intern.*), 956 B.
- Bull (Renato). (*Biog. y Necrol.*), 247 B.
- Buna, caucho artificial. (*Ac. cient.*), 3 D.
- Buques de gran potencia (Máquinas propulsadoras de los). (*Mar.*), 899 C.
- Buques fruteros. Accesorios. (*Mar.*), 890 B.
- Buques fruteros. Arboladura. (*Mar.*), 888 A.
- Buques fruteros. Calderas. (*Mar.*), 889 C.
- Buques fruteros. Calefacción de alojamientos. (*Mar.*), 889 A.
- Buques fruteros. Características genera'es. (*Mar.*), 887 B.
- Buques fruteros. Chigres de carga. (*Mar.*), 888 A.
- Buques fruteros. Disposición general de la maquinaria. (*Mar.*), 889 A.
- Buques fruteros de 2,500 ton. de peso muerto. (*Mar.*), 887 A.
- Buques fruteros. Disposiciones generales para la carga. (*Mar.*), 887 D.
- Buques fruteros. Doble fondo. (*Mar.*), 887 D.
- Buques fruteros. Grupos electrónicos. (*Mar.*), 890 B.
- Buques fruteros. Instalaciones para la tripulación. (*Mar.*), 888 B.
- Buques fruteros. Máquina principal. (*Mar.*), 889 B.
- Buques fruteros. Máquinas auxiliares de cubierta. (*Mar.*), 890 D.
- Buques fruteros. Servicios de agua salada y agua dulce. (*Mar.*), 888 D.
- Buques fruteros. Tuberías de tanque de lastre. (*Mar.*), 888 D.
- Buques mercantes. Características principales. (*Mar.*), 890 D.
- Buques mercantes en construcción en Norteamérica en 1941. (*Mar.*), 892 C.
- Buques motoveleros. (*Mar.*), 892 D.
- Buques petroleros. (*Mar.*), 892 D.
- Buques portaaviones. (*Mar.*), 894 A.
- Buques rastreros. (*Mar.*), 894 B.
- Buques tanques tipo *José Calvo Sotelo*. (*Mar.*), 894 D.
- Buques tipo *Liberty*. (*Mar.*), 895 A.
- Buques tipo *Liberty*. Coste de su construcción. (*Mar.*), 895 C.
- Buques transatlánticos. (*Mar.*), 896 A.
- Buques transatlánticos. Caballos en el eje por tonelada de arqueo. (*Mar.*), 896 D.
- Buques transatlánticos. Calefacción de alojamientos. (*Mar.*), 896 D.
- Burlona. (*Teatr.*), 1159 C.

Burns (Cecilio Delis'e). (*Biog. y Necrol.*), 247 B.
 Burns (Juan). (*Biog. y Necrol.*), 247 B.
 Busto romano de Alboraya. (*Arq.*), 63 B.
 Butenos (Los polímeros preparados a partir de los). (*Quím.*), 1051 C.
 Caamaño y Horcasitas (Carlos). (*Biog. y Necrol.*), 247 B.
 Caballero de alto plumero. (*Teatr.*), 1175 A.
 Caballos. (*Der.*), 360 D.
 Cabeza humana de Redován (Alicante). (*Prehist.*), 1038 C.

C

Cable (Boyd). (*Biog. y Necrol.*), 247 D.
 Cabo Verde (Islas de). (*Geog. e Hist.*), 734 B.
 Cada cual y su mundo. (*Lit.*), 884 B.
 Cadencias de cadencias. (*Lit.*), 875 B.
 Cádiz (Exposiciones en). (*B. Art.*), 226 B.
 Cádiz (Fundación de). (*Arq.*), 49 B.
 Cádiz (Restos púnicos en). (*Arq.*), 54 A.
 Cahuet (Alberico). (*Biog. y Necrol.*), 247 D.
 Caída de Tobruk. (*Guerr. Mund.*), 780 B.
 Caillaux (José). (*Biog. y Necrol.*), 247 D.
 Caja General de Depósitos. (*Der.*), 361 A.
 Caja Nacional contra el paro forzoso. (*Der.*), 375 B.
 Cajas de Ahorro. (*Der.*), 360 D.
 Cálculo (Gluconato). (*Quím.*), 1089 D.
 Calcio (Acetato de). (*Bact.*), 160 A.
 Calcio (Cloruro de). (*Bact.*), 160 A.
 Caldwell (Guillermo). (*Biog. y Necrol.*), 248 A.
 Calendario marmoreo di Napoli (El). (*Rel.*), 1114 A.
 Calendriers mozarabes d'après Dom Ferotin. *Additions et corrections* (Les). (*Rel.*), 1105 D.
 Calidad de productos alimenticios (Determinación en la). (*Quím.*), 1073 D.
 Calés (Francisco). (*B. Art.*), 199 D.
 Calonge (Enrique). (*Biog. y Necrol.*), 248 A.
 Calvicie y canicie (Vitaminas para). (*Quím.*), 1082 C.
 Calle Real y el callejón del Muro (La). (*Lit.*), 872 D.
 Cámara de la Propiedad Urbana. (*Der.*), 361 A.
 Cambarra (Conferencia de). (*Pol. intern.*), 977 D.
 Cambio y Bolsa (Agentes de). (*Der.*), 360 A.
 Camboia. (*Geog. e Hist.*), 623 B.
 Camerón. (*Geog. e Hist.*), 627 C.
 Camino (Miguel A.). (*Biog. y Necrol.*), 248 A.
 Caminos del mar. (*Lit.*), 884 C.
 Camm (Beda). (*Biog. y Necrol.*), 248 B.
 Campaniforme (Nuevos hallazgos del vaso). (*Prehist.*), 1013 D.
 Campaniforme (Vaso). (*Prehist.*), 1012 A.
 Campaña de Italia. (*Guerr. Mund.*), 817 D.
 Campeón (Lay). (*Teatr.*), 1175 D.
 Camps (G.). (*Biog. y Necrol.*), 248 C.
 Campos entre cátodo y ánodo (Determinación de). (*Fis.*), 461 D.
 Canadá. (*Geog. e Hist.*), 530 B.
 Canadá. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 530 B.
 Canadá. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 530 C.
 Canadá. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 530 D.
 Canadá. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 531 A.
 Canadá. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 531 B.
 Canadá. Economía. (*Geog. e Hist.*), 531 D.
 Canadá. Historia. (*Geog. e Hist.*), 532 D.
 Canadá. Industria. (*Geog. e Hist.*), 531 D.
 Canadá. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 532 B.
 Canadá. Minería. (*Geog. e Hist.*), 532 C.
 Canal (Islas del). (*Geog. e Hist.*), 674 D.
 Cáncer bronquial. (*Med. y Cir.*), 908 D.
 Cáncer pulmonar. (*Med. y Cir.*), 910 A.
 Cáncer rectal. (*Med. y Cir.*), 937 A.
 Cáncer vesical. (*Med. y Cir.*), 912 C.
 Cancerosos (Sobre el poder floculante del suero de los). (*Bact.*), 158 D.

Canción de Navidad. (*Teatr.*), 1158 B.
 Candelabro de bronce (*Thymaterion*). (*Prehist.*), 1039 A.
 Canela artificial. (*Quím.*), 1074 A.
 Canicie (Vitaminas para la calvicie y). (*Quím.*), 1082 C.
 Canonizaciones en 1942-1944. (*Rel.*), 1127 A.
 Cantigas de serrana. (*Teatr.*), 1156 C.
 Cantilo (José Luis). (*Biog. y Necrol.*), 248 C.
 Canto de alondra. (*Teatr.*), 1179 A.
 Capablanca (José Raúl). (*Biog. y Necrol.*), 248 D.
 Capilaroscopia. (*Med. y Cir.*), 925 B.
 Caramba (La). (*Lit.*), 878 C.
 Carbón. (*Der.*), 361 A.
 Carbón (La obtención de carburantes y de aceites lubricantes a partir del). (*Quím.*), 1055 C.
 Carbonell Nonell (Carmen). (*Biog. y Necrol.*), 248 D.
 Carburantes (Posibilidades actuales de producción de). (*Quím.*), 1054 D.
 Carburantes (Su comportamiento respecto al plomo-tetraetilo). (*Quím.*), 1055 D.
 Carburantes. Su obtención a partir del carbón. (*Quím.*), 1055 C.
 Carburantes gaseosos. Su aplicación a los motores. (*Quím.*), 1054 B.
 Carburantes sintéticos. (*Ac. cient.*), 10 B.
 Carcinoma cutáneo. (*Med. y Cir.*), 907 D.
 Cardenales (Sacro Colegio de). (*Rel.*), 1116 D.
 Cardiopatías de la infancia. (*Med. y Cir.*), 917 D.
 Carga. Deshumedificación. (*Mar.*), 897 B.
 Carlie (Wilson). (*Biog. y Necrol.*), 249 B.
 Carriña. (*Teatr.*), 1167 B.
 Carmona (Restos romanos de). (*Arq.*), 59 B.
 Carneiro de Moura (Antonio). (*Biog. y Necrol.*), 249 B.
 Carol (Síndrome de). (*Med. y Cir.*), 927 A.
 Carta (La). (*Teatr.*), 1173 D.
 Carta auténtica de San Fructuoso (Una). (*Rel.*), 1102 C.
 Carta de amor (Una). (*Teatr.*), 1156 B.
 Cartagineses y fenicios. (*Arq.*), 49 A.
 Cartas más notables de Su Santidad. (*Rel.*), 1119 C.
 Cartas y encíclicas de Pío XII. (*Rel.*), 1117 A.
 Carvajal y Martín (Francisco). (*Biog. y Necrol.*), 250 A.
 Carrel (Alejo). (*Biog. y Necrol.*), 249 C.
 Carreteras. (*Der.*), 375 B.
 Casa del Infantado (La). (*Lit.*), 867 A.
 Casablanca (Conferencia de). (*Pol. intern.*), 957 D.
 Casablanca. Entrevista de De Gaulle y Giraud. (*Pol. intern.*), 957 D.
 Cascadas. (*Fis.*), 465 D.
 Casco (Soldadura automática del). (*Mar.*), 902 D.
 Cassadó (Gaspar). (*B. Art.*), 203 D.
 Castilla (Milenario de). (*Rel.*), 1140 B.
 Castillo (Ramón S.). (*Biog. y Necrol.*), 250 A.
 Casañal Sharkery (Alberto). (*Biog. y Necrol.*), 250 A.
 Castro (Eugenio de). (*Biog. y Necrol.*), 250 C.
 Castro de Coaña (Excavación de). (*Prehist.*), 1027 A.
 Castro prerromano de Arrola. (*Prehist.*), 1033 C.
 Catalizadores mixtos. (*Quím.*), 1046 D.
 Catarata. (*Med. y Cir.*), 926 C.
 Catarro nasal. (*Med. y Cir.*), 929 A.
 Catastro. (*Der.*), 375 B.
 Catástrofes submarinas. (*Ac. cient.*), 2 B.
 Catecúmenos (Misa de los). (*Rel.*), 1108 C.
 Cátodo y ánodo (Determinación de los campos entre). (*Fis.*), 461 D.
 Católico (Movimiento). (*Rel.*), 1116 B.
 Caucho. (*Quím.*), 1051 B.
 Caudillo (El). (*Lit.*), 883 B.
 Cavidades (Interacción energética en el magnetrón de). (*Fis.*), 462 B.
 Cavidades (Magnetrón de). (*Fis.*), 460 C.
 Cavidades resonantes. (*Fis.*), 456 B.
 Caza. (*Der.*), 361 B.

- Cebos. (*Qutm.*), 1058 B.
 Céltica. Cerámica en el Cabezo de Alcalá de Azaila. (*Prehist.*), 1022 D.
 Celulosa y papel. (*Qutm.*), 1052 B.
 Centenario de la Obra Salesiana. (*Rel.*), 1138 D.
 Centenario de la restauración del Monasterio de Montserrat. (*Rel.*), 1142 B.
 Centenario de la Santa Infancia. (*Rel.*), 1141 D.
 Centenario del Apostolado de la Oración. (*Rel.*), 1142 D.
 Centenario del arzobispo Gelmírez. (*Rel.*), 1142 C.
 Centenario del Beato Diego de Cádiz. (*Rel.*), 1142 A.
 Centenario del Nacimiento de San Juan de la Cruz. (*Rel.*), 1139 B.
 Centenarios. (*Rel.*), 1138 D.
 Centroeuropa (La situación en). (*Pol. intern.*), 974 C.
 Centuria porteña. (*Lit.*), 879 A.
 Century Fox (Películas de). (*B. Art.*), 186 B.
 Cerámica céltica en el Cabezo de Alcalá de Azaila. (*Prehist.*), 1022 D.
 Cerámica de Elche. (*Prehist.*), 1039 D.
 Cerámica ibérica en Ampurias. (*Prehist.*), 1041 D.
 Cerámica Liria-Azaila. (*Prehist.*), 1039 C.
 Cerco y toma de Java. (*Guerr. Mund.*), 773 B.
 Cerdá Bisbal (Lorenzo). (*Biog. y Necrol.*), 250 C.
 Cerro de los Santos (Escultura del). (*Prehist.*), 1040 C.
 Ceylán. (*Geog. e Hist.*), 676 C.
 Ciano (Galeazzo). (*Biog. y Necrol.*), 250 D.
 Ciclismo. (*Dep.*), 320 A.
 Ciclismo 1942. (*Dep.*), 320 B.
 Ciclismo 1943. (*Dep.*), 323 B.
 Ciencias eclesiásticas. (*Rel.*), 1091 A.
 Ciencias eclesiásticas. Obras generales. (*Rel.*), 1091 D.
 Ciencias eclesiásticas. Patrología. (*Rel.*), 1092 C.
 Ciencias eclesiásticas. Patrología y Liturgia. (*Rel.*), 1091 A.
 Ciencias eclesiásticas. Preámbulo. (*Rel.*), 1091 A.
 Científicas (Actualidades). (*Ac. cient.*), 1 A.
 Cierva en el parque de Richmond (Una). (*Lit.*), 880 C.
 Cinco minutos nada menos. (*Teatr.*), 1172 B.
 Cine amateur. (*B. Art.*), 177 D.
 Cine. Bibliografía. (*B. Art.*), 195 B.
 Cine en Alemania. (*B. Art.*), 179 C.
 Cine en América. (*B. Art.*), 183 D.
 Cine en Argentina. (*B. Art.*), 183 D.
 Cine en el Japón. (*B. Art.*), 194 B.
 Cine en Estados Unidos. (*B. Art.*), 185 A.
 Cine en Francia. (*B. Art.*), 180 D.
 Cine en Italia. (*B. Art.*), 182 B.
 Cine en Méjico. (*B. Art.*), 193 B.
 Cine en Portugal. (*B. Art.*), 183 A.
 Cinelli (Delfin). (*Biog. y Necrol.*), 251 B.
 Cinematografía. (*B. Art.*), 171 A.
 Cinematografía. España. (*B. Art.*), 171 A.
 Cinematografía. Europa. (*B. Art.*), 179 C.
 Cinematográfica (Legislación). (*B. Art.*), 178 B.
 Cinematográfico (Crédito). (*B. Art.*), 178 D.
 Cinematográficos (Artistas). (*B. Art.*), 176 D.
 Cinq recensions de l'Epistola «De Incarnatione Verbis, de San Anselme de Cantorbery. (*Rel.*), 1103 D.
 Cintas filmadas en España (Principales). (*B. Art.*), 172 D.
 Circuito equivalente al magnetrón. (*Fis.*), 460 B.
 Cirugía. (*Med. y Cir.*), 935 A.
 Cirugía abdominal. (*Med. y Cir.*), 936 C.
 Cirugía cardiovascular. (*Med. y Cir.*), 937 A.
 Cirugía cutánea. (*Med. y Cir.*), 938 B.
 Cirugía de la cabeza. (*Med. y Cir.*), 938 C.
 Cirugía de las extremidades. (*Med. y Cir.*), 939 B.
 Cirugía del cuello y raquis. (*Med. y Cir.*), 940 A.
 Cirugía en los árboles (La). (*Ac. cient.*), 18 B.
 Cirugía nerviosa. (*Med. y Cir.*), 940 A.
 Cirugía osteoarticular. (*Med. y Cir.*), 941 B.
 Cirugía torácica. (*Med. y Cir.*), 942 D.
 Ciudades en España. (*Lit.*), 875 B.
 Civil (Código). (*Der.*), 361 B.
 Civil (Registro). (*Der.*), 386 C.
 Civil y comercial (Aviación). (*Aviac.*), 109 D.
 Clapera Argueluquer (Pedro). (*Biog. y Necrol.*), 251 B.
 Clark (Jaime). (*Biog. y Necrol.*), 251 D.
 Clasificación de las leguminosas por su utilidad. (*Agr.*), 31 D.
 Clausen (Jorge). (*Biog. y Necrol.*), 251 D.
 Clayton (José). (*Biog. y Necrol.*), 252 A.
 Clearance (Prueba). (*Med. y Cir.*), 942 A.
 Clement d'Alexandrie. (*Rel.*), 1094 A.
 Clero indígena (Estadística del). (*Rel.*), 1153 y 1154 A.
 Clinkscales (Juan Jorge). (*Biog. y Necrol.*), 252 A.
 Cloratos y percloratos (Explosivos a base de). (*Quím.*), 1057 C.
 Clorofluorados de los hidrocarburos saturados (Derivados). (*Qutm.*), 1067 A.
 Cloruro de calcio. (*Bact.*), 160 A.
 Cloruro de potasio. (*Bact.*), 159 D.
 Coates (Juan). (*Biog. y Necrol.*), 252 A.
 Cobayo (Parálisis experimental del). (*Bact.*), 152 B.
 Cochet (Gustavo). (*Biog. y Necrol.*), 252 A.
 Cochinchina. (*Geog. e Hist.*), 622 D.
 Código Civil. (*Der.*), 361 B.
 Código de Justicia militar. (*Der.*), 349 D y 361 B.
 Código Penal. (*Der.*), 350 A y 375 B.
 Coexistencia de la parálisis y de la inmunidad, determinadas una y otra por la misma inyección de toxina. (*Bact.*), 153 A-B.
 Cohan (Jorge Miguel). (*Biog. y Necrol.*), 252 C.
 Colección canónica hispánica. Estudio de su formación y contenido. (*Rel.*), 1102 A.
 Colección excelsa (La). (*Rel.*), 1092 D.
 Colegios. (*Der.*), 376 B.
 Colombia. (*Geog. e Hist.*), 535 B.
 Colombia. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 535 B.
 Colombia. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 535 C.
 Colombia. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 535 D.
 Colombia. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 536 B.
 Colombia. Convenio con la Santa Sede. (*Pol. intern.*), 956 A.
 Colombia. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 538 A.
 Colombia. Economía. (*Geog. e Hist.*), 536 D.
 Colombia. Historia. (*Geog. e Hist.*), 538 C.
 Colombia. Industria. (*Geog. e Hist.*), 537 B.
 Colombia. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 537 C.
 Colombia. Minería. (*Geog. e Hist.*), 538 B.
 Colombres Mármol (Eduardo L.). (*Biog. y Necrol.*), 252 C.
 Colonia de las islas Gilbert y Ellice. (*Geog. e Hist.*), 687 B.
 Colonia romana de Barcelona. (*Arq.*), 56 D.
 Colonia y Protectorado de Kenia. (*Geog. e Hist.*), 680 A.
 Color en la selección de un producto alimenticio (El). (*Qutm.*), 1073 B.
 Colson (Francisco Enrique). (*Biog. y Necrol.*), 252 C.
 Columbia (Películas de la). (*B. Art.*), 186 B.
 Collingwood (Robin Jorge). (*Biog. y Necrol.*), 252 D.
 Comas y Blanco (Augusto). (*Biog. y Necrol.*), 252 D.
 Combustibles. (*Qutm.*), 1053 B.
 Combustión de peróxidos orgánicos solubles en los combustibles (Influencia sobre la). (*Quím.*), 1056 A.
 Comentario al Cantar de los Cantares. ¿Es español? (El). (*Rel.*), 1101 D.
 Comercial (Aviación civil y). (*Aviac.*), 109 D.
 Comercio. (*Der.*), 376 B.
 Comisión de penas. (*Der.*), 361 C.
 Comisión española de normalización textil. (*Tec.*), 1181 A.
 Comisiones. (*Der.*), 376 B.
 Comité de Argel. (*Geog. e Hist.*), 629 C.
 Comité para la defensa política del Hemisferio Occidental. (*Pol. intern.*), 972 C.

- Commentaire de Théodore de Mopsueste sur les psaumes I-LXXX (Le). (Rel.)*, 1095 C.
- Commentations et les rédempions dans les Pénitentiels du Continent (Les). (Rel.)*, 1112 B.
- Como hermanos. (*Teatr.*), 1165 C.
- Como tú me querías. (*Teatr.*), 1164 C.
- Componente blanda. (*Fis.*), 465 B.
- Componente dura (Génesis de la). (*Fis.*), 466 D.
- Componentes de los carburantes respecto al plomo-tetraetilo (El). (*Quím.*), 1055 D.
- Composición de la leche. (*Zootec.*), 1194 A.
- Compresión de tiempo de tránsito o enfoque de fase. (*Fis.*), 455 B.
- Compuestos alifáticos (Desarrollo técnico de los). (*Quím.*), 1067 C.
- Compuestos de bromo y bromo. (*Quím.*), 1049 A.
- Compuestos de yodo y yodo. (*Quím.*), 1049 B.
- Con los brazos abiertos. (*Teatr.*), 1178 A.
- Conciertos (Temporada de). (*B. Art.*), 187 A.
- Conciertos corales. (*B. Art.*), 217 D.
- Conciertos de violín. (*B. Art.*), 208 D.
- Conciertos vocales. (*B. Art.*), 209 D.
- Condecoraciones. (*Der.*), 350 B.
- Condicional (Libertad). (*Der.*), 354 A, 366 D y 384 C.
- Condominio angloegipcio del Sudán. (*Geog. e Hist.*), 683 D.
- Condominio de Nuevas Hébridas. (*Geog. e Hist.*), 687 C.
- Conejo (Parálisis experimental del). (*Bact.*), 152 D.
- Conferencia de Bretton Woods. (*Pol. intern.*), 979 A.
- Conferencia de Camberra. (*Pol. intern.*), 977 D.
- Conferencia de Casablanca. (*Pol. intern.*), 957 D.
- Conferencia de Dumbarton Oaks. (*Pol. intern.*), 979 D.
- Conferencia de El Cairo. (*Pol. intern.*), 967 D.
- Conferencia de los países del Imperio británico. (*Pol. intern.*), 978 B.
- Conferencia de Moscú. (*Pol. intern.*), 951 D, 964 A y 983 D.
- Conferencia de Mussolini e Hitler en el Brennero. (*Pol. intern.*), 959 A.
- Conferencia de Quebec. (*Pol. intern.*), 983 B.
- Conferencia de Teherán. (*Pol. intern.*), 968 B.
- Conferencia Internacional de Alimentación. (*Pol. internacional*), 960 A.
- Conferencia Panamericana de Río de Janeiro. (*Pol. intern.*), 946 B.
- Conferencia de Salzburgo. (*Pol. intern.*), 952 D.
- Conferencia de Washington. (*Pol. intern.*), 947 C.
- Congelaciones. (*Med. y Cir.*), 905 A.
- Congo Belga. (*Geog. e Hist.*), 514 C.
- Congo Belga. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 515 A.
- Congo Belga. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 514 C.
- Congo Belga. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 515 B.
- Congo Belga. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 515 B.
- Congo Belga. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 515 C.
- Congo Belga. Economía. (*Geog. e Hist.*), 515 C.
- Congo Belga. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 515 D.
- Congo Belga. Minería. (*Geog. e Hist.*), 516 A.
- Congregación de Ritos (Actividades de la Sagrada). (*Rel.*), 1125 C.
- Congreso arquidiocesano de Guatemala. (*Rel.*), 1136 A.
- Congreso Eucarístico Nacional de El Salvador. (*Rel.*), 1134 C.
- Congreso Eucarístico Nacional de la Argentina. (*Rel.*), 1136 B.
- Congreso Eucarístico Nacional de los Estados Unidos. (*Rel.*), 1134 B.
- Congreso Eucarístico Nacional del Brasil. (*Rel.*), 1134 C.
- Congreso Eucarístico Nacional del Perú. (*Rel.*), 1135 B.
- Congreso Eucarístico de Potosí. (*Rel.*), 1135 D.
- Congresos diocesanos españoles. (*Rel.*), 1137 B.
- Congresos eucarísticos. (*Rel.*), 1134 B.
- Conjuntivitis primaveral. (*Med. y Cir.*), 926 A.
- Conjuntivitis seca. (*Med. y Cir.*), 926 B.
- Connaught (Arturo Guillermo Patricio Roberto, duque de). (*Biog. y Necrol.*), 253 B.
- Consecuencias del desembarco aliado en África del Norte. (*Pol. intern.*), 953 B.
- Consejo Superior Geográfico. (*Der.*), 375 B.
- Conservación de las legumbres. (*Quím.*), 1074 A.
- Consolidated B-24, *Liberator*. (*Aviac.*), 97 A.
- Consuegros (Los). (*Teatr.*), 1169 A.
- Continuo (Movimiento). (*Ac. cient.*), 1 A.
- «*Contra Noetum de Saint Hippolyte (Le)*. (*Rel.*), 1097 B.
- Contrato de asesinato. (*Lit.*), 867 C.
- Control (Registro de). (*Zootec.*), 1200 A.
- Control lechero. (*Zootec.*), 1198 C.
- Construcción mercante en Estados Unidos. (*Mar.*), 897 C.
- Construcción. Velocidad alcanzada en Gran Bretaña. (*Mar.*), 898 B.
- Construcción naval. (*Der.*), 361 C.
- Construcción naval (Modelos para simplificar la). (*Mar.*), 900 B.
- Contenciosa (Jurisdicción). (*Der.*), 383 B.
- Contramarcha. (*Lit.*), 869 C.
- Contribuciones. (*Der.*), 350 B, 361 C y 376 C.
- Convenio entre la Santa Sede y Colombia. (*Pol. intern.*), 956 A.
- Cooley (Enfermedad de). (*Med. y Cir.*), 914 C.
- Cooper (Arturo Nevile). (*Biog. y Necrol.*), 253 B.
- Cooperativas. (*Der.*), 350 C y 376 B.
- Copia por repetición (La). (*Art. gráf.*), 80 D.
- Corazón y la sangre (Enfermedades del). (*Med. y Cir.*), 913 A.
- Corcoran (Timoteo). (*Biog. y Necrol.*), 253 C.
- Córdoba (Exposiciones en). (*B. Art.*), 226 C.
- Coros y cantantes. (*B. Art.*), 204 A.
- Corpus mysticum. L'Eucharistie et l'Eglise au Moyen Age*. (*Rel.*), 1108 C.
- Cortando el Continente. (*Lit.*), 884 D.
- Corte y cortijo. (*Lit.*), 868 A.
- Cortes. (*Der.*), 350 C.
- Correos. (*Der.*), 376 C.
- Corriente alterna a bordo. (*Mar.*), 898 B.
- Cosas del lenguaje. (*Lit.*), 870 A.
- Cosmética (La pectina en). (*Quím.*), 1072 D.
- Cosméticos (Vitamina F en). (*Quím.*), 1082 B.
- Cósmica (Partículas pesadas secundarias en la radiación). (*Fis.*), 471 B.
- Cósmica (Radiación). (*Fis.*), 463 B.
- Cósmicos (El enigma de los rayos). (*Fis.*), 471 D.
- Costa de Oro. (*Geog. e Hist.*), 683 C.
- Costa Rica. (*Geog. e Hist.*), 540 C.
- Costa Rica. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 540 D.
- Costa Rica. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 540 C.
- Costa Rica. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 541 A.
- Costa Rica. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 541 A.
- Costa Rica. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 541 D.
- Costa Rica. Economía. (*Geog. e Hist.*), 541 D.
- Costa Rica. Historia. (*Geog. e Hist.*), 542 B.
- Costa Rica. Industria. (*Geog. e Hist.*), 541 D.
- Costa Rica. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 542 A.
- Costa Rica. Minería. (*Geog. e Hist.*), 542 B.
- Cova de la Vila de la Febró. (*Prehist.*), 1008 D.
- Cram (Ralph Adams). (*Biog. y Necrol.*), 253 C.
- Cran (Marion). (*Biog. y Necrol.*), 253 C.
- Crédito cinematográfico. (*B. Art.*), 178 D.
- Crédito del Estado. (*Der.*), 351 B.
- Crédito local (Banco de). (*Der.*), 374 D.
- Crédito naval. (*Der.*), 362 A.
- Créditos del Estado. (*Der.*), 362 A.
- Crenta (Poblado prerromano de). (*Prehist.*), 1032 B.
- Cripps (Richard Stafford). (*Biog. y Necrol.*), 253 D.
- Crispoliti (Felipe). (*Biog. y Necrol.*), 254 A.

Cristalina (Ferromagnetismo y estructura). (*Fis.*), 481 A.
 Cristo (Unión de los fieles con). (*Rel.*), 1117 D.
 Cristo en los Infiernos. (*Lit.*), 869 D.
Croce stazionale e un uso particolare dei vesperi vigiliari (La). (*Rel.*), 1108 C.
 Cromo en minerales pobres. (*Quím.*), 1080 A.
 Crouzon (Enfermedad de). (*Med. y Cir.*), 927 D.
 Cruces. (*Der.*), 376 D.
 Cuadro comparativo de la valoración de las principales leguminosas. (*Agr.*), 37 A.
 Cuadro comparativo de las superficies y producciones de las principales leguminosas. (*Agr.*), 36 A.
 Cuadro comparativo de las superficies y producciones de las principales plantas leguminosas forrajeras en 1943. (*Agr.*), 38 A.
 Cuando estás enamorada como una loca. (*Teatr.*), 1158 A.
 Cuando llegue la noche. (*Teatr.*), 1163 D.
 Cuba. (*Geog. e Hist.*), 543 A.
 Cuba. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 543 B.
 Cuba. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 543 A.
 Cuba. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 543 C.
 Cuba. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 543 D.
 Cuba. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 543 D.
 Cuba. Economía. (*Geog. e Hist.*), 544 B.
 Cuba. Historia. (*Geog. e Hist.*), 544 D.
 Cuba. Industria. (*Geog. e Hist.*), 544 B.
 Cuba. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 544 D.
 Cuba. Minería. (*Geog. e Hist.*), 544 D.
 Cuentos ejemplares. (*Lit.*), 884 D.
 Cuentos hindúes. (*Lit.*), 869 A.
 Cuero sintético (El). (*Quím.*), 1063 D.
 Cuero y fibras. (*Quím.*), 1058 B.
 Cuerpo amarillo (Las hormonas del). (*Far.*), 439 A.
 Cuerpos. (*Der.*), 360 C y 377 A.
 Cuetu Lledias (Cueva del). (*Prehist.*), 1005 B.
 Cueva de «Els Encantats». (*Prehist.*), 1009 D.
 Cueva de la Cocina, en Dos Aguas. (*Prehist.*), 1006 C.
 Cueva de la Ereta del Pedregar. (*Prehist.*), 1011 A.
 Cueva de la Gasulla (Castellón). (*Prehist.*), 1006 A.
 Cueva de la Sarsa. (*Prehist.*), 1008 A.
 Cueva de Toralla. (*Prehist.*), 1010 B.
 Cueva del Cuetu Lledias. (*Prehist.*), 1005 B.
 Cueva del Parpalló. (*Prehist.*), 990 D.
 Cueva del Parpalló. Aurifiaciense superior. (*Prehist.*), 993 C.
 Cueva del Parpalló. Estratigrafía. (*Prehist.*), 993 B.
 Cueva del Parpalló. Magdaleniense I. (*Prehist.*), 994 D.
 Cueva del Parpalló. Magdaleniense II. (*Prehist.*), 994 D.
 Cueva del Parpalló. Magdaleniense III. (*Prehist.*), 995 A.
 Cueva del Parpalló. Magdaleniense IV. (*Prehist.*), 995 B.
 Cueva del Parpalló. Material recogido. (*Prehist.*), 992 A.
 Cueva del Parpalló. Solutrense inferior o protosolutrense. (*Prehist.*), 993 D.
 Cueva del Parpalló. Solutrense medio o normal. (*Prehistoria*), 993 D.
 Cueva del Parpalló. Solutrense superior. (*Prehist.*), 994 B.
 Cueva del Pasteral (Gerona). (*Prehist.*), 1009 B.
 Cueva sepulcral del «Forat de les Tombes». (*Prehist.*), 1009 C.
 Cuevas artificiales de Perales de Tajuña (Madrid). (*Prehist.*), 1026 A.
 Cuevas de la sierra d'En Galceràn. (*Prehist.*), 1011 B.
 Cultivo de microbios (Medios coloidales para el). (*Bact.*), 140 B.
 Cultivo de tripanosómidos (Influencia de algunas bacterias y hongos sobre el). (*Bact.*), 141 C.
 Cultivos de tejidos (Experiencias con los). (*Bact.*), 132 D.

Culto de San Sebastiano a Roma nell'antiquità e nel medioevo (Il). (*Rel.*), 1114 D.
 Cultura ibérica. (*Prehist.*), 1030 C.
 Cultura romana. (*Arg.*), 56 C.
 Cullum (Ridgwell). (*Biog. y Necrol.*), 254 A.
 Cumbres borrascosas. (*B. Art.*), 188 B.
 Curiosidades históricas contemporáneas. (*Lit.*), 266 C.
 Curaçao. (*Geog. e Hist.*), 648 B.
 Curare (Estudios inmunológicos sobre el). (*Bact.*), 143 B.
 Curare comercial Grüber. (*Bact.*), 144 B.
 Curare comercial Pointet. (*Bact.*), 144 A.
 Curare de las ticunas. (*Bact.*), 143 D.
 Curare in vitro. (*Bact.*), 144 A.
 Curare y el veneno de *Bufo marinus* (Relaciones inmunológicas entre). (*Bact.*), 144 D.
 Curtis 76-D. (*Aviac.*), 105 A.
 Curva de Rossi. (*Fis.*), 466 A.
 Currita Valdés. (*Lit.*), 873 D.
 Cuyana. (*Geog. e Hist.*), 628 A.
Cyrille de Scythopolis. (*Rel.*), 1096 D.

Ch

Chagas (Enfermedad de). (*Med. y Cir.*), 931 B.
 Chalmers (Arquibaldo Kerr). (*Biog. y Neurol.*), 254 A.
 Chamberlin (Federico). (*Biog. y Neurol.*), 254 A.
 Chambers (Raimundo Wilson). (*Biog. y Neurol.*), 254 B.
 Champion (Pedro). (*Biog. y Neurol.*), 254 B.
 Chapas (Pintado de). (*Mar.*), 902 A.
Charisma maximum. Untersuchung zu Cassiano... Mes-salianismus. (*Rel.*), 1099 B.
 Chaneton (Abel). (*Biog. y Neurol.*), 254 C.
 Chaves (Hallazgos en). (*Prehist.*), 1029 D.
 Checoslovaquia y Rusia (Tratado entre). (*Pol. intern.*), 970 A.
 Chevalier Supervielle (María Luisa). (*Biog. y Neurol.*), 254 C.
 Chile. (*Geog. e Hist.*), 546 A.
 Chile (Actitud neutral de). (*Pol. intern.*), 956 C.
 Chile. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 546 C.
 Chile. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 546 A.
 Chile. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 546 D.
 Chile. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 547 B.
 Chile. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 547 D.
 Chile. Economía. (*Geog. e Hist.*), 548 C.
 Chile. Historia. (*Geog. e Hist.*), 549 B.
 Chile. Industria. (*Geog. e Hist.*), 548 A.
 Chile. Minería. (*Geog. e Hist.*), 549 A.
 Chile. Religión. (*Rel.*), 1152 B.
 China. (*Geog. e Hist.*), 552 D.
 China. Economía. (*Geog. e Hist.*), 552 D.
 China. Frente de guerra. (*Guerr. Mund.*), 803 C y 854 C.
 China. Historia. (*Geog. e Hist.*), 553 B.
 China Nacional (La) y el Vaticano. (*Pol. intern.*), 956 A.
 China y Birmania (Frente de). (*Guerr. Mund.*), 775 A.
 Chipre. (*Geog. e Hist.*), 677 B.
Christian or Neo-Platonist From his retreat at Cassiacum until his ordination at Hippo. (*Rel.*), 1098 D.
Christophorus (Der. Al.). Seine Veredung und seine Legende. (*Rel.*), 1114 D.
Chronologie des Lettres de Saint Jean Chrysostome a Olympias (La). (*Rel.*), 1095 C.
 Churchill (Winston). (*Lit.*), 875 C.
 Churchill e İnönü en Adana (Entrevista de). (*Pol. intern.*), 959 D.

D

D. D. T. (Acción insecticida del). (*Far.*), 417 C.
 D. D. T. (Importancia práctica del). (*Far.*), 421 D.
 D. D. T. (Influencia del tiempo sobre la acción tóxica del). (*Far.*), 418 A.

- D. D. T. (Su toxicidad por absorción intestinal). (*Far.*), 419 C.
- D. D. T. (Su toxicidad administrado por sonda faríngea). (*Far.*), 419 C.
- D. D. T. (Su toxicidad en animales poiquilotermos). (*Far.*), 421 B.
- D. D. T. (Su toxicidad por aplicación cutánea). (*Far.*) 420 C.
- D. D. T. (Su toxicidad por inhalación). (*Far.*), 420 A.
- D. D. T. (Su toxicidad sobre las larvas de los culicidos). (*Far.*), 422 C.
- D. D. T. (Técnica de su empleo como larvicida). (*Far.*), 425 B.
- D. D. T. al 5 por 100 de talco sobre la pulga del gato (Acción insecticida del). (*Far.*), 419 A.
- D. D. T. al 5 por 100 de talco sobre los *Pediculi vestimentii* (Acción insecticida del). (*Far.*), 418 B.
- Dacriorrinostomia. (*Med. y Cir.*), 926 D.
- Dale (Benjamin Jaime). (*Biog. y Necrol.*), 254 D.
- Dama de Elche. (*Prehist.*), 1037 B.
- Dama de las Perlas (La). (*Teatr.*), 1172 A.
- Dama sedente (Albacete). (*Prehist.*), 1038 D.
- Danenas (Vaca). (*Zootec.*), 1189 B.
- Danza en España (La). (*B. Art.*), 202 D.
- Das Diatessaron Tatians *Orientalia christiana*. (*Rel.*), 1093 D.
- Daudet (León). (*Biog. y Necrol.*), 254 D.
- Davies (Benjamin). (*Biog. y Necrol.*), 255 B.
- Davis (Norman H.). (*Biog. y Necrol.*), 255 B.
- Dawson (Godofredo). (*Biog. y Necrol.*), 255 D.
- De beeldspraak bij den heiligen Basilius den Grooten. (*Rel.*), 1094 D.
- De Bono (Emilio). (*Biog. y Necrol.*), 256 A.
- De Gaulle y Giraud (Su entrevista en Casablanca). (*Pol. intern.*), 957 D.
- De oratione d'Evagre le Pontique en syriaque et en arabe (Le). (*Rel.*), 1096 B.
- De Sacramentis a Nork of St. Ambroise (The). (*Rel.*), 1098 B.
- De Smolensko a Túnez, pasando por Singapur. (*Lit.*), 871 A.
- Debesa de Fregoselo (Hallazgo en la). (*Prehist.*), 1028 B.
- Declive (El). (*Lit.*), 870 D.
- Defensa (Importancia para la clínica y experimentación de los fermentos de). (*Far.*), 396 B.
- Defensa contra aviones (Métodos de). (*Aviac.*), 108 B.
- Defensa nacional. (*Lit.*), 881 C.
- Defensa pasiva. (*Der.*), 362 A.
- Degnomologien van Sint Gregorius van Nazianse. (*Rel.*), 1095 A.
- Dehidrocalato de sodio en patología hepática. (*Far.*), 441 B.
- Dehidrocalato de sodio y medicación arsenical. (*Far.*), 442 C.
- Dekerk van Torhout in het licht, der jongste opgravagen. (*Rel.*), 1116 A.
- Delegaciones. (*Der.*), 377 C.
- DemONIO del teatro (El). (*Teatr.*), 1160 B.
- Demonstración de la actividad insecticida del dicloro difenil-tricloro-metil-metano. (*Far.*), 416 D.
- Deportes. (*Dep.*), 311 A.
- Depósitos (Caja General de). (*Der.*), 361 A.
- Derecho. (*Der.*), 347 A.
- Derecho. Año 19'2. (*Der.*), 347 A.
- Derecho. Año 1943. (*Der.*), 359 C.
- Derecho. Año 1944. (*Der.*), 373 B.
- Derème (Tristán). (*Biog. y Necrol.*), 256 A.
- Derivados clorofluorados. Su empleo como aislantes eléctricos y térmicos. (*Quím.*), 1067 B.
- Derivados clorofluorados. Su empleo como líquidos para máquinas térmicas. (*Quím.*), 1067 B.
- Derivados clorofluorados. Su empleo como líquidos para transporte del calor. (*Quím.*), 1067 B.
- Derivados clorofluorados de los hidrocarburos saturados. (*Quím.*), 1067 A.
- Derivados de la pectina. (*Quím.*), 1073 A.
- Derivados del fluor. (*Quím.*), 1049 C.
- Dermatología. (*Med. y Cir.*), 906 A.
- Dermatosis. (*Med. y Cir.*), 906 D y 907 C.
- Dermis reticular pigmentaria. (*Med. y Cir.*), 907 A.
- Desactivación radiactiva espontánea del mesotrón. (*Fis.*), 468 D.
- Desarrollo técnico de la aplicación de los carburantes gaseosos a los motores. (*Quím.*), 1054 B.
- Desarrollo técnico de los compuestos alifáticos. (*Química*), 1067 C.
- Desbloqueo. (*Der.*), 362 A.
- Descubrimientos en Porto do Conelho (Portugal). (*Prehist.*), 1024 D.
- Deseccación de los gases. (*Quím.*), 1046 D.
- Desembarco aliado en África del Norte (Consecuencial del). (*Pol. intern.*), 953 B.
- Desembarco en Normandía. (*Guerr. Mund.*), 830 B.
- Desembarco aliado en Nueva Guinea. (*Guerr. Mund.*), 799 D.
- Desembarco en Sicilia. (*Guerr. Mund.*), 815 D.
- Desensibilización (Teoría de la). (*Quím.*), 1076 B.
- Desensibilizadores (Clasificación de los). (*Quím.*) 1076 B.
- Desensibilizadores fotográficos. (*Quím.*), 1076 A.
- Deshumidificación de la carga. (*Mar.*), 897 B.
- Designación de obispos en España. (*Rel.*), 1143 C.
- Desprendimiento de la retina. (*Med. y Cir.*), 926 D.
- Determinación de la calidad de productos alimenticios. (*Quím.*), 1073 D.
- Determinación de la masa del mesotrón. (*Fis.*), 467 C.
- Determinación de los campos entre cátodo y ánodo. (*Fis.*), 461 D.
- Detonantes (Mezclas inflamables para). (*Quím.*), 1058 A.
- Deuda pública. (*Der.*), 362 B y 377 B.
- Deutsche Bauerfrommigkeit in volkshundlicher Sicht. (*Rel.*), 1115 C.
- «Dexters» (Vaca). (*Zootec.*), 1192 B.
- Dextrosa (Polímeros intermedios de la). (*Quím.*), 1071 B.
- Día en la gloria (Un). (*Teatr.*), 1176 A.
- Diabetes. (*Med. y Cir.*), 918 C.
- Diablo burlado (El). (*B. Art.*), 190 D.
- Diadema áurea de Ribadeo (Lugo). (*Prehist.*), 1039 A.
- Diamante (Fabricación sintética del). (*Ac. cient.*), 12 D.
- Diarreas infantiles. (*Med. y Cir.*), 916 B.
- Diátesis cística. (*Med. y Cir.*), 919 C.
- Diátesis hemorrágica. (*Med. y Cir.*), 914 C.
- Díaz de Quijano y García Briz (José). (*Biog. y Necrol.*), 256 A.
- Diccionario ideológico de la Lengua Española. (*Lit.*), 868 A.
- Dicloro-difenil-tricloro-metil-metano (Acción insecticida del). (*Far.*), 409 D.
- Dicloro-difenil-tricloro-metil-metano (Demostración de la actividad insecticida del). (*Far.*), 416 D.
- Dicloro-difenil-tricloro-metil-metano (Propiedades físicas y químicas del). (*Far.*), 409 C.
- Dicloro-difenil-tricloro-metil-metano (Toxicidad del). (*Far.*), 419 A.
- Die Geschichte theologie Puntius des Martyrs. (*Rel.*), 1093 C.
- Die Theologie des Eusebius von Caesarea. (*Rel.*), 1094 B.
- Diéncia (La síntesis). (*Quím.*), 1066 A.
- Díez-Canedo (Enrique). (*Biog. y Necrol.*), 256 A.
- Diferentes clases de insecticidas. (*Far.*), 398 D.
- Difteria. (*Med. y Cir.*), 917 C.
- Diftérica (Un nuevo medio de cultivo para la producción de la toxina). (*Bact.*), 165 C.
- Diftérica experimental (La parálisis). (*Bact.*), 151 B.

- Diligencia (La). (*B. Art.*), 192 B.
 Diligencia de Palermo (La). (*Teatr.*), 1156 C.
 Dinamarca. (*Geog. e Hist.*), 555 C.
 Dinamarca. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 555 D.
 Dinamarca. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 555 C.
 Dinamarca. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 555 D.
 Dinamarca. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 556 A.
 Dinamarca. Historia. (*Geog. e Hist.*), 556 C.
 Dinamarca. Industria. (*Geog. e Hist.*), 556 B.
 Dinamarca. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 556 C.
 ¡Dinerol! ¡Dinerol! (*Teatr.*), 1173 C.
Dionysus Exigenes als Kanonist. (*Rel.*), 1101 A.
 Diplomacia. (*Der.*), 362 C.
 Diplomacia aliada en la Argentina. (*Pol. intern.*) 971 D.
 Diplomacia en América (La). (*Pol. intern.*), 961 A.
 Diputaciones. (*Der.*), 362 C.
 Diputaciones Provinciales. (*Der.*), 377 C.
Disciplina. Le mot et l'idée représentée par lui dans les oeuvres de Tertulien. (*Rel.*), 1097 C.
 Disenterias amibianas borrosas. (*Med. y Cir.*), 920 C.
 Dishidrosis. (*Med. y Cir.*), 907 A.
 Dispositivos similares y Klystron. (*Fts.*), 456 B.
 Ditmars (Raimundo Lee). (*Biog. y Necrol.*), 256 A.
 Diversas terapéuticas ensayadas contra las parálisis diftericas. (*Bact.*), 153 D.
 Doble fin (Vacas clasificadas como de). (*Zootec.*), 1191 D.
Doctrina di Teodoro di Ciro sull'unione delle due nature in Cristo (La). (*Rel.*), 1096 A.
Doctrina duodecim Apostolorum, Bernabe Epistula. (*Rel.*), 1093 C.
 Doctrina escatológica de San Julián de Toledo. (*Rel.*), 1102 D.
 Doctrina trinitaria en el ambiente heterodoxo del primer siglo mozarabe. (*Rel.*), 1103 B.
Documenti constantiniani della «Vita Constantinii» (1). (*Rel.*), 1091 B.
 Documento nacional de identidad. (*Der.*), 377 C.
 Dogaresa rubia (La). (*Teatr.*), 1167 A.
 Domínguez Fernández (Antonio). (*Biog. y Necrol.*), 256 B.
 Dominicana (República). (*Geog. e Hist.*), 557 C.
 Dominicana (República). Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 557 C.
 Dominicana (República). Área y población. (*Geog. e Hist.*), 557 C.
 Dominicana (República). Comercio. (*Geog. e Hist.*), 557 D.
 Dominicana (República). Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 558 A.
 Dominicana (República). Defensa. (*Geog. e Hist.*), 558 C.
 Dominicana (República). Economía. (*Geog. e Hist.*), 558 C.
 Dominicana (República). Educación. (*Geog. e Hist.*), 558 D.
 Dominicana (República). Historia. (*Geog. e Hist.*), 559 B.
 Dominicana (República). Industria. (*Geog. e Hist.*), 559 A.
 Don Bartolo (*Teatr.*), 1155 B.
 Don Diego Corrientes. (*Teatr.*), 1168 B.
 Don Duardos. (*Teatr.*), 1158 B.
 Dönitz (Carlos). (*Biog. y Necrol.*), 256 B.
 Doña Paloma. (*Teatr.*), 1162 A.
 Don Pedro I. (*Lit.*), 879 B.
 Don Pedro Antonio de Alarcón: Un viaje por el interior de su alma y a lo largo de su vida. (*Lit.*), 871 A.
 Don Ramón María del Valle-Inclán. (*Lit.*), 882 D.
 Dorda (Enrique). (*Biog. y Necrol.*), 256 C.
 Dos millones para dos. (*Teatr.*), 1176 A.
 Dos solos (Los). (*Teatr.*), 1170 B.
 Dosificación de la antitoxina en el suero de cobaya, antes o después de la parálisis. (*Bact.*), 155 A.
 Dosificación de la foliculina. (*Far.*), 437 C.
 Douglas B-19. (*Aviac.*), 97 A.
 Douglas O-46-A. (*Aviac.*), 105 B.
 Douglas XB-19. (*Aviac.*), 107 A.
 Doussinague (José María). (*Biog. y Necrol.*), 256 C.
 Draga de succión para alta mar. (*Mar.*), 898 D.
 Drama político: Isabel II y O'zaga (Un). (*Lit.*), 864 B.
 Dueso y Rius (José). (*Biog. y Necrol.*), 256 D.
 Dulcina. Su toxicidad. (*Quím.*), 1074 B.
 Dunand (Juan). (*Biog. y Necrol.*), 256 D.
 Dumbarton Oaks (Conferencia de). (*Pol. intern.*), 979 D.
 Dumbo. (*B. Art.*), 187 D.
 Dunedin y Stenton (Andrés Graham Murray, primer barón de). (*Biog. y Necrol.*), 257 A.
 Duyós Giorgeta (Rafael). (*Biog. y Necrol.*), 257 A.
- E**
- Economía. (*Zootec.*), 1208 D.
 Economía nacional. (*Der.*), 378 A.
 Ectromelia (Virus de la). (*Far.*), 433 C.
 Ecuador. (Protocolo de paz, amistad y límites entre el Perú y el). (*Pol. intern.*), 947 A.
 Ecuador. (*Geog. e Hist.*), 559 D.
 Ecuador. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 559 D.
 Ecuador. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 560 B.
 Ecuador. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 560 B.
 Ecuador. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 560 C.
 Ecuador. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 560 D.
 Ecuador. Economía. (*Geog. e Hist.*), 560 D.
 Ecuador. Historia. (*Geog. e Hist.*), 561 C.
 Ecuador. Industria. (*Geog. e Hist.*), 561 A.
 Ecuador. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 561 B.
 Ecuador. Minería. (*Geog. e Hist.*), 561 C.
 Eczema. (*Med. y Cir.*), 907 A.
 Edad del hierro. (*Prehist.*), 1018 D.
 Eddington (Arturo Stanley). (*Biog. y Necrol.*), 257 C.
 Edem (Patogenia del). (*Med. y Cir.*), 919 D.
 Edema traumático. (*Med. y Cir.*), 942 D.
 Educación Nacional (Ministerio de). (*Der.*), 355 B.
 Efecto de Barkhausen. (*Fts.*), 481 D.
 Efecto Raman, curioso fenómeno óptico (El). (*Ac. cient.*), 17 C.
 Egipto. (*Geog. e Hist.*), 563 A.
 Egipto. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 563 A.
 Egipto. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 563 A.
 Egipto. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 563 B.
 Egipto. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 563 C.
 Egipto. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 563 D.
 Egipto. Economía. (*Geog. e Hist.*), 564 A.
 Egipto. Historia. (*Geog. e Hist.*), 565 A.
 Egipto. Industria. (*Geog. e Hist.*), 564 C.
 Egipto. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 564 D.
 Egipto. Minería. (*Geog. e Hist.*), 565 A.
 Eguren (José María). (*Biog. y Necrol.*), 257 C.
 Eisenhower (Dwight David). (*Biog. y Necrol.*), 257 D.
 Eje (Actividad diplomática del). (*Pol. intern.*), 952 D.
 Ejército. (*Der.*), 351 C y 362 D.
 Ejército del Aire. (*Der.*), 378 B.
 Ejército de Tierra. (*Der.*), 378 C.
 El Alamein (Llegada de los alemanes a). (*Guerr. Mund.*), 781 A.
 El Cairo (Conferencia de). (*Pol. intern.*), 967 D.
 El Cairo (Entrevista Roosevelt, Churchill e Inönü en). (*Pol. intern.*), 969 C.
 Él duerme y ella delira. (*Teatr.*), 1177 C.
 Elección de una vaca lechera. (*Zootec.*), 1186 B.
 Electrodómesticos (Aparatos). (*Ac. cient.*), 4 D.
 Electroencefalografía. (*Med. y Cir.*), 925 A.

- Electroimanes de investigación (Los grandes). (*Ac. cient.*), 19 C.
- Electrónico (Microscopio). (*Far.*), 430 C.
- Electrostática de minerales (Separación). (*Quím.*), 1046 C.
- Elefantiasis. (*Med. y Cir.*), 930 D.
- Elementos de las tierras raras. (*Quím.*), 1050 B.
- Elipando de Toledo: Nueva aportación a los estudios mozárabes. (*Rel.*), 1103 B.
- El Molar (Necrópolis de). (*Prehist.*), 1034 A.
- El Salvador (Congreso Eucarístico Nacional de). (*Rel.*), 1134 C.
- El Salvador. (*Geog. e Hist.*), 566 C.
- El Salvador. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 566 C.
- El Salvador. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 566 C.
- El Salvador. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 566 D.
- El Salvador. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 566 D.
- El Salvador. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 567 A.
- El Salvador. Economía. (*Geog. e Hist.*), 567 A.
- El Salvador. Historia. (*Geog. e Hist.*), 567 C.
- El Salvador. Minería. (*Geog. e Hist.*), 567 C.
- El Salvador. Industria. (*Geog. e Hist.*), 567 B.
- Elvira Coloma o al morir un siglo. (*Lit.*), 871 B.
- Ella, el... y un pobre hombre. (*Teatr.*), 1157 D.
- Empleados públicos. (*Der.*), 380 A.
- Empleo como indicadores de las sustancias radiactivas artificiales. (*Quím.*), 1048 D.
- Empleo en investigaciones bioquímicas y biológicas de las sustancias radiactivas artificiales. (*Quím.*), 1049 A.
- Empleo en medicina de las sustancias radiactivas artificiales. (*Quím.*), 1048 C.
- Encefalitis. (*Med. y Cir.*), 923 D.
- Enciclica *Mystici Corporis*. (*Rel.*), 1117 A.
- Enciclica *Orientalis Ecclesiae decus*. (*Rel.*), 1118 D.
- Encíclicas y cartas de Pío XII. (*Rel.*), 1117 A.
- Endemoniados (Los). (*Teatr.*), 1173 A.
- Endogeitis obliterante. (*Med. y Cir.*), 914 A.
- Endoscopia cardíaca. (*Med. y Cir.*), 913 A.
- En el balcón de Palacio. (*Teatr.*), 1169 D.
- Energía (Bandas de). (*Fis.*), 477 A.
- Enemiga de Napoleón (La). (*Lit.*), 871 C.
- Enfermedad de Cooley. (*Med. y Cir.*), 914 C.
- Enfermedad de Crouzon. (*Med. y Cir.*), 927 D.
- Enfermedad de Chagas. (*Med. y Cir.*), 931 B.
- Enfermedad de Gugiello. (*Med. y Cir.*), 914 C.
- Enfermedad de Letterer-Siwe. (*Med. y Cir.*), 916 D.
- Enfermedad de Raynaud. (*Med. y Cir.*), 906 C y 913 C.
- Enfermedad de Sturge-Weber. (*Med. y Cir.*), 917 B.
- Enfermedad postoperatoria. (*Med. y Cir.*), 935 B.
- Enfermedades animales (Ultravirus de las). (*Far.*), 432 D.
- Enfermedades causadas por gusanos. (*Far.*), 401 A.
- Enfermedades del corazón y la sangre. (*Med. y Cir.*), 913 A.
- Enfermedades del aparato respiratorio. (*Med. y Cir.*), 908 C.
- Enfermedades del aparato urinario. (*Med. y Cir.*), 910 D.
- Enfermedades de la infancia. (*Med. y Cir.*), 916 A.
- Enfermedades de la nutrición. (*Med. y Cir.*), 918 C.
- Enfermedades de la sangre. (*Med. y Cir.*), 914 A.
- Enfermedades infecciosas. (*Med. y Cir.*), 920 A.
- Enfermedades por ultravirus. (*Med. y Cir.*), 921 C.
- Enfermedades renales. (*Med. y Cir.*), 910 D.
- Enfoque de fase (Compresión de tiempo de tránsito o). (*Fis.*), 455 B.
- Enigma de los rayos cósmicos (El). (*Fis.*), 471 B.
- Enjambres. (*Fis.*), 465 D.
- Enjambres (Interpretación de los). (*Fis.*), 466 A.
- Enjambres de mesotrones. (*Fis.*), 470 D.
- Enlutada (La). (*Teatr.*), 1160 D.
- En mi vida he roto un plato. (*Teatr.*), 1170 D.
- Ensayos sobre la inmunización de los niños. (*Bact.*), 133 C.
- Enseñanza. (*Der.*), 363 C.
- Enseñanzas de la guerra. (*Rel.*), 1120 D.
- Enseñanzas del Papa. (*Rel.*), 1117 A.
- Enterocolitis infecciosa. (*Med. y Cir.*), 918 A.
- Entrevista de Churchill e İnönü en Adana. (*Pol. intern.*), 959 D.
- Entrevista de Churchill y Roosevelt en Washington. (*Pol. intern.*), 962 C.
- Entrevista de Quebec. (*Pol. intern.*), 962 C.
- Entrevista de De Gaulle y Giraud en Casablanca. (*Pol. intern.*), 957 D.
- Entrevista de los presidentes de Bolivia y el Brasil. (*Pol. intern.*), 962 B.
- Entrevista Roosevelt, Churchill e İnönü en El Cairo. (*Pol. intern.*), 969 C.
- Enuresis nocturna. (*Med. y Cir.*), 911 B.
- Enviado especial. (*B. Art.*), 190 B.
- Epididimitis gonocócica. (*Med. y Cir.*), 933 D.
- Epiduritis agudas. (*Med. y Cir.*), 925 A.
- Epigrammata Damasiana, recensuit et adnotavit*. (*Rel.*), 1097 D.
- Epilepsia. (*Med. y Cir.*), 924 B.
- Epilepsia infantil. (*Med. y Cir.*), 917 B.
- Epistema. (*Med. y Cir.*), 908 D.
- Epistolario de Felipe II sobre asuntos de mar. (*Lit.*), 874 D.
- Epistolario de San Braulio de Zaragoza. (*Rel.*), 1102 B.
- Eritema nudoso. (*Med. y Cir.*), 906 D.
- Erítrea. (*Geog. e Hist.*), 704 D.
- Eritrodermia vesiculoedematosa febril arsenical de Tixer. (*Med. y Cir.*), 907 B.
- Erlanger (Federico de). (*Biog. y Necrol.*), 258 B.
- ¿Es Ammonio Sakkas el pseudoreopagita? (*Rel.*), 1096 C.
- Escabiosis o sarna. (*Med. y Cir.*), 908 A.
- Escala rota (La). (*Teatr.*), 1178 D.
- Esclerosis en placas. (*Med. y Cir.*), 924 C.
- Escudos y marcas de impresores y libreros en España durante los siglos xv a xix. (*Lit.*), 863 B.
- Escuelas. (*Der.*), 363 C y 380 B.
- Escultura. Grabado. Pintura. (*B. Art.*), 219 B.
- Escultura del Cerro de los Santos. (*Prehist.*), 1040 C.
- Escultura ibérica (La madera en). (*Prehist.*), 1039 B.
- Esfinge de Agost (Alicante). (*Prehist.*), 1038 C.
- Esguinces. (*Med. y Cir.*), 912 C.
- España. Arqueología. (*Arqueol.*), 49.
- España. Industria aeronáutica. (*Aviac.*), 121 A.
- España (Artistas cinematográficos en). (*B. Art.*), 176 D.
- España. Bellas Artes. (*B. Art.*), 171.
- España. Cinematografía. (*B. Art.*), 171 A.
- España. Cintas filmadas. (*B. Art.*), 172 D.
- España. Danza. (*B. Art.*), 183 D.
- España. Estudios cinematográficos. (*B. Art.*), 172 A.
- España. Fútbol. (*Dep.*), 325 B.
- España. Fútbol. Campeonato de la Liga. (*Dep.*), 330 A.
- España. Fútbol. Campeonatos de aficionados. (*Dep.*), 330 C.
- España. Fútbol. Copa de Su Excelencia el Generalísimo. (*Dep.*), 326 D.
- España. Fútbol. Clubs campeones. (*Dep.*), 326 D.
- España (Banco de). (*Der.*), 374 D.
- España (Banco Exterior de). (*Der.*), 374 D.
- España (Banco Hipotecario de). (*Der.*), 374 D.
- España. (*Geog. e Hist.*), 568 B.
- España. Cortes Españolas. (*Geog. e Hist.*), 572 B.
- España. Finanzas. (*Geog. e Hist.*), 575 C.
- España. Hacienda. (*Geog. e Hist.*), 575 C.
- España. Población. (*Geog. e Hist.*), 568 B.
- España. Política exterior. (*Geog. e Hist.*), 579 A.
- España. Política interior. (*Geog. e Hist.*), 568 D.
- España. Prehistoria. (*Prehist.*), 987.

- España. Producción. (*Geog. e Hist.*), 575 C.
- España. Protectorado de Marruecos. (*Geog. e Hist.*), 586 B.
- España. Teatro. (*Teatr.*), 1155.
- España en la Edad de Oro. (*Lit.*), 883 B.
- España ante la Esfinge. (*Lit.*), 875 D.
- España y el problema de Europa. (*Lit.*), 867 B.
- España (La neutralidad de). (*Pol. intern.*), 970 B.
- España. Su actitud ante el desembarco aliado en África del Norte. (*Pol. intern.*), 954 A.
- España y la Argentina. (*Pol. intern.*), 954 A.
- España, Portugal y Turquía (Situación de). (*Pol. intern.*), 953 D.
- España. Designación de obispos. (*Rel.*), 1143 C.
- «Española» (Vaca). (*Zootec.*), 1190 D.
- Españolas (Posesiones). (*Der.*), 368 D y 386 B.
- Esparto (Subproductos del). (*Quím.*), 1052 C.
- Espectógrafo magnético (Acción de la Tierra como). (*Fis.*), 464 D.
- Es peligroso asomarse al exterior. (*Teatr.*), 1157 A.
- Espermatozoide. Su ampliación por medio del microscopio electrónico. (*Far.*), 436 D.
- Espiritualidad de Algalzel y su sentido cristiano (La). (*Rel.*), 1104 D.
- Esporas de bacterias patógenas para los insectos (Acción de los rayos solares sobre las). (*Bact.*), 133 D.
- Esporas de las bacterias (Experiencias con las). (*Bact.*), 135 B.
- Essai d'une histoire critique des éditions générales grecques et greco-latines de Saint Basile de Cesarée.* (*Rel.*), 1094 D.
- Establo (Registro de). (*Zootec.*), 1199 A.
- Estadística. (*Zootec.*), 1209 B.
- Estadística de católicos y no católicos en las misiones. (*Rel.*), 1153 y 1154 A.
- Estadística del clero indígena. (*Rel.*), 1153 y 1154 A.
- Estadística de misiones católicas. (*Rel.*), 1153 y 1154 A.
- Estado. (*Der.*), 364 A y 380 D.
- Estado (Crédito del). (*Der.*), 351 B y 362 A.
- Estado (Presupuestos del). (*Der.*), 356 D.
- Estado actual de las artes gráficas. (*Art. gráf.*), 74 C.
- Estado actual del problema de la radiación cósmica. (*Fis.*), 463 B.
- Estado sólido (Aspectos actuales de la teoría del). (*Fis.*), 473 B.
- Estado total de desarrollo de la gasificación total (El). (*Quím.*), 1053 B.
- Estados malayos (Federación de). (*Geog. e Hist.*), 678 D.
- Estados Unidos. Industria aeronáutica. (*Aviac.*), 118 A.
- Estados Unidos. Cine. (*B. Art.*), 185 A.
- Estados Unidos. (*Geog. e Hist.*), 588 D.
- Estados Unidos. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 588 D.
- Estados Unidos. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 589 A.
- Estados Unidos. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 590 B.
- Estados Unidos. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 591 A.
- Estados Unidos. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 591 D.
- Estados Unidos. Economía. (*Geog. e Hist.*), 592 C.
- Estados Unidos. Historia. (*Geog. e Hist.*), 594 D.
- Estados Unidos. Industria. (*Geog. e Hist.*), 592 D.
- Estados Unidos. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 593 D.
- Estados Unidos. Minería. (*Geog. e Hist.*), 594 B.
- Estados Unidos. Construcción mercante. (*Mar.*), 897 C.
- Estados Unidos y Finlandia. (*Pol. intern.*), 952 C.
- Estados Unidos (Congreso Eucarístico Nacional de los). (*Rel.*), 1134 B.
- Estafilodermia. (*Med. y Cir.*), 907 B.
- Estenosis del píloro. (*Med. y Cir.*), 918 A.
- Estenosis mitral. (*Med. y Cir.*), 913 A.
- Estenosis rectal. (*Med. y Cir.*), 936 D.
- Esterootipia (Aleación para). (*Art. gráf.*), 77 D.
- Esterootipia (Fusión eléctrica de metales de). (*Art. gráf.*), 78 B.
- Esterilización extemporánea (Dos procedimientos sencillos de). (*Far.*), 393 C.
- Estilo en la tipografía (El). (*Art. gráf.*), 75 D.
- Estimulación de la acción patógena del bacilo diftérico en la infección mixta estreptodifitérica (El mecanismo de la). (*Bact.*), 150 B.
- Estomatología. (*Med. y Cir.*), 932 C.
- Estreptococo (Inyección del bacilo diftérico y del). (*Bact.*), 149 B.
- Estreptodifitérica (Investigaciones experimentales sobre la infección mixta). (*Bact.*), 146 D.
- Estructura cristalina y ferromagnetismo. (*Fis.*), 481 A.
- Estudiante endiabado (El). (*Teatr.*), 1155 D.
- Estudio experimental de la seroterapia de las parálisis diftéricas. (*Bact.*), 153 B.
- Estudio experimental del curare empleado. Curare de las ticunas. (*Bact.*), 143 D.
- Estudio inmunológico del curare. (*Bact.*), 144 B.
- Estudios inmunológicos sobre el curare. (*Bact.*), 143 B.
- Estudios Superiores (Semanas de). (*Rel.*), 1146 C.
- ¡Es un hombre de miedo! (*Teatr.*), 1161 D.
- Étapes de l'histoire du Kyrie: Saint Gélase, Saint Benoît, Saint Grégoire (Les).* (*Rel.*), 1108 D.
- États du texte de Plotin (Les).* (*Rel.*), 1091 D.
- Ética y estética del periodismo español. (*Lit.*), 872 A.
- Eucarística (La liturgia). (*Rel.*), 1107 D.
- Europa. Cinematografía. (*B. Art.*), 179 C.
- Europa (El ataque a). (*Guerr. Mund.*), 827 A.
- Eustanié (Eduardo). (*Biog. y Necrol.*), 258 B.
- Eustice (Juan). (*Biog. y Necrol.*), 258 C.
- Eva y la vida. (*Lit.*), 873 A.
- Evjen (Juan Olaf). (*Biog. y Necrol.*), 258 C.
- Evocación del viejo Madrid. (*Lit.*), 877 B.
- Evolución tipográfica. (*Art. gráf.*), 77 B.
- Excavación de Castro de Coaña (Asturias). (*Prehist.*), 1027 A.
- Excavación en Castro de Pendia. (*Prehist.*), 1027 C.
- Excavación del monte Bernorio. (*Prehist.*), 1026 C.
- Excavaciones de Alberca. (*Arg.*), 61 D.
- Excavaciones del Cerrico Redondo. (*Prehist.*), 1040 B.
- Excavaciones en La Alcadia. (*Prehist.*), 1031 B.
- Excerpta Vientii Lirinensis*, según el Códice de Ripoll, núm. 151, con un estudio crítico introductorio. (*Rel.*), 1099 B.
- Exclusión renal. (*Med. y Cir.*), 911 B.
- Expansión hacia Australia y en el Pacífico Septentrional. (*Guerr. Mund.*), 776 C.
- Experiencias con los cultivos de tejidos. (*Bact.*), 132 D.
- Experiencias con las esporas de las bacterias. (*Bact.*), 135 B.
- Explosivos. (*Quím.*), 1057 C.
- Explosivos a base de cloratos y percloratos. (*Quím.*), 1057 C.
- Explosivos a base de nitrato amónico. (*Quím.*), 1057 D.
- Explosivos en general. (*Quím.*), 1057 C.
- Exposición en el Instituto Francés. (*B. Art.*), 221 D.
- Exposición Nacional de Bellas Artes. (*B. Art.*), 221 D y 231 B.
- Exposiciones. (*Der.*), 381 B.
- Extremo Oriente y Pacífico. (*Guerr. Mund.*), 798 C.
- Exvoto ibérico de bronce. (*Prehist.*), 1040 B.
- Ezquerria del Bay y García (Joaquín). (*Biog. y Necrol.*), 258 D.

Fabregat Morales (Manuel). (*Biog. y Necrol.*), 258 D.

Fabricación del papel a partir del sorgo (La). (*Quím.*) 1052 B.

Factores genéticos. (*Zootec.*), 1192 C.

Factores modificativos de la lactación. (*Zootec.*), 1195 D.

- Falange Española Tradicionalista y de las J. O. N. S. (Der.), 352 A, 365 B y 381 D.
- Falconer (Roberto Alejandro). (Biog. y Necrol.), 259 A.
- Falkland (Islas). (Geog. e Hist.), 684 D.
- Falla (Manuel de). (B. Art.), 199 A.
- Familia. (Der.), 352 B.
- Familia (Libro de). (Der.), 367 A.
- Familia de Pascual Duarte (La). (Lit.), 873 B.
- Familias numerosas. (Der.), 381 B.
- Farmacéuticos (Productos). (Quím.), 1089 B.
- Farmacia. (Far.), 391 A.
- Farr (Linto Coleridge). (Biog. y Necrol.), 259 A.
- Fátima (Jubileo de). (Rel.), 1130 D.
- Fátima (Peregrinaciones a). (Rel.), 1129 D.
- Fáusto y Margarita. (Teatr.), 1164 D.
- Federación de Estados malayos. (Geog. e Hist.), 678 D.
- Felipe II. (Lit.), 866 A.
- Felipe III. (Lit.), 877 C.
- Fellows (Jorge Emory). (Biog. y Necrol.), 259 B.
- Fenicios y cartagineses. (Arg.), 49 A.
- Ferómenos de sensibilización alérgica en los párpados y la conjuntiva. (Med. y Cir.), 927 B.
- Fergus (Juan). (Biog. y Necrol.), 259 B.
- Fermentos. (Quím.), 1074 D.
- Fermentos de defensa. Su importancia para la clínica y experimentación. (Far.), 396 B.
- Fernando el Católico y Germana de Foix. (Lit.), 878 A.
- Fernando Villamil. (Lit.), 878 D.
- Ferrer Solervicens (Francisco). (Biog. y Necrol.), 259 B.
- Ferrero (Guillermo). (Biog. y Necrol.), 260 B.
- Ferrocarriles. (Der.), 365 C y 381 B.
- Ferrol del Caudillo (Exposición en). (B. Art.), 226 C.
- Ferromagnéticos. (Fis.), 479 D.
- Ferromagnéticos (Modernos materiales). (Fis.), 482 D.
- Ferromagnetismo y estructura cristalina. (Fis.), 481 A.
- Fête de la Vierge à Jerusalem au V^e siècle (La). (Rel.), 1107 C.
- Fiat G-500. (Aviac.), 102 D.
- Fibra de vidrio. (Quím.), 1063 B.
- Fibras y cuero. (Quím.), 1058 B.
- Fiebre aftosa (Virus de la). (Far.), 433 D.
- Fiebre cefálica rusa. (Med. y Cir.), 921 B.
- Fiebre de Malta. (Med. y Cir.), 920 A.
- Fiebre tifoidea. (Med. y Cir.), 920 D.
- Fieles (Misa de los). (Rel.), 1109 C.
- Fieseler Storch, clásico Cigüeña (Aviac.), 104 D.
- Fiffin II. (Teatr.), 1168 A.
- Figuras de Bitter. (Fis.), 481 C.
- Fijación del nitrógeno atmosférico por las bacterias radicales. (Agr.), 21 A.
- Filarmonía de Berlín. (B. Art.), 201 B y 214 D.
- Filatelia. (Der.), 365 B y 381 C.
- Filigrana. (Teatr.), 1159 D.
- Filipinas. (Geog. e Hist.), 604 C.
- Filipinas. Agricultura. (Geog. e Hist.), 604 D.
- Filipinas. Área y población. (Geog. e Hist.), 604 C.
- Filipinas. Comercio. (Geog. e Hist.), 605 A.
- Filipinas. Comunicaciones. (Geog. e Hist.), 605 B.
- Filipinas. Economía. (Geog. e Hist.), 605 B.
- Filipinas. Educación. (Geog. e Hist.), 605 D.
- Filipinas. Historia. (Geog. e Hist.), 606 B.
- Filipinas. Minería. (Geog. e Hist.), 606 B.
- Filipinas (Operación en). (Guerr. Mund.), 774 B.
- Finale du Canon de la Messe (La). (Rel.), 1110 B.
- Fink (Teodoro). (Biog. y Necrol.), 260 C.
- Finlandia. (Geog. e Hist.), 607 B.
- Finlandia. Área y población. (Geog. e Hist.), 607 B.
- Finlandia. Historia. (Geog. e Hist.), 607 C.
- Finlandia (La situación en). (Pol. intern.), 975 B.
- Finlandia y Estados Unidos. (Pol. intern.), 952 C.
- Fino Lerma. (Teatr.), 1156 B.
- Firt (Juan Bautista). (Biog. y Necrol.), 260 C.
- Fiscales. (Der.), 365 C.
- Fisch. Denkmaler (Die). (Rel.), 1111 B.
- Fisher (Federico Guillermo). (Biog. y Necrol.), 260 C.
- Física. (Fis.), 451 A.
- Física. Bibliografía. (Fis.), 483 B.
- Física. Sumario. (Fis.), 451 A.
- Fiske (Bradley Allen). (Biog. y Necrol.), 260 D.
- Floculación del suero de los cancerosos en presencia de un hidrosol preparado con diversos extractos alcohólicos de tumores. (Bact.), 159 B.
- Floculación del suero de los cancerosos en presencia de un hidrosol preparado con el antígeno de Bordet-Ruelens. (Bact.), 159 C.
- Floculación del suero en presencia de hidrosoles cuyo electrolito se hace variar. (Bact.), 159 D.
- Flor nueva del «Fénix». (Lit.), 868 C.
- Fluor y derivados del fluor. (Quím.), 1049 C.
- Fluorescencia (La investigación del bacilo tuberculoso en los productos patológicos mediante el microscopio de). (Far.), 429 C.
- Fluoruro de boro como catalizador de las reacciones orgánicas. (Quím.), 1064 D.
- Flux (Alfredo Guillermo). (Biog. y Necrol.), 260 D.
- Focke-Wulf 187. (Aviac.), 102 B.
- Focke-Wulf Fw-189. (Aviac.), 105 A.
- Foi et gnose. Introduction à l'étude de la connaissance mystique chez Clement d'Alexandrie. (Rel.), 1094 A.
- Foliculina (Dosificación de la). (Far.), 437 C.
- Fomento y mejora del ganado. (Zootec.), 1205 B.
- Fontanella (Agustín). (Biog. y Necrol.), 260 D.
- Forastero (El). (B. Art.), 191 A.
- Forenses (Médicos). (Der.), 384 C.
- Forestal (Patrimonio). (Der.), 386 A.
- Forestales (Guardias). (Der.), 352 B.
- Forestales (Leguminosas). (Agr.), 33 D.
- Formación y significación de la imagen electrónica. (Far.), 431 C.
- Formosa (Juan). (Biog. y Necrol.), 261 A.
- Forssman (Experiencias con el antisuero). (Bact.), 164 C.
- Forsyth (Andrés Russell). (Biog. y Necrol.), 261 A.
- Fortescue Flannery (Jaime Jacobo). (Biog. y Necrol.), 261 B.
- Forrajeras y de abono verde (Leguminosas). (Agr.), 32 C.
- Fosfatado de metales. (Quím.), 1086 C.
- Fosfátidos. (Quím.), 1074 C.
- Fosforescentes (Pinturas). (Quím.), 1084 C.
- Fotodermatitis. (Med. y Cir.), 907 B.
- Fotografía. Clasificación de los desensibilizadores. (Quím.), 1076 B.
- Fotografía. Desensibilizadores fotográficos. (Quím.), 1076 A.
- Fotografía. Manantiales luminosos. (Quím.), 1075 C.
- Fotografía. Procedimientos para obtención de películas coloreadas. (Quím.), 1075 D.
- Fotografía. Recubrimientos fluorados que, aplicados sobre las lentes de los objetivos, los hacen más luminosos. (Quím.), 1075 C.
- Fotografía. Revelador autovirante azul. (Quím.), 1075 D.
- Fotografía. Teoría de la desensibilización. (Quím.), 1076 B.
- Fotografía. Tránsito de un sensibilizador a un desensibilizador. (Quím.), 1076 B.
- Fotográfica (Industria). (Quím.), 1075 C.
- Fotográficos (Papeles). (Quím.), 1075 C.
- Fotolitografía. (Art. gráf.), 80 D.
- Fotomecánico (Ventajas del reporte). (Art. gráf.), 82 B.
- Fraser (Jaime Jorge). (Biog. y Necrol.), 262 B.
- Fractura de costilla. (Med. y Cir.), 941 C.
- Fractura de la apófisis odontóidea. (Med. y Cir.), 940 B.
- Fracturas de apófisis espinosas. (Med. y Cir.), 940 B.

Fracturas de brazo. (*Med. y Cir.*), 939 C.
Fracturas de fémur. (*Med. y Cir.*), 939 C.
Fracturas de los miembros. (*Med. y Cir.*), 939 B.
Fractura del escafoides. (*Med. y Cir.*), 939 D.
Francia. Industria aeronáutica. (*Aviac.*), 120 A.
Francia. Cine. (*B. Art.*), 180 D.
Francia. (*Geog. e Hist.*), 610 A.
Francia. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 610 B.
Francia. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 610 A.
Francia. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 610 C.
Francia. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 610 C.
Francia. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 610 D.
Francia. Economía. (*Geog. e Hist.*), 611 D.
Francia. Historia. (*Geog. e Hist.*), 613 B.
Francia. Industria. (*Geog. e Hist.*), 612 B.
Francia. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 612 D.
Francia. Minería. (*Geog. e Hist.*), 613 B.
Francia. Comité de Argel. (*Geog. e Hist.*), 629 C.
Francia. Colonias y Dependencias. (*Geog. e Hist.*), 621 D.
Francia. Anam. (*Geog. e Hist.*), 623 A.
Francia. Argelia. (*Geog. e Hist.*), 624 B.
Francia. Cambodia. (*Geog. e Hist.*), 623 B.
Francia. Cochinchina. (*Geog. e Hist.*), 622 D.
Francia. Cuyana. (*Geog. e Hist.*), 628 A.
Francia. Establecimientos franceses en Oceanía. (*Geog. e Hist.*), 629 B.
Francia. Guadalupe. (*Geog. e Hist.*), 627 D.
Francia. India francesa. (*Geog. e Hist.*), 622 B.
Francia. La Martinica. (*Geog. e Hist.*), 628 B.
Francia. Madagascar. (*Geog. e Hist.*), 626 A.
Francia. Mandatos en África, Togo y Camerón. (*Geog. e Hist.*), 627 B.
Francia. Nueva Caledonia. (*Geog. e Hist.*), 628 D.
Francia. Nuevas Hébridas. (*Geog. e Hist.*), 629 A.
Francia. Reunión. (*Geog. e Hist.*), 626 C.
Francia. Saint-Pierre y Miquelón. (*Geog. e Hist.*), 628 C-D.
Francia. Territorio de Kuang Tcheon Wan. (*Geog. e Hist.*), 623 D.
Francia. Territorio de Laos. (*Geog. e Hist.*), 623 C.
Francia. Tonkin. (*Geog. e Hist.*), 623 B.
Francia. Túnez. (*Geog. e Hist.*), 625 B.
Francia. (Tratado de alianza con Rusia). (*Pol. intern.*), 976 C.
Francisco Franco. (*Lit.*), 874 C.
Franco (Julio). (*Biog. y Necrol.*), 261 D.
François Villon. (*Lit.*), 883 A.
Franchet d'Esperey (Luis Félix María FranciSCO). (*Biog. y Necrol.*), 262 A.
Franchetti (Alberto). (*Biog. y Necrol.*), 262 A.
Frankische Sacramentarium Gelasianum in alaman-nischer Vebertlieferung (Das). (*Rel.*), 1108 B.
Fray Luis de Sousa. (*Teatr.*), 1176 B.
Frente africano. (*Guerr. Mund.*), 792 C y 811 C.
Frente de Birmania. (*Guerr. Mund.*), 804 y 857 B.
Frente de China. (*Guerr. Mund.*), 803 C y 854 C.
Frente de China y Birmania. (*Guerr. Mund.*), 775 A.
Frente de Juventudes. (*Der.*), 365 B y 381 D.
Frente de Madrid. (*Lit.*), 863 B.
Frente del Pacífico. (*Guerr. Mund.*), 791 D y 850 C.
Frente marítimo. (*Guerr. Mund.*), 790 C.
Frente occidental. (*Guerr. Mund.*), 831 B.
Frente oriental. (*Guerr. Mund.*), 842 C.
Frente ruso. Acciones preparatorias de primavera. (*Guerr. Mund.*), 784 B.
Frente ruso. Ataque a la línea alemana de invierno. (*Guerr. Mund.*), 782 C.
Frente ruso. Ofensiva alemana de verano. (*Guerr. Mund.*), 786 B.
Fruteros (Buques). (*Mar.*), 887 A.
Fuego central de la Tierra. (*Ac. cient.*), 14 C.
Fuegos fatuos. (*Teab.*), 1157 B.
Fuentes jeronimianas en el Epistolario de Álvaro de Córdoba. (*Rel.*), 1103 C.

Función y necesidad de las artes gráficas. (*Art. gráf.*), 73 D.
Funcionamiento del triodo en hiperfrecuencias. (*Fis.*), 452 A.
Fundación de Cádiz. (*Arq.*), 49 B.
Funerario (Monumento). (*Prehist.*), 1033 D.
Furfuro (El). (*Quím.*), 1070 B.
Furfuro (Materiales para la fabricación del). (*Quím.*), 1070 B.
Furfuro (Usos del). (*Quím.*), 1070 C.
Fusión eléctrica de metales de estereotipia. (*Art. gráf.*), 78 B.
Fútbol. Campeonato de España de aficionados. (*Dep.*), 330 C.
Fútbol. Campeonato de Liga. (*Dep.*), 330 A.
Fútbol. Clubs campeones. (*Dep.*), 326 D.
Fútbol. Copa de Su Excelencia el Generalísimo. (*Dep.*), 326 D.
Fútbol. España y sus partidos internacionales. (*Dep.*), 325 B.
Fútbol. Situación actual. (*Dep.*), 324 A.
Gabriel Miró: Su obra. (*Lit.*), 879 A.
Gablénz (Carlos Augusto, barón de). (*Biog. y Necrol.*), 262 B.

G

Gambia. (*Geog. e Hist.*), 683 B.
Gale (Norman Rowland). (*Biog. y Necrol.*), 262 C.
Galofer Oller (Francisco). (*Biog. y Necrol.*), 262 C.
«Gallega» (Vaca). (*Zootec.*), 1190 D.
Gallo (Vicente C.). (*Biog. y Necrol.*), 262 D.
Ganado (Fomento y mejora del). (*Zootec.*), 1205 B.
García Álvarez (Sixto). (*Biog. y Necrol.*), 262 D.
García de la Parra y Téllez (Benito). (*Biog. y Necrol.*), 263 A.
García Morente (Manuel). (*Biog. y Necrol.*), 263 B.
García Ribera (Federico). (*Biog. y Necrol.*), 263 C.
García Rufino (José). (*Biog. y Necrol.*), 264 A.
Gas (Adsorción de). (*Quím.*), 1046 D.
Gas (Separación mecánica de impurezas sólidas y li-quidas de un). (*Quím.*), 1046 D.
Gas. Turbinas de gas para propulsión de buques. (*Mar.*), 903 y 904 C.
Gaseosos (Carburantes). Su aplicación a los motores. (*Quím.*), 1054 B.
Gases (Desecación de los). (*Quím.*), 1046 D.
Gases. Tratamiento para su purificación. (*Quím.*), 1046 C.
Gases con líquidos (Tratamiento de los). (*Quím.*), 1046 C.
Gasificación (Los procedimientos de). (*Quím.*), 1053 C.
Gasificación total (El estado actual de desarrollo de la). (*Quím.*), 1053 B.
Gasulla (Castellón). (*Prehist.*), 1006 A.
Génesis de la componente dura: el mesotrócn. (*Fis.*), 466 D.
Genéticos (Factores). (*Zootec.*), 1192 C.
Gente dice que dicen (La). (*Teatr.*), 1170 A.
Gente que pasa. (*Teatr.*), 1169 D.
Geografía e Historia. (*Geog. e Hist.*), 485 A.
Geográfico (Consejo Superior). (*Der.*), 375 B.
Germán Gamazo: El sobrio castellano. (*Lit.*), 865 B.
Gerona. Muralla antigua. (*Arq.*), 58 A.
Gestación y nacimiento de un mundo mejor. (*Lit.*), 880 B.
Gewordene Liturgie. (*Rel.*), 1107 D.
Gibbs (Carlos). (*Biog. y Necrol.*), 264 A.
Gibraltar. (*Geog. e Hist.*), 674 D.
Gibson (Carlos Dana). (*Biog. y Necrol.*), 264 A.
Gigante americano, Walt Whitman y su época. (*Lit.*), 882 B.
Gil Quinza (Salvador). (*Biog. y Necrol.*), 264 B.
Gilbert y Ellice (Colonia de las islas). (*Geog. e Hist.*), 687 B.

- Gilson (Pablo). (*Biog. y Necrol.*), 264 B.
 Gillet (Luis). (*Biog. y Necrol.*), 264 B.
 Gimnástica funcional. (*Zootec.*), 1197 A.
 Giraud y De Gaulle. Su entrevista en Casablanca. (*Pol. intern.*), 957 D.
 Glándula mamaria. (*Zootec.*), 1194 C.
 Glaucoma. (*Med. y Cir.*), 926 C.
 Glomérulonefritis alérgica. (*Med. y Cir.*), 912 A.
 Glotis (Parálisis de los dilatadores de la). (*Med. y Cir.*), 929 C.
 Glover (Terrot Reaveley). (*Biog. y Necrol.*), 264 B.
 Gluconato cálcico. (*Quím.*), 1089 D.
 Glucósidos (Propiedades de los jarabes). (*Quím.*), 1071 D.
 Glyn (Clayton). (*Biog. y Necrol.*), 265 A.
 Gobernación (Ministerio de la). (*Der.*), 355 C.
 Godoy. (*Lit.*), 878 B.
 Golpe de Estado en Argentina. (*Pol. intern.*), 961 D.
 Gómez Bosch (Tomás). (*Biog. y Necrol.*), 265 B.
 Gómez Jordana y Souza (Francisco). (*Biog. y Necrol.*), 265 C.
 Gonadotropas (Las hormonas). (*Far.*), 439 A.
 Góngora y Ayustante (José). (*Biog. y Necrol.*), 265 D.
 Gonococia genital. (*Med. y Cir.*), 933 C.
 González Posada (Adolfo). (*Biog. y Necrol.*), 266 C.
 Gonzalo de Córdoba, el Gran Capitán. (*Lit.*), 869 B.
 Gordon (Jorge Stuart). (*Biog. y Necrol.*), 266 D.
 Gotch (Juan Alfredo). (*Biog. y Necrol.*), 266 D.
 Grabado. Pintura. Escultura. (*B. Art.*), 219 B.
 Gran Asia (La) y el Japón. (*Pol. intern.*), 954 D.
 Gran Bretaña. Construcción. (*Mar.*), 898 B.
 Gran Bretaña. Velocidad. (*Mar.*), 898 B.
Gran Inquisitor, being an account of Caradinal Ximénez de Cisneros. (*Lit.*), 863 D.
 Grau (Roberto G.). (*Biog. y Necrol.*), 266 D.
 Grecia. (*Geog. e Hist.*), 634 D.
 Grecia. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 635 A.
 Grecia. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 635 D.
 Grecia. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 635 B.
 Grecia. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 635 C.
 Grecia. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 635 D.
 Grecia. Economía. (*Geog. e Hist.*), 636 A.
 Grecia. Historia. (*Geog. e Hist.*), 636 D.
 Grecia. Industria. (*Geog. e Hist.*), 636 B.
 Grecia. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 636 C.
 Grecia. Minería. (*Geog. e Hist.*), 636 C.
 Grecia. Guerra civil. (*Pol. intern.*), 975 C.
 Green (Arturo Jorge). (*Biog. y Necrol.*), 267 A.
 Grégoire de Nisse. (*Rel.*), 1095 B.
 Gregorio VII y la Liturgia mozárabe. (*Rel.*), 1105 D.
 Griegos (Teruel). Necrópolis céltica. (*Prehist.*), 1022 B.
 Griffith-Jones (Ebenzer). (*Biog. y Necrol.*), 267 B.
 Gripe. (*Med. y Cir.*), 921 A.
 Grüber (Curare comercial). (*Bact.*), 144 B.
 Guadalupe. (*Geog. e Hist.*), 627 D.
 Guardia Civil. (*Der.*), 352 B y 381 C.
 Guardias forestales. (*Der.*), 352 B.
 Guatemala. (*Geog. e Hist.*), 639 D.
 Guatemala. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 640 A.
 Guatemala. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 639 D.
 Guatemala. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 640 C.
 Guatemala. Hacienda. (*Geog. e Hist.*), 641 A.
 Guatemala. Historia. (*Geog. e Hist.*), 643 A.
 Guatemala. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 642 C.
 Guatemala. Relaciones Exteriores. (*Geog. e Hist.*), 642 D.
 Guatemala (Congreso Archidiecésano de). (*Rel.*), 1136 A.
 Guayana Británica. (*Geog. e Hist.*), 685 A.
 Guayana Holandesa. (*Geog. e Hist.*), 647 D.
 Guayana Holandesa. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 647 D.
 Guedalla (Felipe). (*Biog. y Necrol.*), 267 B.
 «Guernesey» (Vaca). (*Zootec.*), 1189 C.
 Guerra (Marina de). (*Der.*), 354 C.
 Guerra (Mutilados de). (*Der.*), 356 A.
 Guerra Mundial 1924-1944. (*Guerr. Mund.*), 775 A.
 Guerra Mundial. Año 1942. (*Guerr. Mund.*), 771 A.
 Guerra Mundial. I. Situación general al comenzar el año. (*Guerr. Mund.*), 771 A.
 Guerra Mundial. II. La expansión japonesa (enero a julio). (*Guerr. Mund.*), 772 A.
 Guerra Mundial. III. Operaciones en el norte de África. (*Guerr. Mund.*), 778 C.
 Guerra Mundial. IV. Frente ruso. (*Guerr. Mund.*), 782 C.
 Guerra Mundial. V. Frente marítimo. (*Guerr. Mund.*), 790 C.
 Guerra Mundial. VI. Los aliados toman la iniciativa. (*Guerr. Mund.*), 791 C.
 Guerra Mundial. Año 1943. I. Ligero estudio de la situación general al comenzar el año. (*Guerr. Mund.*), 796 C.
 Guerra Mundial. II. Extremo Oriente y Pacífico. (*Guerr. Mund.*), 798 C.
 Guerra Mundial. III. La guerra en Rusia. (*Guerr. Mund.*), 804 D.
 Guerra Mundial. IV. Frente africano y sur de Europa. (*Guerr. Mund.*), 811 B.
 Guerra Mundial. V. Frente aéreo y marítimo. (*Guerr. Mund.*), 822 B.
 Guerra Mundial. Año 1944. I. Situación inicial. (*Guerr. Mund.*), 823 A.
 Guerra Mundial. II. Operaciones en Europa. (*Guerr. Mund.*), 824 A.
 Guerra Mundial. III. El ataque a la fortaleza europea y el asalto al reducto alemán. (*Guerr. Mund.*), 827 A.
 Guerra Mundial. Ataque a Europa. (*Guerr. Mund.*), 827 A.
 Guerra Mundial. Birmania. (*Guerr. Mund.*), 775 A.
 Guerra Mundial. Caída de Tobruk. (*Guerr. Mund.*), 780 B.
 Guerra Mundial. Campaña de Italia. (*Guerr. Mund.*), 817 D.
 Guerra Mundial. Cerco y toma de Java. (*Guerr. Mund.*), 773 B.
 Guerra Mundial. China. (*Guerr. Mund.*), 775 A.
 Guerra Mundial. Desembarco aliado en Nueva Guinea. (*Guerr. Mund.*), 799 D.
 Guerra Mundial. Desembarco en Normandía. (*Guerr. Mund.*), 830 B.
 Guerra Mundial. Desembarco en Sicilia. (*Guerr. Mund.*), 815 D.
 Guerra Mundial. Extremo Oriente. (*Guerr. Mund.*), 771 B y 798 C.
 Guerra Mundial. Frente africano. (*Guerr. Mund.*), 792 C y 811 C.
 Guerra Mundial. Frente de Birmania. (*Guerr. Mund.*), 804 B y 857 B.
 Guerra Mundial. Frente de China y Birmania. (*Guerr. Mund.*), 775 A.
 Guerra Mundial. Frente de China. (*Guerr. Mund.*), 803 C y 854 C.
 Guerra Mundial. Frente del Pacífico. (*Guerr. Mund.*), 791 D y 850 C.
 Guerra Mundial. Frente ruso. (*Guerr. Mund.*), 771 B.
 Guerra Mundial. Frente ruso. Ataque a la línea alemana de invierno. (*Guerr. Mund.*), 782 C.
 Guerra Mundial. Frente ruso. Acciones preparatorias de primavera. (*Guerr. Mund.*), 784 B.
 Guerra Mundial. Frente ruso. Ofensiva alemana de verano. (*Guerr. Mund.*), 786 B.
 Guerra Mundial. Frente marítimo. (*Guerr. Mund.*), 790 C.
 Guerra Mundial. Frente occidental. (*Guerr. Mund.*), 830 B.
 Guerra Mundial. Frente oriental. (*Guerr. Mund.*), 812 C.

Guerra Mundial. Guerra en Oriente. (*Guerr. Mund.*), 850 C.
 Guerra Mundial. Llegada de los alemanes a El Alamein. (*Guerr. Mund.*), 781 A.
 Guerra Mundial. Norte de África. (*Guerr. Mund.*), 771 D.
 Guerra Mundial. Norte de África. Reacción alemana. (*Guerr. Mund.*), 778 C.
 Guerra Mundial. Ofensiva aliada a Italia. (*Guerr. Mund.*), 828 A.
 Guerra Mundial. Operación en Filipinas. (*Guerr. Mundial*), 774 B.
 Guerra Mundial. Operaciones en el frente de Italia. (*Guerr. Mund.*), 825 C.
 Guerra (Enseñanzas de la). (*Rel.*), 1120 D.
 Guglielmo (Enfermedad de). (*Med. y Cir.*), 914 C.
 Guilbert (Ivette). (*Biog. y Necrol.*), 267 C.
 Guinea Portuguesa. (*Geog. e Hist.*), 734 C.
 Guitarra (Conciertos de). (*B. Art.*), 217 C.
 Gullón y García Prieto (Alonso). (*Biog. y Necrol.*), 267 C.
 Gusinos (Enfermedades causadas por). (*Far.*), 401 A.
 Gutiérrez (Cornelio). (*Biog. y Necrol.*), 267 C.
 Gutiérrez Ponce (Ignacio). (*Biog. y Necrol.*), 267 D.

H

Ha llegado mister Harris. (*Teatr.*), 1164 A.
 Habilitados. (*Der.*), 381 D.
 Habitantes de la casa deshabitada (Los). (*Teatr.*), 1158 D.
 Habsburgo (José Fernando de). (*Biog. y Necrol.*), 267 D.
 Hace un millón de años. (*B. Art.*), 189 C.
 Hacienda Provincial. (*Der.*), 382 B.
 Hacienda Pública. (*Der.*), 365 C.
 Hackett (Carlos). (*Biog. y Necrol.*), 268 A.
 Hagiografía. (*Rel.*), 1125 A.
 Haití. (*Geog. e Hist.*), 643 B.
 Haití. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 643 C.
 Haití. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 643 B.
 Haití. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 643 C-D.
 Haití. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 643 D.
 Haití. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 644 A.
 Haití. Economía. (*Geog. e Hist.*), 644 A.
 Haití. Educación. (*Geog. e Hist.*), 644 B.
 Haití. Historia. (*Geog. e Hist.*), 644 C.
 Haití. Minería. (*Geog. e Hist.*), 644 C.
 Hall (Alfredo Daniel). (*Biog. y Necrol.*), 268 A.
 Hallazgos en Albacete. (*Prehist.*), 1035 D.
 Hamilton (Cosme). (*Biog. y Necrol.*), 268 B.
 Hanataux (Gabriel). (*Biog. y Necrol.*), 268 B.
 Handley Page, Halifax. (*Aviac.*), 97 B.
 Hardinge of Penshursts (Carlos, barón de). (*Biog. y Necrol.*), 268 C.
 Harris (Jacobo Rendel). (*Biog. y Necrol.*), 268 C.
 Häufige Kommunion im Mittelalter (Die). (*Rel.*), 1110 D.
 Havilland D. H. 98, Mosquito. (*Aviac.*), 96 B.
 Hawker Hurricane. (*Aviac.*), 102 D.
 Hawker Tiphon. (*Aviac.*), 102 D.
 Hay siete pecados. (*Teatr.*), 1170 C.
 Hay una mujer de diferencia. (*Teatr.*), 1176 C.
 Hayashi (Senjuro). (*Biog. y Necrol.*), 268 D.
 Hazard (Pablo). (*Biog. y Necrol.*), 269 A.
 Heden (Ernesto A.). (*Biog. y Necrol.*), 269 A.
 Heilige Veber lieferung... (*Rel.*), 1100 D.
 Heinkel-115. (*Aviac.*), 100 B.
 Heinkel He-177. (*Aviac.*), 96 C.
 Heisenberg (Atisbo sobre la teoría de). (*Fis.*), 480 B.
 Hélice, órgano capital del avión (La). (*Ac. cient.*), 15 D.
 Hélices propulsoras con torberas. (*Mar.*), 899 B.

Hélices propulsoras de palas orientables. (*Mar.*), 899 B.
 Hemorragia del recién nacido. (*Med. y Cir.*), 916 A.
 Hemorragias juveniles y vitamina K. (*Far.*), 449 D.
 Henderson (Nevile Meyrick). (*Biog. y Necrol.*), 269 C.
 Henry (Jorge). (*Biog. y Necrol.*), 269 D.
 Henry Esmond. (*Lit.*), 871 C.
 Hepatitis epidémica. (*Med. y Cir.*), 920 B.
 Heparina. Su empleo en la clínica como profilaxis y terapéutica de las trombosis. (*Far.*), 396 D.
 Hepática (El dehidrocalato de sodio en patología). (*Far.*), 441 B.
 Herencia literaria del presbítero Eutropio. (*Rel.*), 1099 C.
 Herida del tiempo (La). (*Teatr.*), 1161 B.
 Heridas. (*Med. y Cir.*), 943 A.
 Heridas abdominales. (*Med. y Cir.*), 936 C.
 Heridas de la cabeza. (*Med. y Cir.*), 939 A.
 Heridas del corazón. (*Med. y Cir.*), 937 A.
 Heridas del miocardio. (*Med. y Cir.*), 913 A.
 Héroes universales de la Literatura española (Los). (*Lit.*), 868 D.
 Herpes labial. (*Med. y Cir.*), 906 A.
 Hertzog (James Barry Munnik). (*Biog. y Necrol.*), 269 D.
 Herrero y Sánchez (José Joaquín). (*Biog. y Necrol.*), 269 D.
 Hétrodoxie des pélagiens en fait de Redemption. (*Rel.*), 1099 A.
 Hicks (Jorge Dawes). (*Biog. y Necrol.*), 269 D.
 Hidalgo limosnera (La). (*Teatr.*), 1177 C.
 Hidrocarburos saturados (Derivados clorofluorados de los). (*Quím.*), 1067 A.
 Hierro (Edad del). (*Prehist.*), 1018 D.
 Higiene. (*Zootec.*), 1204 C.
 Hija que yo maté (La). (*Teatr.*), 1167 A.
 Hijo forastero (El). (*Lit.*), 879 A.
 Hilados (Valores de resistencia a la rotura de los). (*Quím.*), 1061 B.
 Hilar (Innovaciones en las máquinas de). (*Tec.*), 1182 C.
 Hillhouse (Percy Archibald). (*Biog. y Necrol.*), 270 A.
 Himno Nacional. (*Der.*), 352 C.
 Hinsley (Arturo). (*Biog. y Necrol.*), 270 B.
 Hiperfrecuencias (Funcionamiento del triodo en). (*Física*), 452 A.
 Hyperhidrosis. (*Med. y Cir.*), 941 A.
 Hipermicroscopio electrónico (Principio del). (*Far.*), 430 C-D.
 Hipertensión arterial. (*Med. y Cir.*), 910 D y 913 D.
 Hiperticosis. (*Med. y Cir.*), 907 C.
 Hipoglucemias. (*Med. y Cir.*), 919 B.
 Hipoprotrombinemia. (*Med. y Cir.*), 914 D.
 Hipotensión del líquido cefalorraquídeo. (*Med. y Cir.*), 924 B.
 Histoire d'un brouillon Casiodoron. (*Rel.*), 1101 B.
 Historia de España. (*Rel.*), 1097 D.
 Historia de la Lengua Española. (*Lit.*), 867 C.
 Historia de la Literatura española. (*Lit.*), 876 C.
 Historia de la misa. Adaptación popular al trabajo. Seminario de licenciatura en Teología. (*Rel.*), 1107 D.
 Historia del arte argentino. (*Lit.*), 882 C.
 Historia del Arte (*Summa Artis*). (*Rel.*), 1104 D.
 Historia Eclesiástica (Manual de). (*Rel.*), 1092 A.
 Historia funambulesca del profesor Landormy. (*Lit.*), 883 A.
 Historia Naval Argentina. (*Lit.*), 884 A.
 Historia Postal (Academia Iberoamericana de). (*Der.*), 373 B.
 Históricos (Monumentos Artísticos e). (*Der.*), 355 D.
 History of the Dominican liturgy (A). (*Rel.*), 1113 B.
 Hockey. (*Dep.*), 331 A.
 Hockey sobre ruedas. (*Dep.*), 332 A.
 Hodza (Milán). (*Biog. y Necrol.*), 270 D.
 Hoe Kersillegenden kwamen en gingen. (*Rel.*), 1106 D.
 Holanda. (*Geog. e Hist.*), 644 C.

- Holanda. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 644 C-D.
 Holanda. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 644 C.
 Holanda. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 644 D.
 Holanda. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 644 D.
 Holanda. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 645 A.
 Holanda. Economía. (*Geog. e Hist.*), 645 A.
 Holanda. Historia. (*Geog. e Hist.*), 645 D.
 Holanda. Industria. (*Geog. e Hist.*), 645 B.
 Holanda. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 645 C.
 Holanda. Minería. (*Geog. e Hist.*), 645 D.
 Holdsworth (Guillermo Searle). (*Biog. y Necrol.*), 271 A.
 Holmes (Jorge Augusto). (*Biog. y Necrol.*), 271 A.
 Hollius (Alfredo). (*Biog. y Necrol.*), 271 A.
 *Hombre americano (El). (*Lit.*), 881 D.
 Hombre de negocios (Un). (*Teatr.*), 1168 D.
 Hombre que iba por estatua (El). (*Lit.*), 867 D.
Homelies of the Breviary as Commentary of the Gospels (The). (*Rel.*), 1113 B.
 Homenajes en 1943. (B. Art.), 224 B.
 Homenajes en 1944. (B. Art.), 225 D.
Homiliae cathedrales de Sèvre d'Antioche (Les). (*Rel.*), 1096 D.
 Honduras. (*Geog. e Hist.*), 648 C.
 Honduras. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 648 C.
 Honduras. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 648 C.
 Honduras. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 648 D.
 Honduras. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 649 A.
 Honduras. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 649 B.
 Honduras. Economía. (*Geog. e Hist.*), 649 B.
 Honduras. Educación. (*Geog. e Hist.*), 649 C.
 Honduras. Historia. (*Geog. e Hist.*), 649 D.
 Honduras. Minería. (*Geog. e Hist.*), 649 C.
 Hongos saprofitos y parásitos (Sobre la nutrición de algunos). (*Bact.*), 145 C.
 Hong Kong. (*Geog. e Hist.*), 677 C.
 Honor de los hombres (El). (*Teatr.*), 1156 A.
 Honor (Tribunales de). (*Der.*), 371 B.
 Honores. (*Der.*), 365 D.
 Honradez de la cerradura (La). (*Teatr.*), 1156 D.
 Hormonas del cuerpo amarillo (Las). (*Far.*), 439 A.
 Hormonas gonadotropas (Las). (*Far.*), 439 A.
 Horthy de Nagybanja (Esteban Vitez). (*Biog. y Necrol.*), 271 A.
 Hospital del Rey. (*Der.*), 382 B.
 Hotel Terminus. (*Teatr.*), 1171 D.
 Hrdlicka (Ales). (*Biog. y Necrol.*), 271 B.
 Huerta de Arriba (Burgos) (Hallazgos de). (*Prehist.*), 1019 D.
 Hugo Wast (Todas las novelas de). (*Lit.*), 869 A.
 Humidos (Productos). (*Quím.*), 1073 B.
 Humo (Pólvora sin). (*Quím.*), 1057 D.
 Humorismo de San Agustín (El). (*Rel.*), 1098 D.
 Hungría. (*Geog. e Hist.*), 649 D.
 Hungría. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 650 A.
 Hungría. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 649 D.
 Hungría. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 650 A.
 Hungría. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 650 A.
 Hungría. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 650 B.
 Hungría. Economía. (*Geog. e Hist.*), 650 B.
 Hungría. Historia. (*Geog. e Hist.*), 650 D.
 Hungría. Industria. (*Geog. e Hist.*), 650 C.
 Hungría. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 650 C.
 Hungría. Minería. (*Geog. e Hist.*), 650 D.
 Hunt (Violeta). (*Biog. y Necrol.*), 271 C.
 Huracán (El). (*Teatr.*), 1178 D.
 Husseiní (Hagg Amin al). (*Biog. y Necrol.*), 271 C.
- Ibérica (Cultura). (*Prehist.*), 1030 C.
 Ibérica (Escultura). (*Prehist.*), 1039 B.
 Ibérico (Poblado) de Castell de la Fosca de Palamós. (*Prehist.*), 1033 A.
- Ibéricos (Poblados) en Lloret de Mar. (*Prehist.*), 1033 B.
 Ibero-Americana de Historia Postal (Academia). (*De-recho*), 373 B.
 Ictericia salvarsánica. (*Med. y Cir.*), 934 C.
 Identidad (Documento nacional de). (*Der.*), 377 C.
 Iglesia. (*Der.*), 352 C y 366 A.
 Iglesia (La). (*Rel.*), 1116 B.
 Iglesia (La). Construcción, decoración y restauración. (*Rel.*), 1116 A.
 Iglesia es cuerpo (La). (*Rel.*), 1117 B.
 Iglesia es cuerpo de Cristo (La). (*Rel.*), 1117 C.
 Iglesia es Cuerpo místico de Cristo (La). (*Rel.*), 1117 D.
 Ilmgworth (Alberto Holden, primer barón de). (*Biog. y Necrol.*), 271 D.
 Imagen electrónica (Formación y significación de la). (*Far.*), 431 C.
 Imperio británico (Conferencia de los países del). (*Pol. intern.*), 978 B.
 Imperio italiano colonial. (*Geog. e Hist.*), 704 C.
 Importancia práctica del D. D. T. (*Far.*), 421 D.
 Impuestos. (*Der.*), 366 A y 382 B.
Initiation chretienne (L'). *Leçons sur le Babiléme*. (*Rel.*), 1111 D.
 India. (*Geog. e Hist.*), 653 A.
 India. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 653 B.
 India. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 653 A.
 India. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 654 A.
 India. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 654 A.
 India. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 653 C.
 India. Economía. (*Geog. e Hist.*), 654 C.
 India. Historia. (*Geog. e Hist.*), 654 D.
 India. Industria. (*Geog. e Hist.*), 654 B.
 India. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 653 C.
 India. Minería. (*Geog. e Hist.*), 654 B.
 India Francesa. (*Geog. e Hist.*), 652 B.
 India Portuguesa. (*Geog. e Hist.*), 735 B.
 Indias Holandesas. (*Geog. e Hist.*), 658 C.
 Indias Holandesas. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 658 D.
 Indias Holandesas. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 658 C.
 Indias Holandesas. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 659 A.
 Indias Holandesas. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 659 B.
 Indias Holandesas. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 659 B.
 Indias Holandesas. Educación. (*Geog. e Hist.*), 659 D.
 Indias Holandesas. Historia. (*Geog. e Hist.*), 660 A.
 Indias Holandesas. Minería. (*Geog. e Hist.*), 660 A.
 Indoxilemia. (*Med. y Cir.*), 911 D.
 Industria aeronáutica. (*Aviac.*), 117 B.
 Industria aeronáutica en Alemania. (*Aviac.*), 120 B.
 Industria aeronáutica en España. (*Aviac.*), 121 A.
 Industria aeronáutica en Estados Unidos. (*Aviac.*), 118 A.
 Industria aeronáutica en Francia. (*Aviac.*), 120 A.
 Industria aeronáutica (La resina artificial en la). (*Aviac.*), 123 D.
 Industria fotográfica. (*Quím.*), 1075 C.
 Industria Nacional (Protección a la). (*Der.*), 357 D.
 Industria textil. (*Tec.*), 1181 A.
 Industriales (Aparatos y operaciones). (*Quím.*), 1045 A.
 Industriales (Leguminosas). (*Agr.*), 33 C.
 Industrias alimenticias (Empleos de la pectina en las). (*Quím.*), 1072 B.
 Industrias de la alimentación. (*Quím.*), 1073 C.
 Infancia (Enfermedades de la). (*Med. y Cir.*), 916 A.
 Infarto del miocardio. (*Med. y Cir.*), 913 C, 937 C y 943 A.
 Infección diftérica de las heridas. (*Med. y Cir.*), 920 B.
 Infección estreptodiftérica en los animales vacunados por medio de la anatoxina diftérica (La). (*Bact.*), 148 A.
 Infección mixta estreptodiftérica (El mecanismo de la estimulación de la acción patógena del bacilo diftérico en la). (*Bact.*), 150 B.

- Infección mixta estreptodiférica (Investigaciones experimentales sobre la). (*Bact.*), 146 D.
- Infecciones (Transmisión de). (*Med. y Cir.*), 921 A.
- Infecciones bacterianas. (*Far.*), 399 A.
- Infecciones oculares. (*Med. y Cir.*), 927 B.
- Infecciones por protozoos. (*Far.*), 400 A.
- Infecciones por rickettsias. (*Far.*), 399 A.
- Infecciones por virus filtrables. (*Far.*), 400 A.
- Infecciosas (Enfermedades). (*Med. y Cir.*), 920 A.
- Infierno frío (El). (*Teatr.*), 1165 B.
- Influencia comparativa de diversas razas de estreptococos y de estafilococos sobre el poder patógeno del bacilo diftérico. (*Bact.*), 147 A.
- Influencia de diversos productos estreptocócicos sobre la toxoinfección diftérica (De la). (*Bact.*), 148 B.
- Influencia de los pases, en presencia de estreptococos, sobre el poder toxígeno del bacilo diftérico. (*Bact.*), 150 A.
- Influencia de los pases, en presencia del estreptococo, sobre la calidad patógena del bacilo diftérico. (*Bact.*), 149 C.
- Influencia del tiempo de contacto sobre la acción tóxica del D. D. T. (*Far.*), 418 A.
- Influencia sobre la combustión de peróxidos orgánicos solubles en los combustibles. (*Quím.*), 1056 A.
- Infrarrojos en la industria de los textiles (Utilidad de los rayos). (*Tec.*), 1183 D.
- Ingenieros aeronáuticos. (*Der.*), 352 D.
- Inglaterra. Música. (*B. Art.*), 219 A.
- Inglaterra. (*Geog. e Hist.*), 660 A.
- Inglaterra. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 660 B.
- Inglaterra. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 660 A.
- Inglaterra. Colonias de los Estrechos. (*Geog. e Hist.*), 678 B.
- Inglaterra. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 660 C.
- Inglaterra. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 661 A.
- Inglaterra. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 661 C.
- Inglaterra. Economía. (*Geog. e Hist.*), 663 B.
- Inglaterra. Historia. (*Geog. e Hist.*), 665 B.
- Inglaterra. Industria. (*Geog. e Hist.*), 664 A.
- Inglaterra. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 664 B.
- Inglaterra. Minería. (*Geog. e Hist.*), 665 A.
- Inglaterra. Protectorados y colonias. (*Geog. e Hist.*), 673 D.
- Inglaterra. Federación de Estados malayos. (*Geog. e Hist.*), 678 D.
- Inglaterra. Mandato de Palestina. (*Geog. e Hist.*), 679 A.
- Inglaterra. Posesiones europeas. (*Geog. e Hist.*), 674 D.
- Inglaterra. Posesiones y colonias en América. (*Geog. e Hist.*), 684 C.
- Inglaterra. Posesiones y protectorados en Asia. (*Geog. e Hist.*), 675 D.
- Inglaterra. Transjordania. (*Geog. e Hist.*), 680 A.
- Inglaterra y las naciones bálticas. (*Pol. intern.*), 952 B.
- Inglesa (Juventud católica). (*Rel.*), 1151 B.
- Inleiding tot de Liturgiek. (*Rel.*), 1104 D.
- Inmunización de los niños (Ensayos sobre la). (*Bact.*), 133 C.
- Innovaciones en las máquinas de hilar. (*Tec.*), 1182 C.
- Inoculación de la simiente. (*Agr.*), 27 D.
- Inoculación de la tierra. (*Agr.*), 23 B.
- Inoculación del suelo. (*Agr.*), 28 B.
- Inönü y Churchill en Adana (Entrevista de). (*Pol. intern.*), 959 D.
- Inositol. (*Quím.*), 1082 D.
- Inquiry into the concept of the Church as *Mathers* in Early Christianity (An). (*Rel.*), 1115 A.
- Inscripciones cristianas de la España romana y visigoda. (*Rel.*), 1092 A.
- Insecticidas (Diferentes clases de). (*Far.*), 398 D.
- Insecticidas modernos. (*Far.*), 397 D.
- Insignias. (*Der.*), 382 C.
- Institutiones systematico-historicae in sacram liturgiam.* (*Rel.*), 1104 C.
- Institutiones de Cassiodore et sa fondation de Vivarium* (Les). (*Rel.*), 1101 B.
- Institutos. (*Der.*), 353 A, 366 B y 382 C.
- Instrucción Pública. (*Der.*), 353 C, 366 B y 382 D.
- Insulina histona. (*Far.*), 427 A.
- Interacción energética en el magnetón de cavidades. (*Fis.*), 462 B.
- Interpretación de los enjambres. (*Fis.*), 466 A.
- Intérpretes. (*Der.*), 353 D.
- Intoxicación arsenical crónica. (*Med. y Cir.*), 932 D.
- Intoxicación por el óxido de carbono. (*Med. y Cir.*), 932 A.
- Intoxicación por la bencedrina. (*Med. y Cir.*), 931 B.
- Intoxicación por óxido de carbono. (*Med. y Cir.*), 933 A.
- Intoxicaciones por el pescado. (*Med. y Cir.*), 932 C.
- Introduction à l'étude la pensée religieuse de Clement d'Alexandrie.* (*Rel.*), 1094 A.
- Introduction du mot hypostasés dans la Théologie de l'Incarnation (L').* (*Rel.*), 1095 D.
- Inventarios medievales en el Tumbo de Celanova. (*Rel.*), 1105 D.
- Investigaciones experimentales sobre la infección mixta estreptodiférica. (*Bact.*), 146 D.
- Inyección de toxina (Coexistencia de parálisis y de la inmunidad, determinadas una y otra por la misma). (*Bact.*), 153 A-B.
- Irán. (*Geog. e Hist.*), 687 D.
- Irán. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 687 D.
- Irán. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 687 D.
- Irán. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 687 D.
- Irán. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 689 A.
- Irán. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 689 B.
- Irán. Economía. (*Geog. e Hist.*), 689 B.
- Irán. Historia. (*Geog. e Hist.*), 689 D.
- Irán. Industria. (*Geog. e Hist.*), 689 C.
- Irán. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 689 C.
- Irán. Minería. (*Geog. e Hist.*), 689 D.
- Iraq. (*Geog. e Hist.*), 691 A.
- Iraq. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 691 A.
- Iraq. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 691 A.
- Iraq. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 691 A.
- Iraq. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 691 A.
- Iraq. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 691 B.
- Iraq. Economía. (*Geog. e Hist.*), 691 D.
- Iraq. Historia. (*Geog. e Hist.*), 692 A.
- Iraq. Industria. (*Geog. e Hist.*), 692 A.
- Iraq. Minería. (*Geog. e Hist.*), 692 A.
- Iridociclititis supurada. (*Med. y Cir.*), 927 B.
- Irlanda. (*Geog. e Hist.*), 692 C.
- Irlanda. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 692 C.
- Irlanda. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 692 C.
- Irlanda. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 692 D.
- Irlanda. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 692 D.
- Irlanda. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 693 A.
- Irlanda. Economía. (*Geog. e Hist.*), 693 A.
- Irlanda. Historia. (*Geog. e Hist.*), 693 C.
- Irlanda. Industria. (*Geog. e Hist.*), 693 B.
- Irlanda. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 693 B.
- Irlanda (Situación de). (*Pol. intern.*), 956 B.
- Irlanda del Norte. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 673 D.
- Isla de Man. (*Geog. e Hist.*), 674 C.
- Islas de Sotavento. (*Geog. e Hist.*), 686 D.
- Islas del Canal. (*Geog. e Hist.*), 674 D.
- Islas del Pacífico. (*Geog. e Hist.*), 687 B.
- Islas Falkland. (*Geog. e Hist.*), 684 D.
- Isótopos radiactivos artificiales (Métodos químicos para el enriquecimiento de los). (*Quím.*), 1048 B.
- Italia. Cine. (*B. Art.*), 182 B.
- Italia. Música. (*B. Art.*), 218 D.
- Italia. (*Geog. e Hist.*), 695 A.
- Italia. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 695 B.
- Italia. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 695 A.

Italia. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 696 A.
 Italia. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 695 C.
 Italia. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 695 D.
 Italia. Economía. (*Geog. e Hist.*), 696 B.
 Italia. Historia. (*Geog. e Hist.*), 697 B.
 Italia. Industria. (*Geog. e Hist.*), 696 D.
 Italia. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 697 B.
 Italia. Minería. (*Geog. e Hist.*), 697 A.
 Italia. Islas en el mar Egeo. (*Geog. e Hist.*), 705 C.
 Italia (Campaña de). (*Guerr. Mund.*), 817 D.
 Italia (Ofensiva aliada en). (*Guerr. Mund.*), 828 A.
 Italia (Operaciones en el frente de). (*Guerr. Mund.*), 825 C.
 Italia y los aliados. (*Pol. intern.*), 971 A.
 Itinerario litúrgico. (*Rel.*), 1106 B.

J

Jabones sintéticos. (*Quím.*), 1081 B.
 Jacobs (Guillermo Wymark). (*Biog. y Necrol.*), 272 A.
 Jaén (Exposición en). (*B. Art.*), 226 C.
Jahrbuch für Liturgiewissenschaft. (*Rel.*), 1113 C.
 Jaime Balmes, político y filósofo. (*Lit.*), 871 D.
 Jamaica. (*Geog. e Hist.*), 686 B.
 Japón. Cine. (*B. Art.*), 194 B.
 Japón. (*Geog. e Hist.*), 706 A.
 Japón. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 706 A.
 Japón. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 706 B.
 Japón. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 706 B.
 Japón. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 706 D.
 Japón. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 706 D.
 Japón. Economía. (*Geog. e Hist.*), 707 A.
 Japón. Historia. (*Geog. e Hist.*), 707 C.
 Japón. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 707 B.
 Japón (El) y la Gran Asia. (*Pol. intern.*), 954 D.
 Japón (El) y el Vaticano. (*Pol. intern.*), 955 D.
 Japón (El) y Rusia. (*Pol. intern.*), 955 B.
 Japón y Rusia. Pacto de Neutralidad. (*Pol. intern.*), 958 D.
 Jaquica. (*Med. y Cir.*), 924 C.
 Jaquica oftálmica. (*Med. y Cir.*), 927 D.
 Jaquica rebelde. (*Med. y Cir.*), 940 C.
 Jarabes glucósidos (Propiedades de los). (*Quím.*), 1071 D.
 Jardín secreto (El). (*Teatr.*), 1166 A.
 Java (Cerco y toma de). (*Guerr. Mund.*), 773 B.
 Jávea. Yacimientos arqueológicos. (*Prehist.*), 1035 A.
 Jehu (Tomás Juan). (*Biog. y Necrol.*), 272 A.
 Jersey (Vaca). (*Zootec.*), 1189 C.
 Jespersen (Otón). (*Biog. y Necrol.*), 272 A.
 Jones (E. Alfredo). (*Biog. y Necrol.*), 272 A.
 Jones (Juan Daniel). (*Biog. y Necrol.*), 272 B.
 Jovellanos o el equilibrio. (*Lit.*), 874 B.
 Joyce (Tomás Athol). (*Biog. y Necrol.*), 272 B.
 Juan Boscán. (*Lit.*), 881 A.
 Juan Puerto. (*Teatr.*), 1170 C.
 Juarros y Ortega (César). (*Biog. y Necrol.*), 272 C.
 Jubilaciones. (*Der.*), 353 D, 366 B y 383 A.
 Jubileo de Fátima. (*Rel.*), 1130 D.
 Jubileo del Papa. (*Rel.*), 1116 D.
 Junta combinada de materias primas. (*Pol. intern.*), 947 D.
 Jurisdicción contenciosa. (*Der.*), 383 B.
 Jurisdicción militar. (*Der.*), 366 C y 383 C.
 Justicia. (*Der.*) 366 C.
 Justicia militar (Código de). (*Der.*) 349 D y 361 B.
 Justicia municipal. (*Der.*), 383 C.
 Justo (Agustín). (*Biog. y Necrol.*), 272 C.
 Juventud católica inglesa. (*Rel.*), 1151 B.
 Juventudes (Frente de). (*Der.*), 365 B y 381 D.

K

Kala-azar infantil. (*Med. y Cir.*), 916 C.
Kalendarium Benedictinum. (*Rel.*), 1114 C.
 Karma. (*Teatr.*), 1175 D.
 Kaye (Jorge Guillermo Clarkson). (*Biog. y Necrol.*), 272 D.
 Kelly (Howard Atwood). (*Biog. y Necrol.*), 272 D.
 Kenia (Colonia y Protectorado de). (*Geog. e Hist.*), 680 A.
 Kernahan (Coulson). (*Biog. y Necrol.*), 273 A.
Kerze in Reicht. (*Rel.*), 1108 C.
 Kerr (Jaime Rutherford). (*Biog. y Necrol.*), 273 A.
 King (Cecilio). (*Biog. y Necrol.*), 273 A.
Kirillos von Skythopolis. (*Rel.*), 1096 D.
 Kiser (Samuel Ellsworth). (*Biog. y Necrol.*), 273 A.
 Kiyosawa (Restu). (*Biog. y Necrol.*), 273 B.
 Klystron y dispositivos similares. Cavidades resonantes. (*Fis.*), 456 B.
 Knox (Guillermo Franklin). (*Biog. y Necrol.*), 273 B.
 Koller (Carlos). (*Biog. y Necrol.*), 273 D.
 Kortright (Enrique Somers). (*Biog. y Necrol.*), 273 D.
Kosmische Liturgie. (*Rel.*), 1097 A.
 Krause (Modelo). (*Art. gráf.*) 81 B.
 Kuang Tcheon Wan (Territorio de). (*Geog. e Hist.*), 623 D.
 Kuntsh 28 (Polvo). (*Art. gráf.*), 78 A.
 Kyrial español (El). (*Rel.*), 1109 A.

L

La Alcudía (Excavaciones en). (*Prehist.*), 1031 B.
 La Cierva C-40. (*Aviac.*), 105 A.
 La Coruña (Exposición en). (*B. Art.*), 226 D.
 La Martinica. (*Geog. e Hist.*), 628 B.
La persecution au 11^e siècle. Une loi fantôme. (*Rel.*), 1092 C.
 Labrador y Terranova. (*Geog. e Hist.*), 685 C.
 Ladrón de Bagdad (El). (*B. Art.*), 188 D.
 Lactación. (*Zootec.*), 1194 B.
 Lactación (Factores modificativos de la). (*Zootec.*), 1195 D.
 Landsteiner (Carlos). (*Biog. y Necrol.*), 274 A.
 Langaard e Meneses (Rodrigo Octavio de). (*Biog. y Necrol.*), 274 A.
 Laos (Territorio de). (*Geog. e Hist.*), 623 C.
 Larmor (José). (*Biog. y Necrol.*), 274 B.
 Las Bermudas. (*Geog. e Hist.*), 684 C.
 Las grandes falsedades de la Historia. *La Donatio de Constantino*. (*Rel.*), 1094 C.
 Lasker (Manuel). (*Biog. y Necrol.*), 274 C.
Le successeur de Ponce-Pilate. (*Rel.*), 1092 B.
 Leacock (Esteban Butler). (*Biog. y Necrol.*), 274 C.
 Leach (Enrique). (*Biog. y Necrol.*), 274 D.
 Lección de fray Juan de la Cruz (La). (*Lit.*), 873 B.
Mecionnaire de Luxeuil, ses origines et l'église de Langres (Le). (*Rel.*), 1109 B.
 Leche (Composición de la). (*Zootec.*), 1194 A.
 Leche (La). (*Zootec.*), 1194 A.
 Lechero (Control). (*Zootec.*), 1198 C.
 Ledochowski (Vladimiro o Wlodimiro). (*Biog. y Necrologia*), 274 D.
 Legislación católica española. (*Rel.*), 1144 B.
 Legislación cinematográfica. (*B. Art.*), 178 B.
 Legumbres (Conservación de las). (*Quím.*), 1074 A.
 Leguminosas. (*Agr.*), 21 A.
 Leguminosas. Clasificación por su utilidad. (*Agr.*), 31 D.
 Leguminosas alimenticias. (*Agr.*), 31 D.
 Leguminosas como abono verde (Las). (*Agr.*), 29 B.
 Leguminosas forestales. (*Agr.*), 33 D.
 Leguminosas forrajeras para asociar a los árboles frutales. (*Agr.*), 30 D.

Leguminosas forrajeras y de abono verde. (*Agr.*), 32 C.
 Leguminosas industriales. (*Agr.*), 33 C.
 Leguminosas medicinales. (*Agr.*), 34 D.
 Leguminosas para fijar medanos. (*Agr.*), 33 B.
 Leguminosas que producen nódulos en la misma raza de bacterias (Grupos de). (*Agr.*), 26 D.
 Leguminosas y la higiene tropical (Las). (*Agr.*), 35 D.
 Leishmaniosis. (*Med. y Cir.*), 931 A.
 Lengua de Cristóbal Colón (La). (*Lit.*), 867 B.
 León y Román (Ricardo). (*Biog. y Necrol.*), 277 D.
 Leoncio Pancorbo. (*Lit.*), 864 D.
 Lepra. (*Med. y Cir.*), 930 C.
 Lesiones nerviosas traumáticas. (*Med. y Cir.*), 940 C.
 Lesiones traumáticas cerebrales. (*Med. y Cir.*), 941 A.
 Leslie (Juan Enrique). (*Biog. y Necrol.*), 277 D.
 Letterer-Siwe (Enfermedad de). (*Med. y Cir.*), 916 D.
 Lettre de Théodore à Jean d'Egès (La). (*Rel.*), 1096 B.
 Lettre inédite de Saint Augustin relative au «De Civitate Dei». (*Rel.*), 1098 C.
 Lettres de Saint Basilion sontelles authentiques? (Les). (*Rel.*), 1102 B.
 Lettres grecques en Occident: De Macrobe a Cassiodore (Les). (*Rel.*), 1101 B.
 Ley (Jaime Guillermo Tomás). (*Biog. y Necrol.*), 277 D.
 L'héritage littéraire de Didyme l'Aveugle. (*Rel.*), 1095 B.
 L'humiliation de Galère. (*Rel.*), 1092 C.
 Libertad condicional. (*Der.*), 354 A, 366 D y 384 C.
 Libertad vigilada. (*Der.*), 367 A.
 Libia. (*Geog. e Hist.*), 704 C.
 Libreros, editores e impresores de Buenos Aires. (*Lit.*), 882 A.
 Libro de Familia. (*Der.*), 367 A.
 Libro etiopico dei miracoli di Maria e le sue Fonte nelle letteratura del medio evo latino (Il). (*Rel.*), 1115 A.
 Libro (Fiesta del). (*Der.*), 384 C.
 Libros argentinos. (*Lit.*), 879 A.
 Lietzmann (Juan). (*Biog. y Necrol.*), 278 A.
 Life and times of St. Leo the great (The). (*Rel.*), 1099 B.
 Life and Writings of Saint Ildefonso of Toledo (The). (*Rel.*), 1102 C.
 L'incarnation et l'Eglise-Corps du Christ dans la théologie de saint Athanasie. (*Rel.*), 1094 C.
 Lincol de Turin et l'Evangile de S. Jean (Le). (*Rel.*), 1115 D.
 Líneas aéreas americanas. (*Aviac.*), 110 C.
 Líneas aéreas del Canadá. (*Aviac.*), 111 A.
 Líneas aéreas en Alemania. (*Aviac.*), 111 B.
 Líneas aéreas en Australia. (*Aviac.*), 111 B.
 Líneas aéreas en Inglaterra. (*Aviac.*), 111 B.
 Líneas aéreas españolas. (*Aviac.*), 109 D.
 Líneas aéreas francesas. (*Aviac.*), 110 B.
 Líneas aéreas rusas. (*Aviac.*), 111 C.
 Linfogramulomatosis benigna. (*Med. y Cir.*), 909 A.
 Linfogramulomatosis inguinal de Nicolás Favre. (*Med. y Cir.*), 933 D.
 Líquido cefalorraquídeo. Hipotensión. (*Med. y Cir.*), 924 B.
 Lirica alemana contemporánea. Antología. (*Lit.*), 875 A.
 Literatura. (*Lit.*), 863 A.
 Literatura. 1942. (*Lit.*), 863 A.
 Literatura. 1943. (*Lit.*), 869 C.
 Literatura. 1944. (*Lit.*), 875 A.
 Litiasis renal. (*Med. y Cir.*), 911 B.
 Liturgia eucarística (La). (*Rel.*), 1107 D.
 Liturgia laudatoria. Breviario. (*Rel.*), 1112 A.
 Liturgia morábe. (*Rel.*), 1105 B.
 Liturgia sacramental (La). (*Rel.*), 1111 B.
 Litúrgico (Año). (*Rel.*), 1106 A.
 Lo que el viento se llevó. (*Lit.*), 875 C.
 Lockheed Lightning P-38. (*Aviac.*), 101 D.

«Loisirs», ou sentiments intimes d'un Chancelier de France (Les). (*Rel.*), 1104 B.
 Lombroso Ferrero (Gina). (*Biog. y Necrol.*), 278 A.
 Lope de Vega, censor de libros. (*Lit.*), 877 A.
 López Otero (Modesto). (*Biog. y Necrol.*), 278 B.
 López-Pinto y Berizo (José). (*Biog. y Necrol.*), 278 C.
 Los chinos son asi. (*Lit.*), 879 D.
 Loterías. (*Der.*), 354 A.
 Lourdes (Peregrinación a). (*Rel.*), 1132 B.
 Lowell (Abbot Lavrence). (*Biog. y Necrol.*), 278 D.
 Loyarte (Ramón Godofredo). (*Biog. y Necrol.*), 279 A.
 Loza Lozana. (*Teatr.*), 1167 D.
 Luce (Morton). (*Biog. y Necrol.*), 279 A.
 Lucernas y lámparas antiguas de barro cocido. (*Arq.*), 68 C.
 Lugo (Exposición en). (*B. Art.*), 226 D.
 Luna de miel en El Cairo. (*Teatr.*), 1164 B.
 Luna de sangre. (*Lit.*), 866 B.
 Luna se hizo con agua (La). (*Lit.*), 883 C.
 Luna y Corné (Pablo). (*Biog. y Necrol.*), 279 B.
 Lupus eritematoso. (*Med. y Cir.*), 907 C.
 Lupus von Ferreires, Gestalt und Werk... in IX Jahrhundert. (*Rel.*), 1103 C.
 Lutea (Sarcina). (*Bact.*), 456 B.
 Luxición recidivante. (*Med. y Cir.*), 941 D.
 Luxemburgo. (*Geog. e Hist.*), 711 B.
 Luxemburgo. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 711 B.
 Luxemburgo. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 711 B.
 Luxemburgo. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 711 C.
 Luxemburgo. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 711 B.
 Luxemburgo. Economía y finanzas. (*Geog. e Hist.*), 711 C.
 Luxemburgo. Educación. (*Geog. e Hist.*), 711 C.
 Luxemburgo. Historia. (*Geog. e Hist.*), 711 C.
 Luxemburgo. Industria. (*Geog. e Hist.*), 711 C.
 Luxemburgo. Minería. (*Geog. e Hist.*), 711 C.
 Lyttelton (Eduardo). (*Biog. y Necrol.*), 279 C.

LL

Llama eterna (La). (*Teatr.*), 1172 D.
 Llave (La). (*Teatr.*), 1172 D.
 Lloret de Mar (Poblados ibéricos en). (*Prehist.*), 1033 B.

M

Mac Kenna (Reginaldo). (*Biog. y Necrol.*), 279 D.
 Macao. Colonia portuguesa. (*Geog. e Hist.*), 735 B.
 McCarthy (María Cecilia). (*Biog. y Necrol.*), 279 C.
 Macdougall (Margarita). (*Biog. y Necrol.*), 279 C.
 Mackenzie (Guillermo Andrés). (*Biog. y Necrol.*), 279 C.
 Machado Guimarães (Bernardino Luis). (*Biog. y Necrol.*), 279 D.
 Machi C-200. (*Aviac.*), 103 A.
 Madagascar. (*Geog. e Hist.*), 626 A.
 Madera en la escultura ibérica (La). (*Prehist.*), 1039 B.
 Maderas resistentes a los ácidos. (*Quím.*), 1045 C.
 Madre borrada (La). (*Teatr.*), 1170 B.
 Madriles (Los). (*Teatr.*), 1157 B.
 Maestro, San Benito y Juan Biclarense (El). (*Rel.*), 1100 A.
 Magdalena de Canosa (Beata). (*Rel.*), 1125 A.
 Magdalenense. (*Prehist.*), 1001 C.
 Magdalenense. Parpalló. (*Prehist.*), 1001 C.
 Magistratura del Trabajo. (*Der.*), 354 B.
 Maglione Cortese (Luis). (*Biog. y Necrol.*), 279 D.
 Magnesio (Modernos procedimientos de fabricación del). (*Quím.*), 1076 D.
 Magnesio (Protección de las aleaciones de). (*Quím.*), 1078 B.

- Magnesio. Su fabricación por el método electrolítico. (*Quím.*), 1077 B.
- Magnesio. Su fabricación por el método Hansgirg. (*Quím.*), 1077 C.
- Magnesio. Su obtención de las aguas del mar. (*Quím.*), 1078 A.
- Magnesio. Tratamiento por ácido fluorhídrico. (*Quím.*), 1079 B.
- Magnetoestricción. (*Fís.*), 481 C.
- Magnetron (Circuito equivalente al). (*Fís.*), 460 B.
- Magnetron de cavidades. (*Fís.*), 460 B.
- Magnetron de cavidades (Interacción energética en el). (*Fís.*), 462 B.
- Magnetron. Resumen de sus principales propiedades. (*Fís.*), 459 B.
- Magre (Mauricio). (*Biog. y Necrol.*), 279 D.
- Mal de Pott. (*Med. y Cir.*), 936 B.
- Mal perforante plantar. (*Med. y Cir.*), 940 C.
- Malaya. (*Geog. e Hist.*), 678 B.
- Malayos (Federación de Estados). (*Geog. e Hist.*), 678 D.
- Malinowski (Bronislaw). (*Biog. y Necrol.*), 280 A.
- Malise (Roberto). (*Biog. y Necrol.*), 280 A.
- Malta. (*Geog. e Hist.*), 675 B.
- Mamaria (Glándula). (*Zootec.*), 1194 C.
- Man (Isla de). (*Geog. e Hist.*), 674 C.
- Manantiales. (*Teatr.*), 1170 A.
- Manantiales luminosos. Fotografía. (*Quím.*), 1075 C.
- Mandato de Palestina. (*Geog. e Hist.*), 679 A.
- Mandato Territorial de Ruanda-Urundi. (*Geog. e Hist.*), 516 A.
- Mandel (Jorge). (*Biog. y Necrol.*), 280 B.
- Manén (Juan). (*B. Art.*), 199 D.
- Manganeso por electrólisis. (*Quím.*), 1079 D.
- Manjarí. (*Teatr.*), 1168 D.
- Manual de Historia eclesiástica. (*Rel.*), 1092 A.
- Máquina propulsora de los buques de gran potencia. (*Mar.*), 899 C.
- Máquinas de componer (Aleación para). (*Art. gráf.*), 77 D.
- Máquinas de hilar (Innovaciones en las). (*Tec.*), 1182 C.
- Máquinas propulsoras. Sincronizado. (*Mar.*), 900 A.
- Marcelina. (*Teatr.*), 1178 B.
- Marett (Roberto Ranulfo). (*Biog. y Necrol.*), 280 C.
- Marguerite (Victor). (*Biog. y Necrol.*), 280 D.
- Maria Antonieta y Maria Estuardo. (*Lit.*), 876 C.
- Maria Estuardo. (*Teatr.*), 1162 D.
- Maria la viuda. (*Teatr.*), 1169 C.
- Marido a precio fijo. (*Teatr.*), 1163 D.
- Marina. (*Mar.*), 887 A.
- Marina de guerra. (*Der.*), 354 C.
- Marina mercante. (*Der.*), 355 A.
- Marina mercante. (*Der.*), 367 A.
- Marina mercante. (*Der.*), 384 C.
- Marinetti (Felipe Tomás). (*Biog. y Necrol.*), 280 D.
- Mariología (Asamblea de). (*Rel.*), 1146 D.
- Mariología (Semana). (*Rel.*), 1147 D.
- Mariona Rebull. (*Lit.*), 877 D.
- Marítimo (Frente). (*Guerr. Mund.*), 790 C.
- Marsa Mitrak (Ataque a la línea). (*Guerr. Mund.*), 780 B.
- Martínez de Cabanillas (Zenón). (*Biog. y Necrol.*), 281 A.
- Martínez Román (Luis). (*Biog. y Necrol.*), 281 B.
- Martirologio y santoral. (*Rel.*), 1113 D.
- Martyrologium Romanum, Editio III Turinensis juxta typicam, propriis recentium Sanctorum officiorumque elogiis expleam.* (*Rel.*), 1113 D.
- Martyrologium Romanum ad formam editionis typicae scholasticis instructum.* (*Rel.*), 1113 D.
- Más antigua redacción latina de la leyenda de San Alejo. (*Rel.*), 1103 A.
- Más fuerte que el orgullo. (*Lit.*), 871 B.
- Masa del mesotron (Determinación de la). (*Fís.*), 467 C.
- Mastitis. (*Med. y Cir.*), 942 D.
- Mastoiditis yugodigástrica. (*Med. y Cir.*), 928 D.
- Mater Ecclesia. Devoción a la Iglesia en los primeros siglos. (*Rel.*), 1115 B.
- Materia e forma dell'Extrema Unzione nell'antico rito ambrosiano. (*Rel.*), 1112 D.
- Material aeronáutico. (*Aviac.*), 122 D.
- Materiales ferromagnéticos. (*Fís.*), 482 D.
- Materiales malacológicos del Museo de Valencia. (*Prehistoria*), 1004 C.
- Materias primas (Junta Combinada de). (*Pol. intern.*), 947 D.
- Materias textiles. (*Tec.*), 1182 A.
- Mater's Rule a gain (The). (*Rel.*), 1100 A.
- Mauricio (Protectorado de). (*Geog. e Hist.*), 680 D.
- Maya (Alcides). (*Biog. y Necrol.*), 281 B.
- Mayo y la bruja (El). (*Teatr.*), 1157 A.
- Mozárabe (Liturgia). (*Rel.*), 1105 B.
- Mecanismo de la estimulación de la acción patógena del bacilo difterico en la infección mixta estreptodiférica (El). (*Bact.*), 150 A.
- Mechas. (*Quím.*), 1058 B.
- Medanos (Leguminosas para fijar). (*Agr.*), 33 B.
- Media de cristal. (*Teatr.*), 1163 C.
- Medicación arsenical (Dehidrocalato de sodio y). (*Far.*), 442 C.
- Medicina. (*Der.*), 367 B.
- Medicina. (*Med. y Cir.*), 905 A.
- Medicina (Empleo de las sustancias radiactivas artificiales en). (*Quím.*), 1048 D.
- Medicina y Cirugía. (*Med. y Cir.*), 905 A.
- Medicinales (Leguminosas). (*Agr.*), 34 D.
- Médicos forenses. (*Der.*), 384 C.
- Medio artificial. (*Zootec.*), 1204 B.
- Medio natural. (*Zootec.*), 1203 B.
- Mee (Arturo). (*Biog. y Necrol.*), 281 C.
- Méjico. Cine. (*B. Art.*), 193 B.
- Méjico. (*Geog. e Hist.*), 711 D.
- Méjico. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 712 A.
- Méjico. Area y población. (*Geog. e Hist.*), 711 D.
- Méjico. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 712 B.
- Méjico. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 712 C.
- Méjico. Economía. (*Geog. e Hist.*), 713 A.
- Méjico. Educación. (*Geog. e Hist.*), 713 B.
- Méjico. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 712 D.
- Méjico. Historia. (*Geog. e Hist.*), 714 B.
- Méjico. Industria. (*Geog. e Hist.*), 713 D.
- Méjico. Minería. (*Geog. e Hist.*), 714 A.
- Melito's homily on the Passion. (*Rel.*), 1093 D.
- Memorias de un Caballero. (*Lit.*), 871 D.
- Mendivil y Elio (Manuel de). (*Biog. y Necrol.*), 281 C.
- Menéndez y Pelayo. (*Lit.*), 876 A.
- Meningitis cerebrospinal epidémica. (*Med. y Cir.*), 917 A.
- Menière (Síndrome de). (*Med. y Cir.*), 928 D.
- Meningitis otógenas. (*Med. y Cir.*), 928 D.
- Menores. (*Der.*), 367 B.
- Menores (Tribunal de). (*Der.*), 388 A.
- Menores (Tribunales Tutelares de). (*Der.*), 359 B.
- Mensaje de Pío XII en el cuarto aniversario de la guerra. (*Rel.*), 1122 A.
- Mensaje de Pío XII en la Navidad de 1942. (*Rel.*), 1121 A.
- Mensaje de Pío XII en la Navidad de 1943. (*Rel.*), 1122 B.
- Mensaje de Pío XII en la Navidad de 1944. (*Rel.*), 1121 D.
- Mensajes, alocuciones y discursos de Pío XII. (*Rel.*), 1120 D.
- Mentira de tu amor (La). (*Lit.*), 872 D.
- Mentira del silencio (La). (*Teatr.*), 1178 A.
- Mercante (Marina). (*Der.*), 355 A.

- Mercante (Marina). (*Der.*), 367 A.
 Mercante (Marina). (*Der.*), 384 C.
 Merry del Val y Zulueta (Alfonso). (*Biog. y Necrol.*), 282 B.
 Mesón (Le). (*Rel.*), 1093 B.
 Mesotrócn. (*Fis.*), 466 D.
 Mesotrócn (Desactivación radiactiva espontánea del). (*Fis.*), 468 D.
 Mesotrócn (Determinación de la masa del). (*Fis.*), 467 C.
 Mesotrones (Enjambres de). (*Fis.*), 470 D.
 Mesotrones (Origen de los). (*Fis.*), 469 A.
 Messerschmitt Me 210-A-1. (*Aviac.*), 102 B.
 Metabolismo del agua (Acción de las sales biliares sobre el). (*Far.*), 442 B.
 Metales de Raney como catalizadores en química orgánica (Los). (*Quím.*), 1065 A.
 Metales (Fosfatos de). (*Quím.*), 1086 C.
 Metalización. (*Ac. cient.*), 12 D.
 Metalurgia. (*Quím.*), 1076 D.
 Méliaphrastes. (*Rel.*), 1097 B.
 Método de la media. (*Zootec.*), 1208 A.
 Método electrográfico de verificación de pinturas. (*Quím.*), 1086 C.
 Método gráfico. (*Zootec.*), 1207 C.
 Métodos de defensa contra aviones. (*Aviac.*), 108 B.
 Métodos modernos para la generación de ultrafrecuencias. (*Fis.*), 451 B.
 Métodos químicos para el enriquecimiento de los isótopos radiactivos artificiales. (*Quím.*), 1048 B.
 Metro-Goldwyn-Mayer (Películas de la). (*B. Art.*), 185 B.
 Metrorragia. (*Far.*), 450 C.
 Mettermich. (*Teatr.*), 1162 A.
 Mezclas inflamables para detonantes. (*Quím.*), 1058 A.
 Mi querido ladrón. (*Teatr.*), 1174 C.
 Mi señor es un señor. (*Teatr.*), 1168 B.
 Mi prima la ursulina. (*Teatr.*), 1157 A.
 Mi primo Jaime. (*Teatr.*), 1158 C.
 Miastenia pseudoparalítica. (*Med. y Cir.*), 926 D.
 Microbios (Medios coloidales para el cultivo de) (*Bact.*), 140 B.
 Microscopia electrónica de las reacciones inmunitarias. (*Far.*), 435 D.
 Microscopio de fluorescencia (La investigación del bacilo tuberculoso en los productos patológicos mediante el). (*Far.*), 427 A.
 Microscopio electrónico. (*Far.*), 430 C.
 Microscopio electrónico. Sus aplicaciones. (*Far.*), 432 B.
 Michael (Arturo). (*Biog. y Necrol.*), 282 B.
 Mielitis. (*Med. y Cir.*), 924 D.
 Mielosis fúngulares. (*Med. y Cir.*), 924 D.
 Miers (Enrique Alejandro). (*Biog. y Necrol.*), 282 C.
 Miguel de Cervantes Saavedra. (*Lit.*), 883 D.
 Miguel de Unamuno. (*Lit.*), 874 B.
 Mil besos. (*Teatr.*), 1165 D.
 Milenario de Castilla. (*Rel.*), 1140 B.
 Militar (Jurisdicción). (*Der.*), 366 C.
 Millrand (Alejandro). (*Biog. y Necrol.*), 282 C.
 Minas. (*Der.*), 367 D.
 Minerales (Separación electrostática de). (*Quím.*), 1046 C.
 Minas. (*Der.*), 355 A.
 Minas. (*Der.*), 384 D.
 Minería en la Península Ibérica. (*Arq.*), 66 C.
 Ministerio de Asuntos Exteriores. (*Der.*), 355 A.
 Ministerio de Educación Nacional. (*Der.*), 355 B.
 Ministerio de la Gobernación. (*Der.*), 355 C.
 Ministerio del Trabajo. (*Der.*), 355 D.
 Ministerios. (*Der.*), 385 B.
 Ministerios. (*Der.*), 367 B.
 Miocordio (Infarto de). (*Med. y Cir.*), 913 C.
 Mis claustrós en la tempestad. (*Lit.*), 879 B.
 Misa de los catecúmenos. (*Rel.*), 1108 C.
 Misa de los fieles. (*Rel.*), 1109 C.
 Misa en general (La). (*Rel.*), 1107 D.
 Misa (Historia de la). (*Rel.*), 1107 D.
 Misa mozarabe en el Milenario de Castilla. (*Rel.*), 1105 C.
 Misa pontifical en honor de los santos Eulogio y Lucrecia, según el rito hispanogótico. (*Rel.*), 1105 C.
 Misión (Situación de los países de). (*Rel.*), 1153 y 1154 B.
 Misiones católicas (Estadística de). (*Rel.*), 1153 y 1154 A.
 Misionología. (*Rel.*), 1152 C.
 Misterio de Albatros (El). (*Teatr.*), 1167 C.
 Mitsubishi OB-01. (*Aviac.*), 97 A.
 Mitsubishi 97-1. (*Aviac.*), 100 B.
 Mixedema infantil. (*Med. y Cir.*), 917 D.
 Mnème: Anales de música y de sensibilidad. (*Lit.*), 872 D.
 Mo (Arturo). (*Biog. y Necrol.*), 282 C.
 Modelo Krause. (*Art. gráf.*), 81 B.
 Modelo Repetex. (*Art. gráf.*), 82 A.
 Modelos para simplificar la construcción naval. (*Mar.*), 900 B.
 Modernos materiales ferromagnéticos. (*Fis.*), 482 D.
 Modulación de velocidad en un haz electrónico. (*Fis.*), 454 C.
 Molar (Necrópolis y poblado hallstático del). (*Prehist.*), 1018 D.
 Mollares de Aragón (Los). (*Teatr.*), 1176 C.
 Mompou (Federico). (*B. Art.*), 199 D.
 Monasterium und Erömmigkeit. (*Rel.*), 1115 C.
 Monastic Breviary of Hyde Abbey (The). (*Rel.*), 1113 B.
 Moneda. (*Der.*), 355 D.
 Moneda. (*Der.*), 367 D.
 Moneda. (*Der.*), 385 C.
 Moneda al aire. (*Teatr.*), 1163 B.
 Monedas antiguas de Saetabi (Játiba). (*Prehist.*), 1035 C.
 Monte Bernorio (Excavaciones del). (*Prehist.*), 1026 C.
 Montepios. (*Der.*), 385 D.
 Monumenta de Vidnis, Diaconissis, Virginibusque tractantibus. (*Rel.*), 1112 A.
 Monumenta musicae bysantinae transcripta. (*Rel.*), 1116 C.
 Monumento funerario de Toya. (*Prehist.*), 1033 D.
 Monumentos artísticos e históricos. (*Der.*), 355 D.
 Montgomery (Bernard Law). (*Biog. y Necrol.*), 282 C.
 Mook Bousquet (Armando). (*Biog. y Necrol.*), 283 B.
 Moore (Enrique Kingsmil). (*Biog. y Necrol.*), 283 B.
 Moratorias. (*Der.*), 355 D.
 Mordautt (Evelyn May, Elinor). (*Biog. y Necrol.*), 283 B.
 Moreno Carbonero (José). (*Biog. y Necrol.*), 283 C.
 Morera (Enrique). (*Biog. y Necrol.*), 283 D.
 Moreu (Retinosis hemeralópicas de). (*Med. y Cir.*), 927 C.
 Mosaicos de la Villa Fortunatus. (*Arq.*), 59 D.
 Moscú (Conferencia de). (*Pol. intern.*), 951 D.
 Moscú (Conferencia de). (*Pol. intern.*), 964 A.
 Moscú (Conferencia de). (*Pol. intern.*), 983 D.
 Motonaves construídas en 1941. (*Mar.*), 900 D.
 Motor de reacción. (*Aviac.*), 125 C.
 Motores del buque transatlántico *Mariscal Petain*. (*Mar.*), 901 A.
 Motores Diesel de proyecto español. (*Mar.*), 901 A.
 Motores Diesel rápidos sobrealimentados. (*Mar.*), 901 C.
 Motorismo. (*Dep.*), 332 C.
 Motoveleros (Buques). (*Mar.*), 892 D.
 Móvil (Parque). (*Der.*), 368 B.

- Movimiento artístico mundial de 1942 a 1944 (Resumen del). (*B. Art.*), 219 B.
- Movimiento automovilístico. (*Dep.*), 333 D.
- Movimiento católico. (*Rel.*), 1116 B.
- Movimiento continuo. (*Ac. cient.*), 1 A.
- Mozarabic «Post Pridie» (*The*). (*Rel.*), 1110 A.
- Mozambique. Colonia portuguesa. (*Geog. e Hist.*), 735 A.
- Muchacho de buen temple (Un). (*Lit.*), 867 B.
- Muerte en vacaciones (La). (*Teatr.*), 1163 A.
- Muerte viene hacia el arzobispo (La). (*Lit.*), 880 D.
- Mujer del Protoevangelio (La). (*Rel.*), 1098 B.
- Mujer elegante (Una). (*Teatr.*), 1174 C.
- Mujer (Servicio Social de la). (*Der.*), 387 C.
- Mujeres del Imperio. (*Lit.*), 864 D.
- Mundo loco (Un). (*Teatr.*), 1160 D.
- Mundo sin ti y sin pájaros. (*Lit.*), 881 A.
- Municipal (Justicia). (*Der.*), 383 C.
- Muñoz Lucena (Tomás). (*Biog. y Necrol.*), 284 A.
- Muralla antigua de Girona. (*Arq.*), 58 A.
- Murallas romanas y restos púnicos en Osuna. (*Prehistoria*), 1037 D.
- Músculos (Estructura de los). (*Ac. cient.*), 13 B.
- Museografía y generalidades. (*Prehist.*), 987 A.
- Museos. (*Der.*), 367 D.
- Música. (*Der.*), 356 A y 385 D.
- Música. (*B. Art.*), 197 B.
- Música de cámara. (*B. Art.*), 203 B, 207 D y 215 C.
- Música en 1942. (*B. Art.*), 197 B.
- Música en 1943. (*B. Art.*), 204 C.
- Música en 1944. (*B. Art.*), 211 D.
- Música en Alemania (La). (*B. Art.*), 218 C.
- Música en Inglaterra (La). (*B. Art.*), 219 A.
- Música en Italia (La). (*B. Art.*), 218 D.
- Música en el extranjero (La). (*B. Art.*), 218 B.
- Música sinfónica. (*B. Art.*), 213 A.
- Musiógrafos y conferenciantes. (*B. Art.*), 210 C.
- Mutilados de guerra. (*Der.*), 356 A.
- Mutualidades. (*Der.*), 367 D y 385 D.
- Mycobacterium Phlei*. (*Bact.*), 157 B.
- Mystici Corporis* (Enciclica). (*Rel.*), 1117 A.
- Mystici Corporis*. Primera parte. (*Rel.*), 1117 B.
- Mystici Corporis*. Proemio. (*Rel.*), 1117 A.
- Mystici Corporis*. Segunda parte. (*Rel.*), 1117 D.
- Mystici Corporis*. Tercera parte. (*Rel.*), 1118 A.
- N
- Nacajina 96. (*Aviac.*), 100 B.
- Nacional (Patrimonio). (*Der.*), 365 B y 368 B.
- Nacional (Reconstrucción). (*Der.*), 357 D y 369 C.
- Naciones bálticas (Inglaterra y las). (*Pol. intern.*), 952 B.
- Natación. (*Dep.*), 333 B.
- Natación. Campeonatos 1942. (*Dep.*), 335 B.
- Natación. Campeonatos 1943. (*Dep.*), 337 C.
- Natación. Campeonatos 1944. (*Dep.*), 338 D.
- Natación. Competiciones internacionales. (*Dep.*), 339 C.
- Natura orationis Canonis: «Quam oblationem»* (De). (*Rel.*), 1110 A.
- Naval (Construcción). (*Der.*), 361 C.
- Naval (Crédito). (*Der.*), 362 A.
- Navarro Pérez (Nicolás). (*Biog. y Necrol.*), 284 A.
- Navegadores. (*Aviac.*), 92 D.
- Navidad de 1942. Mensaje de Pío XII. (*Rel.*), 1121 A.
- Nebreda (Hermenegildo). (*Biog. y Necrol.*), 284 C.
- Necrópolis céltica de Griegos (Teruel). (*Prehist.*), 1022 B.
- Necrópolis de El Molar (Alicante). (*Prehist.*), 1034 A.
- Necrópolis de San Fructuoso (Tarragona). (*Arq.*), 65 A.
- Necrópolis hallstática de Agullana (Girona). (*Prehist.*), 1021 A.
- Necrópolis ibérica de Archena. (*Prehist.*), 1036 A.
- Necrópolis ibérica de Oliva. (*Prehist.*), 1036 B.
- Necrópolis y poblado hallstático del Molar (Tarragona). (*Prehist.*), 1018 D.
- Nefritis. (*Med. y Cir.*), 911 A.
- Nefrosis. (*Med. y Cir.*), 910 A.
- Negocios privados. (*B. Art.*), 189 B.
- Negra (Pólvora). (*Quím.*), 1057 C.
- Nehru (Pandit Nawahalol). (*Biog. y Necrol.*), 284 C.
- Neo-enolítico y bronce. (*Prehist.*), 1008 A.
- Neoformación de tumores. (*Med. y Cir.*), 932 C.
- Neoplasias laringeas. (*Med. y Cir.*), 929 D.
- Nephalias d'Alexandrie: un représentant de la christologie neochalcedonienne au debut du sixième siècle*. (*Rel.*), 1096 B.
- Neumonía. (*Med. y Cir.*), 908 D.
- Neumonía atípica. (*Med. y Cir.*), 909 A.
- Neumonía infantil. (*Med. y Cir.*), 918 B.
- Neuralgia del trigémino. (*Med. y Cir.*), 924 B.
- Neurodermitis de Brocq. (*Med. y Cir.*), 906 D.
- Neurología. (*Med. y Cir.*), 923 C.
- Neuroma de amputación. (*Med. y Cir.*), 940 D.
- Neurosis. (*Med. y Cir.*), 923 C.
- Neurosis de guerra. (*Lit.*), 866 D.
- Neutralidad de España (La). (*Pol. intern.*), 970 B.
- Neutralidad entre Japón y Rusia (Pacto de). (*Pol. intern.*), 958 D.
- Nevinsol (Enrique Wood). (*Biog. y Necrol.*), 284 D.
- Newall (Hugo Franco). (*Biog. y Necrol.*), 285 B.
- Newsholme (Arturo). (*Biog. y Necrol.*), 285 B.
- Newton (Arturo Percival). (*Biog. y Necrol.*), 285 B.
- ¡Ni Margarita ni el diablo! (*Teatr.*), 1175 B.
- Nicaragua. (*Geog. e Hist.*), 714 D.
- Nicaragua. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 714 D.
- Nicaragua. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 716 A.
- Nicaragua. Hacienda. (*Geog. e Hist.*), 716 C.
- Nicaragua. Historia. (*Geog. e Hist.*), 717 B.
- Nicaragua. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 716 C.
- Nicaragua. Minería. (*Geog. e Hist.*), 717 C.
- Nicaragua. Población. (*Geog. e Hist.*), 714 D.
- Nicaragua. Relaciones Exteriores. (*Geog. e Hist.*), 717 A.
- Nicotina (Toxicidad de la). (*Med. y Cir.*), 932 B.
- Nidos sin pájaros. (*Teatr.*), 1174 B.
- Nigeria. (*Geog. e Hist.*), 683 A.
- Niños perdidos en la selva (Los). (*Teatr.*), 1174 B.
- Nisbet (Roberto Buchan). (*Biog. y Necrol.*), 285 C.
- Nitrat amónico (Explosivos a base de). (*Quím.*), 1057 D.
- Nitrógeno (Alternativas de cosechas para aprovechamiento del). (*Agr.*), 28 D.
- Nocturn Lessons on Our Lady*. (*Rel.*), 1113 B.
- Nocturno. (*Lit.*), 870 C.
- No-Do. (*B. Art.*), 177 C.
- Nomura (Kaohuni). (*Biog. y Necrol.*), 285 C.
- Norden (Eduardo). (*Biog. y Necrol.*), 285 D.
- Normalización textil (Comisión española de). (*Tec.*), 1181 A.
- «Normanda» (Vaca). (*Zootec.*), 1192 C.
- Normandía (Desembarco en). (*Guerr. Mund.*), 830 B.
- Norte de África. Estabilización. (*Guerr. Mund.*), 782 A.
- Norte de África. Reacción alemana. (*Guerr. Mund.*), 778 C.
- Norteamérica. Buques mercantes en construcción en 1941. (*Mar.*), 892 C.
- Noruega. (*Geog. e Hist.*), 717 D.
- Noruega. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 718 C.
- Noruega. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 717 D.
- Noruega. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 719 A.
- Noruega. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 718 B.
- Noruega. Economía. (*Geog. e Hist.*), 718 B.
- Noruega. Educación. (*Geog. e Hist.*), 718 A.
- Noruega. Historia. (*Geog. e Hist.*), 719 A.

Noruega. Industria. (*Geog. e Hist.*), 718 D.
 Noruega. Minería. (*Geog. e Hist.*), 718 D.
 Nosotros los hombres. (*Lit.*), 874 A.
 Notarías. (*Der.*), 356 A.
 Notarios. (*Der.*), 385 D.
Notices hispaniques du Martirologe Romain (*Les*). (*Rel.*), 1114 A.
Nouveau poème de Marbode, Hildebert et Rivallon (*Un*). (*Rel.*), 1104 A.
Nouveau texte d'une apologie anonyme chrétienne (*Un*). (*Rel.*), 1098 A.
Nouveaux éclaircissements sur le Maître et Saint Benoît. (*Rel.*), 1100 B.
Nouveaux fragments grecs d'Evagre le Pontique. (*Rel.*), 1096 B.
 Novedades introducidas en las construcciones navales. (*Mar.*), 887 A.
 Novena en la sierra (Una). (*Lit.*), 881 C.
 Novia de Europa (La). (*Lit.*), 877 B.
 Novios de mis hijas (Los). (*Teatr.*), 1159 A.
 Nitroglicerina. (*Quím.*), 1057 D.
 Nuestra ciudad. (*Teatr.*), 1179 A.
 Nuestros blasones. (*Teatr.*), 1168 C.
 Nueva Caledonia y Dependencias. (*Geog. e Hist.*), 628 D.
 Nueva Guinea (Desembarco aliado en). (*Guerr. Mund.*), 799 D.
 Nueva historia de la Literatura americana. (*Lit.*), 882 A.
 Nueva recensión de *De correctione rusticorum*, de Martín de Braga, manuscrito de Sant Cugat, número 22 (Una). (*Rel.*), 1099 C.
 Nueva redacción del *Libellus de Fide*, de Baquiaro (Una). (*Rel.*), 1098 A.
 Nuevas Hébridas. (*Geog. e Hist.*), 629 A.
 Nuevas Hébridas. Condominio. (*Geog. e Hist.*), 687 C.
 Nuevo Lazarillo (El). (*Lit.*), 878 D.
 Nuevo penitencial español (Un). (*Rel.*), 1112 C.
 Nuevo procedimiento del refinado del petróleo. (*Quím.*), 1055 B.
 Nuevos hallazgos en Numancia. (*Prehist.*), 1025 B.
 Nuevos procedimientos de preparación de proteínas puras. (*Quím.*), 1066 B.
 Numancia (Nuevos hallazgos en). (*Prehist.*), 1025 B.
 Nutrición (Enfermedades de la). (*Med. y Cir.*), 918 C.
 Nyasaland (Protectorado de). (*Geog. e Hist.*), 681 A.
 Nylon. (*Quím.*), 1058 C.

O

Obesidad. (*Med. y Cir.*), 919 C.
 Obispos (Designación de). (*Rel.*), 1143 C.
 Obligaciones. (*Der.*), 368 A.
 Obra Salesiana (Centenario de la). (*Rel.*), 1138 D.
 Obras artísticas. (*Der.*), 356 A.
 Obras completas de Gabriel Miró. (*Lit.*), 873 A.
 Obras completas de José Carlos de Luna. (*Lit.*), 866 C.
 Obras Públicas. (*Der.*), 368 A.
 Obtención de carburantes y aceites lubricantes a partir del carbón (La). (*Quím.*), 1055 C.
 Oceanía (Establecimientos franceses en). (*Geog. e Hist.*), 629 B.
Oeuvres complètes du Pseudo-Denys l'Aréopagite, traduites et annotées (*Les*). (*Rel.*), 1096 C.
 Ofensiva alemana de verano. (*Guerr. Mund.*), 784 B.
 Ofensiva aliada en Italia. (*Guerr. Mund.*), 823 A.
 Ofensiva rusa. Primer periodo. (*Guerr. Mund.*), 804 D.
 Ofensiva rusa. Segundo periodo. (*Guerr. Mund.*), 807 A.
Office de la Fête-Dieu. Aperçus nouveaux sur ses origines (L'). (*Rel.*), 1107 B.
 Oficina Internacional de Trabajo. (*Pol. intern.*), 984 C.
 Oftalmía de los recién nacidos. (*Med. y Cir.*) 927 C.
 Oftalmología. (*Med. y Cir.*), 926 A.
 O'Hara (Valentin J.). (*Biog. y Necrol.*), 286 A.
 Oído (Zumbidos de). (*Med. y Cir.*), 928 C.

Oliva (Necrópolis ibérica de). (*Prehist.*), 1036 B.
 Oliver (Tomás). (*Biog. y Necrol.*), 286 A.
 Olsson (Julio). (*Biog. y Necrol.*), 286 A.
 Olvidadiza. (*Teatr.*), 1165 A.
 Ópera (Representaciones de). (*B. Art.*), 201 D.
 Ópera (Temporada de). (*B. Art.*), 212 A.
 Operación en Filipinas. (*Guerr. Mund.*), 774 B.
 Operaciones en el frente de Italia. (*Guerr. Mund.*), 825 C.
 Opiniones del gato Murr. (*Lit.*), 875 C.
 Órdenes. (*Der.*), 386 A.
 Ordeño (El). (*Zootec.*), 1197 A.
Ordo Cassinensis Hebdomadae majoris. (*Rel.*), 1107 A.
 Orfebrería gallegoportuguesa. (*Prehist.*), 1029 B.
 Oriental (Frente). (*Guerr. Mund.*), 842 C.
 Orientales (Padres). (*Rel.*), 1093 B.
Orientalis Ecclesiae decus (Enciclica). (*Rel.*), 1118 D.
 Origen de la basílica cristiana. (*Rel.*), 1116 A.
 Origen de los mesotrones. (*Fis.*), 469 A.
Origine de la controverse sur l'addition du «Filioque» au Symbole. (*Rel.*), 1109 C.
Origines de la Préface romaine de la Vierge (*Les*). (*Rel.*), 1109 C.
Origines Werke. (*Rel.*), 1094 B.
 Orillas de la música (A). (*Lit.*), 884 C.
 Oro. (*Der.*), 368 A.
 Oropel. (*Teatr.*), 1162 C.
 Orquesta Municipal de Barcelona. (*B. Art.*), 194 D.
 Orquesta Municipal de Bilbao. (*B. Art.*), 215 B.
 Orquesta Municipal de Valencia. (*B. Art.*), 215 B.
 Orquesta Nacional. (*B. Art.*), 204 D y 214 B.
 Ortiz (Roberto). (*Biog. y Necrol.*), 286 B.
 Orto y ocaseo de un cirujano. (*Lit.*), 867 A.
 Ostetis fistulosas. (*Med. y Cir.*), 941 C.
 Osteitis profunda del peñasco. (*Med. y Cir.*), 928 B.
 Osteomielitis. (*Med. y Cir.*), 941 B.
 Osuna (Restos púnicos y murallas romanas en). (*Prehistoria*), 1037 D.
 Otoantritis agudas. (*Med. y Cir.*), 928 B.
 Otomastoiditis. (*Med. y Cir.*), 928 B.
 Otorrinolaringología. (*Med. y Cir.*), 928 B.
 Ovario (Estudio crítico del valor de los tests de la función del). (*Far.*), 436 D.
 Oxigenoterapia. (*Med. y Cir.*), 925 B.
 Ozena. (*Med. y Cir.*), 929 A.

P

Pacífico (Frente del). (*Guerr. Mund.*), 791 D.
 Pacífico (Frente del). (*Guerr. Mund.*), 850 C.
 Pacífico Septentrional (Expansión hacia Australia y en el). (*Guerr. Mund.*), 776 C.
 Pacífico (Extremo Oriente y). (*Guerr. Mund.*), 798 C.
 Pacto de Neutralidad entre el Japón y Rusia. (*Pol. intern.*), 958 D.
 Pacto de Solidaridad. (*Pol. intern.*), 945 B.
 Pacto Tripartito. (*Pol. intern.*), 953 A.
 Pacto Tripartito. (*Pol. intern.*), 958 B.
 Padín y Lorenzo (Ernesto). (*Biog. y Necrol.*), 286 C.
 Padres occidentales. (*Rel.*), 1097 B.
 Padres orientales. (*Rel.*), 1093 B.
 Pagden (Arturo Sampson). (*Biog. y Necrol.*), 286 D.
 Países de misión (Situación de los). (*Rel.*), 1153 B.
 Palamos (Kostis). (*Biog. y Necrol.*), 286 D.
 Palatchi. (*Dep.*), 346 D.
 Palco número 2. (*Teatr.*), 1176 A.
 Paleolítico inferior. (*Prehist.*), 988 D.
 Paleolítico superior. (*Prehist.*), 990 D.
 Paleologue (Mauricio Jorge). (*Biog. y Necrol.*), 287 A.
 Palestina (Mandato de). (*Geog. e Hist.*), 679 A.
 Palma de Mallorca (Exposición en). (*B. Art.*), 214 D.
 Palmer (Juan Leslie). (*Biog. y Necrol.*), 287 A.
 Palúdica (Receptividad). (*Med. y Cir.*), 921 C.

- Pallio. Q. S. Fl. Tertullianus (De). (Rel.)*, 1097 C.
 Panadés Juanengo (Conchita). (*Biog. y Necrol.*), 287 B.
 Panamá. (*Geog. e Hist.*), 721 D.
 Panamá. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 722 A.
 Panamá. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 721 D.
 Panamá. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 722 A.
 Panamá. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 722 B.
 Panamá. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 722 C.
 Panamá. Economía. (*Geog. e Hist.*), 722 C.
 Panamá. Educación. (*Geog. e Hist.*), 722 D.
 Panamá. Historia. (*Geog. e Hist.*), 722 D.
 Panamericana (Río de Janeiro. Conferencia). (*Pol. intern.*), 946 B.
 Panárame (Unión). (*Pol. intern.*), 966 D.
 Papa (Enseñanzas del). (*Rel.*), 1117 A.
 Papa (Jubiléo del). (*Rel.*), 1116 D.
 Paquetes postales. (*Der.*), 356 A.
 Papá Violón. (*Teatr.*), 1155 A.
 Papel. Su fabricación a partir del sorgo. (*Quím.*), 1052 B.
 Papel y celulosa. (*Quím.*), 1052 B.
 Papeles fotográficos de contraste variable. (*Quím.*), 1075 C.
 Paracaidistas. (*Aviac.*), 107 C.
 Paraguay. (*Geog. e Hist.*), 723 A.
 Paraguay. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 723 A.
 Paraguay. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 723 A.
 Paraguay. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 723 B.
 Paraguay. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 723 B.
 Paraguay. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 723 D.
 Paraguay. Economía. (*Geog. e Hist.*), 723 D.
 Paraguay. Educación. (*Geog. e Hist.*), 724 A.
 Paraguay. Historia. (*Geog. e Hist.*), 724 A.
 Paraguay. Industria. (*Geog. e Hist.*), 724 A.
 Paraguay. Minería. (*Geog. e Hist.*), 724 A.
 Paraiso y la serpiente (El). (*Lit.*), 866 A.
 Parálisis cubital de los telefonistas. (*Med. y Cir.*), 924 D.
 Parálisis de los dilatadores de la glotis. (*Med. y Cir.*), 929 C.
 Parálisis diftérica experimental (La). (*Bact.*), 151 B.
 Parálisis diftéricas (Diversas terapéuticas ensayadas contra las). (*Bact.*), 153 D.
 Parálisis diftéricas (Estudio experimental de la seroterapia de las). (*Bact.*), 153 B.
 Parálisis experimental del cobayo. (*Bact.*), 152 B.
 Parálisis experimental del conejo. (*Bact.*), 152 D.
 Parálisis experimental del perro. (*Bact.*), 152 D.
 Parálisis infantil. (*Med. y Cir.*), 916 D.
 Paramount (Películas de la). (*B. Art.*), 186 B.
 Parásitos (Sobre la nutrición de algunos hongos saprofitos y). (*Bact.*), 145 C.
 Paredes de Nava (Yacimiento prerromano de). (*Prehistoria*), 1033 C.
 Parellada y Molas (Pablo). (*Biog. y Necrol.*), 287 D.
 Parestias. (*Med. y Cir.*), 924 A.
 Parker (Luis Napoleón). (*Biog. y Necrol.*), 288 A.
 Parkinsonismo. (*Med. y Cir.*), 923 D.
 Pardo forzoso (Caja Nacional contra el). (*Der.*), 375 B.
 Parpalló (Cueva del). (*Prehist.*), 990 D.
 Parpalló (El arte del). (*Prehist.*), 995 D.
 Parpalló. Magdalenense. (*Prehist.*), 1001 C.
 Parque Móvil. (*Der.*), 368 B.
 Parsons (Federico Gymer). (*Biog. y Necrol.*), 288 B.
 Part de la dialectique dans la Théologie d'Eunomius «Le technologes» (La). (*Rel.*), 1095 B.
 Part des Papes du sixième siècle dans le développement de l'année liturgique (La). (*Rel.*), 1106 C.
 Partículas pesadas secundarias en la radiación cósmica. (*Fis.*), 471 B.
 Parr (Cristóbal Jaime). (*Biog. y Necrol.*), 288 A.
 Parry (Eduardo Abbot). (*Biog. y Necrol.*), 288 A.
 Pases. Su influencia, en presencia de estreptococos, sobre el poder toxígeno del bacilo diftérico. (*Bact.*), 150 A.
 Pases. Su influencia, en presencia del estreptococo, sobre la calidad patógena del bacilo diftérico. (*Bact.*), 149 C.
 «Pasiéga» (Vaca). (*Zootec.*), 1191 D.
 Pasiva (Defensa). (*Der.*), 362 A.
 Passion des Saintes Cyriaque et Paula (La). (*Rel.*), 1114 B.
 Pastoreo. (*Der.*), 368 B.
 Patología exótica. (*Med. y Cir.*), 930 C.
 Patología hepática (El dehidrocalato de sodio en). (*Far.*), 441 B.
 Patrimonio forestal. (*Der.*), 386 A.
 Patrimonio nacional. (*Der.*), 356 B.
 Patrimonio nacional. (*Der.*), 368 B.
 Patrología. Obras generales. (*Rel.*), 1092 C.
 Patronatos. (*Der.*), 368 B.
 Patronatos. (*Der.*), 386 A.
 Paul Albar of Cordoba-Studies on His Life and Writings. (*Rel.*), 1103 C.
 Pavolini (Pablo Emilio). (*Biog. y Necrol.*), 288 B.
 Pectina. (*Quím.*), 1072 A.
 Pectina (Algunos procedimientos modernos de preparación de). (*Quím.*), 1072 A.
 Pectina (Derivados de la). (*Quím.*), 1073 A.
 Pectina en cosmética. (*Quím.*), 1072 D.
 Pectina en terapéutica. (*Quím.*), 1072 D.
 Pectina (Otras aplicaciones de la). (*Quím.*), 1072 D.
 Pectina. Sus empleos en las industrias alimenticias. (*Quím.*), 1072 B.
 Pedagogía fundamental. (*Lit.*), 872 A.
 Pediculosis. (*Med. y Cir.*), 907 D.
 Pelagra (Falsa). (*Med. y Cir.*), 907 B.
 Películas argentinas. (*B. Art.*), 184 D.
 Películas coloreadas (Procedimientos para obtención de). (*Quím.*), 1075 D.
 Películas de Century Fox. (*B. Art.*), 186 B.
 Películas de la Columbia. (*B. Art.*), 186 B.
 Películas de la Metro-Goldwyn-Mayer. (*B. Art.*), 185 B.
 Películas de la Paramount. (*B. Art.*), 186 B.
 Películas de la United Artists. (*B. Art.*), 185 D.
 Películas de la Universal. (*B. Art.*), 186 D.
 Películas de la Warner Bros First National. (*B. Art.*), 185 D.
 Películas premiadas en 1941-42. (*B. Art.*), 177 A.
 Películas premiadas en 1942-43. (*B. Art.*), 177 B.
 Películas premiadas en 1943-44. (*B. Art.*), 177 B.
 Películas premiadas en 1944. (*B. Art.*), 177 B.
 Pelvis renal (Trastornos de la). (*Med. y Cir.*), 912 C.
 Penal (Código). (*Der.*), 350 A y 375 B.
 Penas (Comisión de). (*Der.*), 361 C.
 Penicilina. (*Der.*), 386 A.
 Penicilina. (*Med. y Cir.*), 921 D.
 Península Ibérica. Arqueología. (*Arq.*), 52 D.
 Península Ibérica. Colonizaciones. Dominación romana. Pueblos bárbaros. (*Arq.*), 49 A.
 Península Ibérica. Descubrimientos y publicaciones en 1942-44. (*Prehist.*), 987 A.
 Península Ibérica. Industria y comercio. (*Arq.*), 50 C.
 Península Ibérica. Minería. (*Arq.*), 66 C.
 Penitencia secunda. Die Kirchliche Buse im altestem Christentum bis Cyprian und Origines. (*Rel.*), 1112 A.
 Penitenciales españoles, siglos v al viii (Los). (*Rel.*), 1112 B.
 Penrose (Emilia). (*Biog. y Necrol.*), 288 C.
 Pensamiento político de Roosevelt (El). (*Lit.*), 886 C.
 Pentrita. (*Quím.*), 1058 A.
 Peña Muñoz (Maximino). (*Biog. y Necrol.*), 288 C.
 Peñaranda (Enrique). (*Biog. y Necrol.*), 288 D.
 Pepa Oro. (*Teatr.*), 1178 A.
 Pequeno rey (El). (*Teatr.*), 1170 D.

- Percloratos (Explosivos a base de cloratos y). (*Quím.*), 1057 C.
- Peregrinaciones a los principales santuarios católicos. (*Rel.*), 1128 B.
- Peregrinación a Lourdes. (*Rel.*), 1192 B.
- Peregrinación a Santiago. (*Rel.*), 1132 C.
- Peregrinaciones a Roma. (*Rel.*), 1128 C.
- Peregrinaciones al Pilar. (*Rel.*), 1131 C.
- Pereyra (Carlos). (*Biog. y Necrol.*), 288 C.
- Perforación apendicular. (*Med. y Cir.*), 936 D.
- Perfumería. (*Quím.*), 1080 C.
- Peritonitis biliar. (*Med. y Cir.*), 936 C.
- Peritos. (*Der.*), 356 B.
- Perlón. (*Tec.*), 1182 B.
- Perochon (Ernesto). (*Biog. y Necrol.*), 289 A.
- Peróxidos orgánicos solubles en los combustibles (Influencia sobre la combustión de). (*Quím.*), 1056 A.
- Perú. (*Geog. e Hist.*), 724 C.
- Perú. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 724 C.
- Perú. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 724 C.
- Perú. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 724 D.
- Perú (Congreso Eucarístico Nacional del). (*Rel.*), 1135 B.
- Perú. Ganadería. (*Geog. e Hist.*), 724 D.
- Perú. Hacienda. (*Geog. e Hist.*), 725 A.
- Perú. Historia. (*Geog. e Hist.*), 725 B.
- Perú. Minería. (*Geog. e Hist.*), 725 B.
- Perú (Protocolo de paz, amistad y límites entre el Ecuador y el). (*Pol. intern.*), 947 A.
- Perrín (Juan Bautista). (*Biog. y Necrol.*), 289 A.
- Perró (Parálisis experimental del). (*Bact.*), 152 D.
- Pesca. (*Der.*), 368 C.
- Petre (Mande D. M.). (*Biog. y Necrol.*), 289 A.
- Petric (Guillermo Mateo Flinders). (*Biog. y Necrol.*), 289 B.
- Petróleo (Nuevo procedimiento del refinado del). (*Quím.*), 1055 B.
- Petroleros (Buques). (*Mar.*), 892 D.
- Petrositis. (*Med. y Cir.*), 928 B.
- Prehistoria. (*Prehist.*), 987 A.
- Pheleps (Guillermo Lyon). (*Biog. y Necrol.*), 289 B.
- Phelix (*Mycrobacterium*). (*Bact.*), 157 B.
- «Pla-negra» o «Frisias» (Vaca). (*Zootec.*), 1187 C.
- Pian. (*Med. y Cir.*), 930 D.
- Pianistas españoles. (*B. Art.*), 209 A y 216 B.
- Pianistas extranjeros. (*B. Art.*), 208 B.
- Piano (Conciertos de). (*B. Art.*), 203 C.
- Picó Bordoy (Ramiro). (*Biog. y Necrol.*), 289 C.
- Piedrabuena (Bernabé). (*Biog. y Necrol.*), 289 D.
- Pielouretitis. (*Med. y Cir.*), 912 B.
- Pigmentos carotenoides de algunas bacterias. (*Bact.*), 155 D.
- Pigmentos y barnices. (*Quím.*), 1083 D.
- Pilar (Peregrinaciones al). (*Rel.*), 1131 C.
- Piloto automático. (*Aviac.*), 91 D.
- Piniés Bayona (Vicente). (*Biog. y Necrol.*), 290 A.
- Pintado de chapas. (*Mar.*), 902 A.
- Pinto (Manuel María). (*Biog. y Necrol.*), 290 A.
- Pintores italianos del Renacimiento (Los). (*Lit.*), 882 D.
- Pintura en 1944 (La). (*B. Art.*), 224 B.
- Pintura en Barcelona en 1943 (La). (*B. Art.*), 222 B.
- Pintura en Madrid en 1942. (*B. Art.*), 227 B.
- Pintura en Madrid en 1943. (*B. Art.*), 231 A.
- Pintura en Madrid en 1944 (La). (*B. Art.*), 232 A.
- Pintura. Escultura. Grabado. (*B. Art.*), 219 B.
- Pinturas fosforescentes. (*Quím.*), 1084 C.
- Pinturas luminosas (Aglutinantes para). (*Quím.*), 1086 C.
- Pinturas (Método electrográfico de verificación de). (*Quím.*), 1086 C.
- Pío XII (Encíclicas y cartas de). (*Rel.*), 1117 A.
- Pío XII (Mensajes, alocuciones y discursos de). (*Rel.*), 1120 D.
- Piquet (Julio). (*Biog. y Necrol.*), 290 B.
- «Pirreña española» (Vaca). (*Zootec.*), 1191 B.
- Piretoterapia. (*Med. y Cir.*), 925 C.
- Pitcaim (Islas). (*Geog. e Hist.*), 687 D.
- Place de la liturgie dans la tradition les lettres grecques. (*Rel.*), 1105 A.
- Plaidoyer pour la règle du Maître (Un). (*Rel.*), 1100 A.
- Planeadores. (*Aviac.*), 107 B.
- Plantillas. (*Der.*), 368 C.
- Plásticos. (*Quím.*), 1086 D.
- Platera del Arenal (La). (*Lit.*), 869 C.
- Plomo tetraetil (El comportamiento de los carburantes respecto al). (*Quím.*), 1055 D.
- Poblado del «Tossal de Castellet» (Descubrimientos del). (*Prehist.*), 1023 C.
- Poblado hallstático y necrópolis del Molar (Tarragona). (*Prehist.*), 1018 D.
- Poblado ibérico del Castell de la Fosca de Palamós. (*Prehist.*), 1033 A.
- Poblado prerromano de la Crenta. (*Prehist.*), 1032 B.
- Poblados ibéricos en L'oret de Mar. (*Prehist.*), 1033 B.
- Poemas. (*Lit.*), 885 B.
- Poème apoloétique de Pierre le Vénérable (Le). (*Rel.*), 1104 A.
- Poesía de San Juan de la Cruz (La). (*Lit.*), 867 D.
- Poesías completas de Ricardo Jaime Freyre. (*Lit.*), 880 C.
- Pointet (Curare comercial). (*Bact.*), 144 A.
- Polaco (El problema). (*Pol. intern.*), 971 B.
- Polacos en la República Argentina (Los). (*Lit.*), 884 D.
- Policia. (*Der.*), 356 B.
- Policia. (*Der.*), 368 D.
- Policia. (*Der.*), 386 B.
- Polímeros intermedios de la dextrosa. (*Quím.*), 1071 B.
- Polímeros preparados a partir de los butenos (Los). (*Quím.*), 1051 C.
- Polimenorrea. (*Far.*), 450 C.
- Polineuritis postuéricas. (*Med. y Cir.*), 924 A.
- Poliradiculoneuritis. (*Med. y Cir.*), 917 A.
- Política internacional. (*Pol. intern.*), 945 A.
- Política internacional. Año 1942. (*Pol. intern.*), 945 A.
- Política internacional. Año 1943. (*Pol. intern.*), 956 D.
- Política internacional. Año 1944. (*Pol. intern.*), 970 B.
- Políticas (Responsabilidades). (*Der.*), 358 A.
- Políticas (Responsabilidades). (*Der.*), 369 C.
- Polonesa. (*Teatr.*), 1172 B.
- Polonia. (*Geog. e Hist.*), 726 C.
- Polonia. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 727 A.
- Polonia. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 726 C.
- Polonia. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 726 D.
- Polonia. Economía. (*Geog. e Hist.*), 726 D.
- Polonia. Historia. (*Geog. e Hist.*), 727 B.
- Polonia. Industria. (*Geog. e Hist.*), 727 B.
- Polonia. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 726 D.
- Polonia. Minería. (*Geog. e Hist.*), 727 B.
- Pólvora negra. (*Quím.*), 1057 C.
- Pólvoras sin humo. (*Quím.*), 1057 D.
- Pontifical Romain au Moyen Age (Le). (*Rel.*), 1111 B.
- Pontificalis Romani expositio juridico-practica. (*Rel.*), 1111 D.
- Pontopodan (Enrique). (*Biog. y Necrol.*), 290 B.
- Por la Virgen Capitana. (*Teatr.*), 1167 A.
- Portaaviones (Buques). (*Mar.*), 894 A.
- Portugal. Cine. (*B. Art.*), 183 A.
- Portugal. (*Geog. e Hist.*), 730 D.
- Portugal. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 731 D.
- Portugal. Angola. (*Geog. e Hist.*), 734 D.
- Portugal. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 730 D.
- Portugal. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 732 B.
- Portugal. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 732 C.
- Portugal. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 731 C.
- Portugal. Economía. (*Geog. e Hist.*), 731 B.
- Portugal. Educación. (*Geog. e Hist.*), 731 A.
- Portugal. Historia. (*Geog. e Hist.*), 732 C.

- Portugal. Industria. (*Geog. e Hist.*), 732 A.
 Portugal. Colonias. (*Geog. e Hist.*), 734 B.
 Portugal. Islas de Cabo Verde. (*Geog. e Hist.*), 734 B.
 Portugal. Macao. (*Geog. e Hist.*), 735 B.
 Portugal. Minería. (*Geog. e Hist.*), 742 C.
 Portugal. Mozambique. (*Geog. e Hist.*), 735 A.
 Portugal. Timor. (*Geog. e Hist.*), 735 C.
 Portuguesa (Acción Católica). (*Rel.*), 1151 D.
 Porras (Belisardo). (*Biog. y Necrol.*), 290 B.
 Posada (Adolfo). (*Biog. y Necrol.*), 290 B.
 Posesiones españolas. (*Der.*), 368 D.
 Posesiones españolas. (*Der.*), 386 B.
 Posibilidades actuales de producción de carburantes. (*Quím.*), 1054 D.
 Pósitos. (*Der.*), 386 B.
 Postales (Paquetes). (*Der.*), 356 A.
 Potasio (Cloruro de). (*Bact.*), 159 D.
 Potau Torre de Mer (Arturo). (*Biog. y Necrol.*), 290 B.
 Potosí (Congreso Eucarístico de). (*Rel.*), 1135 D.
 Potter (Beatriz). (*Biog. y Necrol.*), 290 C.
 Poulton (Eduardo Bagnall). (*Biog. y Necrol.*), 290 D.
 Powell (E. en Langhorne). (*Biog. y Necrol.*), 290 D.
 Poyales (Francisco). (*Biog. y Necrol.*), 291 A.
 Poynton (Federico Juan). (*Biog. y Necrol.*), 291 A.
 Practicantes. (*Der.*), 356 C.
 Prain (David). (*Biog. y Necrol.*), 291 A.
Prece universale (La). (*Rel.*), 1108 D.
Precum libelli quator aevi Karolini, nunc primum publici juris facti cum aliorum indecibus. (*Rel.*), 1115 B.
 Prehistóricos (Resumen de datos). (*Prehist.*), 10+2 B.
 Preocupación de España en su literatura. (*Lit.*), 876 A.
 Preparación de proteínas puras (Nuevos procedimientos de). (*Quím.*), 1066 B.
 Preparación y empleo de sustancias radiactivas artificiales. (*Quím.*), 1017 A.
 Preparación y titulación de la anatoxina diftérica recuperada. (*Bact.*), 132 C.
 Prescott (Cyril). (*Biog. y Necrol.*), 291 A.
 Presidios. (*Der.*), 386 B.
 Presas marítimas (Tribunal de). (*Der.*), 388 A.
 Préstamos. (*Der.*), 363 D.
 Presupuestos. (*Der.*), 369 A.
 Presupuestos. (*Der.*), 386 B.
 Presupuestos del Estado. (*Der.*), 356 D.
 Primado romano en España en el siglo isidoriano (El). (*Rel.*), 1101 D.
 Primado romano y la Iglesia española en los siete primeros siglos (El). (*Rel.*), 1101 C.
 Primer giro (En el). Estudio sobre la antigüedad. (*Lit.*), 864 C.
 Principales cintas firmadas en España. (*B. Art.*), 172 D.
 Príncipe que murió de amor (El). (*Lit.*), 887 C.
 Problema de la radiación cósmica (Estado actual del). (*Fis.*), 463 D.
 Problema polaco (El). (*Pol. intern.*), 971 B.
 Problemas de la Filosofía. (*Lit.*), 881 B.
 Procedimiento de refinado del petróleo (Nuevo). (*Quím.*), 1055 B.
 Procedimientos de gasificación (Los). (*Quím.*), 1053 C.
 Procedimientos de preparación de proteínas puras (Nuevos). (*Quím.*), 1066 B.
 Procedimientos modernos de preparación de pectina (Algunos). (*Quím.*), 1072 A.
 Proclama. (*Rel.*), 1096 A.
Proclus de Constantinople et le théopaschisme. (*Rel.*), 1095 D.
 Procuradores. (*Der.*), 369 B.
 Producción de carburantes (Posibilidades actuales de). (*Quím.*), 1054 D.
 Producto alimenticio (El color en la selección de un). (*Quím.*), 1073 C.
 Productos alimenticios (Determinación de la calidad de). (*Quím.*), 1073 D.
 Productos farmacéuticos. (*Quím.*), 1089 B.
 Productos húmidos. (*Quím.*), 1073 B.
 Prolapso anorrectal. (*Med. y Cir.*), 936 D.
 Propaganda protestante. (*Rel.*), 1153 y 1154 B.
 Propiedad Urbana (Cámara de la). (*Der.*), 361 A.
 Propiedades bioquímicas y serológicas del *B. Typhi flavum*. (*Bact.*), 136 A.
 Propiedades de los jarabes glucósidos. (*Quím.*), 1071 D.
 Propiedades físicas y químicas del dicloro-difenil-tricloro-metil-metano. (*Far.*), 409 C.
 Propiedades serológicas. (*Bact.*), 137 B.
 Propósito de una carta de Alcuino recientemente encontrada (A). (*Rel.*), 1103 B.
 Propulsión (Canal de experiencias para ensayo de evolución de modelos de buques de). (*Mar.*), 902 A.
 Propulsión de buques (Turbinas de gas para). (*Mar.*), 903 y 904 C.
 Protección a la industria nacional. (*Der.*), 357 D.
 Protectorado de Bechuanaland. (*Geog. e Hist.*), 682 A.
 Protectorado de las islas Salomón. (*Geog. e Hist.*), 687 B.
 Protectorado de Mauricio. (*Geog. e Hist.*), 680 D.
 Protectorado de Nyasaland. (*Geog. e Hist.*), 681 A.
 Protectorado de Somalilandia. (*Geog. e Hist.*), 681 C.
 Protectorado de Uganda. (*Geog. e Hist.*), 680 B.
 Protectorado de Zanzibar. (*Geog. e Hist.*), 680 C.
 Proteínas puras (Nuevos procedimientos de preparación de). (*Quím.*), 1066 B.
 Protestante (Propaganda). (*Rel.*), 1153 y 1154 B.
 Protocolo de paz, amistad y límites entre el Ecuador y el Perú. (*Pol. intern.*), 947 A.
 Protozoos (Infecciones por). (*Far.*), 400 A.
Provenance du «Missale Gothicum» (Sur la). (*Rel.*), 1108 A.
 Provincial (Hacienda). (*Der.*), 382 B.
 Pryce (Ricardo). (*Biog. y Necrol.*), 291 B.
 Pryn (Guillermo Wenmoth). (*Biog. y Necrol.*), 291 B.
Psalmen der Vulgata (Die). (*Rel.*), 1113 A.
Psautiers manuscrits latins des Bibliothèques publiques de France (Les). (*Rel.*), 1106 C.
 Psicosis. (*Med. y Cir.*), 906 C.
 Psoriasis. (*Med. y Cir.*), 906 C.
 Pública (Deuda). (*Der.*), 362 B.
 Pública (Deuda). (*Der.*), 377 B.
 Pública (Hacienda). (*Der.*), 365 C.
 Públicos (Empleados). (*Der.*), 380 A.
 Pudeck (Atrofia ósea de). (*Med. y Cir.*), 942 C.
 Pueblo quiere saber de qué se trata (El). (*Lit.*), 886 A.
 Puech (Dionisio). (*Biog. y Necrol.*), 291 B.
 Puente de San Luis, rey (El). (*Lit.*), 881 D.
 Pulmonares (Supuraciones). (*Med. y Cir.*), 908 D.
 Pulling (Alejandro). (*Biog. y Necrol.*), 291 C.
 Púnicos. Restos púnicos en Cádiz. (*Arg.*), 54 A.
 Púnicos. Restos y murallas romanas en Osuna. (*Prehistoria*), 1037 D.
 Puñado de polvo (Un). (*Lit.*), 870 C.
 Purucker (Godofredo). (*Biog. y Necrol.*), 291 C.
 Pycraft (W. J.). (*Biog. y Necrol.*), 291 C.

Q

- ¿Qué hacer con los alemanes? (*Lit.*), 882 B.
 Que quedamos (Los). (*Teatr.*), 1171 B.
 ¡Qué verde era mi valle! (*B. Art.*), 187 B.
 Quebec (Conferencia de). (*Pol. intern.*), 983 B.
 Quebec (Entrevista de). (*Pol. intern.*), 962 C.
Quellen zur Angelsachsenmission Gregors des Grossen (Die). (*Rel.*), 1101 B.
 Quemaduras. (*Med. y Cir.*), 907 D.
 Quemaduras (Fisicoquímica de los aceites en el tratamiento de las). (*Far.*), 392 B.
 Queratitis neurológica. (*Med. y Cir.*), 924 C.
Question of Anglican Orders (The). (*Rel.*), 1111 D.

Quide (Luis). (*Biog. y Necrol.*), 291 D.
¿Quién es usted? (*Teatr.*), 1170 D.
Quiller-Conch (Arturo Tomás). (*Biog. y Necrol.*), 291 D.
Química. (*Quím.*), 1045 A.
Quiste hidatídico del riñón. (*Med. y Cir.*), 911 D.

R

Ración de producción. (*Zootec.*), 1202 B.
Rachmaninov (Sergio Vassilevitch). (*Biog. y Necrol.*), 291 D.
Radiación cósmica. (*Fís.*), 463 B.
Radiación cósmica (Estado actual del problema de la). (*Fís.*), 463 D.
Radiación cósmica (Partículas pesadas secundarias en la). (*Fís.*), 471 B.
Radio (La aportación de Edison a la). (*Ac. cient.*), 18 D.
Radiocomunicación. (*Der.*), 386 C.
Radiodifusión. (*Der.*), 386 C.
Rageot (Gastón). (*Biog. y Necrol.*), 291 D.
Rahimtoola (Ibrahim). (*Biog. y Necrol.*), 292 A.
Raikes (Enrique Saint John Digeby). (*Biog. y Necrol.*), 292 A.
Raman (El efecto). (*Ac. cient.*), 17 C.
Raquianestesia. (*Med. y Cir.*), 936 A.
Raquitismo. (*Med. y Cir.*), 916 B.
Raras (Elementos de las tierras). (*Quím.*), 1050 B.
Rastreros (Buques). (*Mar.*), 894 B.
Raven-Hill (Leonardo). (*Biog. y Necrol.*), 292 A.
Ray-Jones (Raymundo). (*Biog. y Necrol.*), 292 B.
Raynaud (Enfermedad de). (*Med. y Cir.*), 913 C.
Rayón acetato. (*Quím.*), 1062 C.
Rayos cósmicos (El enigma de los). (*Fís.*), 471 D.
Rayos infrarrojos en la industria de los textiles (Utilidad de los). (*Tec.*), 1183 D.
Rayos solares. Su acción sobre las esporas de bacterias patógenas sobre los insectos. (*Bact.*), 133 D.
Razas de vacas lecheras clasificadas como de un solo fin. (*Zootec.*), 1187 C.
Razón del mundo. (*Lit.*), 882 C.
Reacción (Motor de). (*Aviac.*), 125 C.
Reacciones inmunitarias (Microscopia electrónica de las). (*Far.*), 435 D.
Real de España: Poesías selectas (1871-1941) (A la). (*Lit.*), 864 A.
Rebeca. (*Teatr.*), 1175 C.
Rebeco. (*Teatr.*), 1176 D.
Receptividad palúdica. (*Med. y Cir.*), 921 C.
Reconstrucción nacional. (*Der.*), 357 D.
Reconstrucción nacional. (*Der.*), 369 C.
Recherches sur l'origine du Symbole des Apôtres depuis XXV années. (*Rel.*), 1093 B.
Recherches sur la syntaxe de Saint Jean Chrysostome d'après les «Homelies sur les statues». (*Rel.*), 1095 C.
Recherches sur les origines de la Rome chrétienne. (*Rel.*), 1107 D.
Recherches sur les origines du Symbole des Apôtres jusqu'en 1918. (*Rel.*), 1093 B.
Reed (Guillermo Enrique). (*Biog. y Necrol.*), 292 B.
«Red Polled» (Vaca). (*Zootec.*), 1192 B.
Refino del petróleo (Nuevo procedimiento del). (*Química*), 1055 B.
Reflexiones sobre la historia del mundo. (*Lit.*), 880 A.
Regan (Carlos Tote). (*Biog. y Necrol.*), 292 B.
Registro. (*Der.*), 369 C.
Registro Civil. (*Der.*), 386 C.
Registro de control. (*Zootec.*), 1200 A.
Registro de estable. (*Zootec.*), 1199 A.
Règle du Maître et la règle de S. Benoit (La). (*Rel.*), 1099 D.
Règlement ecclésiastique de Berne. (*Rel.*), 1103 C.

Regula Monasteriorum. (*Rel.*), 1100 D.
Reichenau (Gualterio de). (*Biog. y Necrol.*), 292 B.
Reinhardt (Max). (*Biog. y Necrol.*), 292 C.
Reisner (Jorge Andrés). (*Biog. y Necrol.*), 292 C.
Relaciones entre Rusia y Bulgaria. (*Pol. intern.*), 956 B.
Relaciones inmunológicas entre el curare y el veneno de *Bufo marinus*. (*Bact.*), 144 B.
Religión. (*Rel.*), 1091.
Reliquaire des christliches. Kulte und ihre Entwicklung (Die). (*Rel.*), 1115 C.
Renal (Exclusión). (*Med. y Cir.*), 911 B.
Renal (Trastornos de la pelvis). (*Med. y Cir.*), 912 C.
Renal (Tuberculosis). (*Med. y Cir.*), 911 B.
Renales (Enfermedades). (*Med. y Cir.*), 910 D.
Rentas de Aduanas. (*Der.*), 358 A.
Repetición (La copia por). (*Art. gráf.*), 80 D.
Repertoire des Bibliothèques publiques et privées d'Europe contenant des mss. syriaques, en Orientalia. (*Rel.*), 1093 A.
Repetex (Modelo). (*Art. gráf.*), 82 A.
Reportajes imaginarios. (*Lit.*), 883 D.
Reporte fotomecánico (Ventajas del). (*Art. gráf.*), 82 B.
Répons «Ecce quomodo moritur justus» dans les traditions romaine et espagnole (Les). (*Rel.*), 1107 A.
Reproducción (La). (*Zootec.*), 1205 B.
Reservation eucharistique jusqu'à la Renaissance (La). (*Rel.*), 1110 D.
Resina artificial en la industria aeronáutica. (*Aviac.*), 123 D.
Resistencia aerodinámica en los buques. (*Mar.*), 902 B.
Resonantes (Cavidades). (*Fís.*), 456 B.
Respiratorio (Enfermedades del aparato). (*Med. y Cir.*), 908 C.
Responsabilidades políticas. (*Der.*), 368 A.
Responsabilidades políticas. (*Der.*), 369 C.
Respuesta de Esperaindeo a la consulta de Álvaro. (*Rel.*), 1103 C.
Restos humanos. Parpalló. (*Prehist.*), 998 B.
Restos romanos de Carmona. (*Arg.*), 59 B.
Restos romanos de «los Bañales». (*Arg.*), 58 C.
Restos púnicos en Cádiz. (*Arg.*), 54 A.
Restos púnicos y murallas romanas en Osuna. (*Prehistoria*), 1037 D.
Resumen de datos prehistóricos. (*Prehist.*), 1042 B.
Resumen del movimiento artístico mundial de 1942 a 1944. (*B. Art.*), 219 B.
Retablo milagroso. (*Teatr.*), 1158 B.
Retina (Desprendimiento de la). (*Med. y Cir.*), 926 D.
Retinitis hemeralópica de Moreu. (*Med. y Cir.*), 927 C.
Retratos imaginarios. (*Lit.*), 869 A.
Reumáticas (Bilirrubina y sales biliares en las afecciones). (*Far.*), 443 B.
Reumatismo infantil. (*Med. y Cir.*), 917 C.
Reunión. (*Geog. e Hist.*), 626 C.
Revelador autovirante azul. (*Quím.*), 1075 D.
Rey del desierto (El). (*Lit.*), 874 D.
Reynolds-Stephens (Guillermo). (*Biog. y Necrol.*), 292 D.
Rhizobium leguminosarum. (*Agr.*), 22 D.
Rhodesia meridional. (*Geog. e Hist.*), 682 C.
Rhodesia septentrional. (*Geog. e Hist.*), 682 D.
Rice (Alicia Caldwell Hegan). (*Biog. y Necrol.*), 292 D.
Rinorreia cerebroespinal. (*Med. y Cir.*), 938 D.
Riñón (Quiste hidatídico del). (*Med. y Cir.*), 911 D.
Rite de la fraction dans la Messe romaine (Le). (*Rel.*), 1110 C.
Rites des fiançailles et la donation pour cause de mariage sous le Bas Empire (Les). (*Rel.*), 1112 C.
Rito antiguo español. (*Rel.*), 1105 B.
Riva-Agüero y Osuna (José). (*Biog. y Necrol.*), 293 A.

- Riza (Pahlavi). (*Biog. y Necrol.*), 293 A.
 Roberts (Carlos José Douglas). (*Biog. y Necrol.*), 293 B.
 Roberts (Griffith). (*Biog. y Necrol.*), 293 C.
 Roberts (Morley). (*Biog. y Necrol.*), 293 B.
 Robinson (Geraldo Felipe). (*Biog. y Necrol.*), 293 C.
 Rodrigo (Joaquín). (*B. Art.*), 199 C.
 Rodríguez Marín (Francisco). (*Biog. y Necrol.*), 293 D.
 Rolland (Roman). (*Biog. y Necrol.*), 294 B.
 Rolleston (Humphy Davy). (*Biog. y Necrol.*), 294 B.
Roman de Barlaam et Josaphat (Le). (*Rel.*), 1097 B.
 Romana (Cultura). (*Arq.*), 56 C.
 Romanas (Murallas) y restos púnicos en Osuna. (*Pre-historia*), 1037 D.
Romische Capitulare evangeliorum (Das). (*Rel.*), 1109 B.
 Rommel (Erwin). (*Biog. y Necrol.*), 294 B.
 Romualdez (Norberto). (*Biog. y Necrol.*), 294 D.
 Rose (Juan Holland). (*Biog. y Necrol.*), 294 D.
 Rossi (Curva). (*Fis.*), 466 A.
 Roustán (Mario). (*Biog. y Necrol.*), 295 A.
 Roy (Camilo). (*Biog. y Necrol.*), 295 A.
 Royo Villanova (Ricardo). (*Biog. y Necrol.*), 295 A.
 Ruanda-Urindi (Mandato territorial de). (*Geog. e Hist.*), 516 A.
 Ruanda-Urindi. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 516 A.
 Ruanda-Urindi. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 516 B.
 Ruanda-Urindi. Economía. (*Geog. e Hist.*), 516 A.
 Ruanda-Urindi. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 516 A.
 Ruanda-Urindi. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 516 A.
 Ruckstull (Federico Wellington). (*Biog. y Necrol.*), 295 A.
 Rugby. (*Dep.*), 940 B.
 Ruiz y González (Ramiro). (*Biog. y Necrol.*), 295 B.
 Rumania. (*Geog. e Hist.*), 735 C.
 Rumania. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 736 A.
 Rumania. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 736 B.
 Rumania. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 736 C.
 Rumania. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 736 D.
 Rumania. Economía. (*Geog. e Hist.*), 737 A.
 Rumania. Historia. (*Geog. e Hist.*), 737 D.
 Rumania. Industria. (*Geog. e Hist.*), 737 B.
 Rumania. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 737 C.
 Rumania. Minería. (*Geog. e Hist.*), 737 D.
 Rumbo al Sur. (*Lit.*), 883 A.
 Rumney (Abraham Wren). (*Biog. y Necrol.*), 295 C.
 Rusia. (*Geog. e Hist.*), 740 B.
 Rusia. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 740 C.
 Rusia. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 740 B.
 Rusia. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 741 B.
 Rusia. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 741 B.
 Rusia. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 741 D.
 Rusia. Economía. (*Geog. e Hist.*), 742 A.
 Rusia. Frente de. (*Guerr. Mund.*), 735 D.
 Rusia. Historia. (*Geog. e Hist.*), 742 D.
 Rusia. Industria. (*Geog. e Hist.*), 742 A.
 Rusia. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 742 B.
 Rusia. Minería. (*Geog. e Hist.*), 742 D.
 Rusia. Tratado de alianza con Francia. (*Pol. intern.*), 976 C.
 Rusia y Bulgaria. (Relaciones entre). (*Pol. intern.*), 956 B.
 Rusia y Checoslovaquia (Tratado entre). (*Pol. intern.*), 970 A.
 Rusia y el Japón. (*Pol. intern.*), 955 B.
 Rusia y el Japón (Pacto de neutralidad entre). (*Pol. intern.*), 958 D.
 Rústicos (Arrendamientos). (*Der.*), 373 C.
 Rutas aéreas de guerra. (*Aviac.*), 106 C.
 Rutland (Carlos). (*Biog. y Necrol.*), 295 C.
- Saavedra (Abdón). (*Biog. y Necrol.*), 295 C.
Sacramentaire romain de Gellone (Le). (*Rel.*), 1108 B.
Sacramental (La liturgia). (*Rel.*), 1111 B.
Sacris erudiri. Fragmenta liturgica collecta a monachis Sancti Petri de Aldenburgo in Steenbrugge ne pereant. (*Rel.*), 1105 A.
 Sacro Colegio de Cardenales. (*Rel.*), 1116 D.
 Sadler (Miguel Ernesto). (*Biog. y Necrol.*), 295 C.
 Sæta contra el muro (La). (*Lit.*), 874 A.
 Sagi-Vela Barba (Luis). (*Biog. y Necrol.*), 295 D.
 Sagrada liturgia. (*Rel.*), 1104 C.
 Sagrada liturgia. Obras generales. (*Rel.*), 1104 C.
Saint Augustin a-t-il rédigé la Règle pour Moines qui porte son nom? (*Rel.*), 1098 D.
Saint Agustin. L'homme et l'oeuvre. (*Rel.*), 1098 C.
Saint Benoît a-t-il connu la Règle du Maître? Simple contribution aux données d'un problème difficile. (*Religion*), 1100 C.
Saint Irénée et son correspondant le diaire Démètre de Vienne. (*Rel.*), 1093 D.
Saint Marcel de Tanger ou le Léon? Evolution d'une légende. (*Rel.*), 1114 A.
 Saint-Pierre y Miquelon. (*Geog. e Hist.*), 628 C-D.
 Saint Pirmin en Brabant. (*Rel.*), 1103 A.
Sainteid (La). (*Rel.*), 1105 B.
 Sáinz de la Maza (Regino). (*B. Art.*), 204 A.
 Sales biliaris (Acción bactericida de las). (*Far.*), 443 D.
 Sales biliaris en terapéutica (Las). (*Far.*), 440 C.
 Sales biliaris (Generalidades sobre las). (*Far.*), 440 D.
 Sales biliaris. Su acción cardiovascular. (*Far.*), 442 D.
 Sales biliaris. Su acción sobre el metabolismo del agua. (*Far.*), 442 B.
 Sales biliaris y afecciones neuropsiquiátricas. (*Far.*), 443 A.
 Salmonellosis. (*Med. y Cir.*), 920 D.
 Salomón (Protectorado de las islas). (*Geog. e Hist.*), 687 B.
 Salón de té. (*Teatr.*), 1161 A.
 Salón del Fiente de Juventudes (Segundo). (*B. Art.*), 222 D.
 Salthaven. (*Lit.*), 875 A.
 Salto de la muerte (El). (*Teatr.*), 1176 B.
 Saludos amigos. (*B. Art.*), 190 B.
 Salvamento de aviadores. (*Aviac.*), 109 A.
 Salvarsán. (*Far.*), 444 B.
 Salzburgo (Conferencia de). (*Pol. intern.*), 952 D.
 San Dámaso, Papa español, y los mártires. (*Rel.*), 1097 D.
 San Ildefonso de Toledo a través de la pluma del arcebispo de Talavera. (*Rel.*), 1102 B.
 San Isidoro, arzobispo de Sevilla. (*Rel.*), 1101 D.
 San Isidoro de Sevilla. Su vida, su obra y su tiempo. (*Rel.*), 1101 D.
 San Juan de la Cruz. (*Lit.*), 866 C.
 San Juan de la Cruz. Antología. (*Lit.*), 865 C.
 San Juan de la Cruz (Centenario del nacimiento de). (*Rel.*), 1139 B.
 San Julián, arzobispo de Toledo. (*Rel.*), 1102 C.
 San Lorenzo del Escorial (Exposición en). (*B. Art.*), 234 B.
 San Martín. (*Lit.*), 880 B.
 San Sebastián (Exposición en). (*B. Art.*), 234 B.
 San Valerio (Nuño Valerio). Obras. (*Rel.*), 1102 D.
 San Valerio. Un asceta español del siglo VII. Ensayo crítico. (*Rel.*), 1102 D.
Sancti Braulionis caesaraugustani episcopi Vita Sancti Emiliani. (*Rel.*), 1102 A.
Sancti Caesarii episcopi arelatensis Opera omnia nunc primum in unum collecta. (*Rel.*), 1099 C.
Sancti Gregori Eliberritani episcopi Opera. (*Rel.*), 1098 A.
 Sánchez-Rivera (José). (*Biog. y Necrol.*), 296 A.

- Saner (Emilio von). (*Biog. y Necrol.*), 296 C.
- Sangre (Enfermedades de la). (*Med. y Cir.*), 914 A.
- Sangre (Enfermedades del corazón y de la). (*Med. y Cir.*), 913 A.
- Sanidad. (*Der.*), 386 B.
- Santa Cruz de Tenerife (Exposiciones en). (*B. Art.*), 234 C.
- Santa Elena. (*Geog. e Hist.*), 681 B.
- Santa Sede. Convenio con Colombia. (*Pol. intern.*) 956 A.
- Santiago de la Espada (Tesoro de orfebrería de). (*Prehist.*), 1028 D.
- Santoral visigodo en calendarios e inscripciones. (*Rel.*) 1105 C.
- Santoral y martirologio. (*Rel.*), 1113 D.
- Sapropitos y parásitos (Sobre la nutrición de algunos hongos). (*Bact.*), 145 C.
- Sarcina aurantiaca*. (*Bact.*), 157 A.
- Sarcina lutea*. (*Bact.*), 156 B.
- Sarna (Dos signos nuevos para facilitar el diagnóstico de las formas frustradas y larvadas de la). (*Bact.*), 157 D.
- Sarna (Escabiosis). (*Med. y Cir.*), 998 A.
- Sarsa (Cueva de la). (*Prehist.*), 1008 A.
- Saturnismo. (*Med. y Cir.*), 932 A.
- Savoia Marchetti SM-82, Canguro. (*Aviac.*), 97 D.
- Saz Serrano (Eugenio). (*Biog. y Necrol.*), 296 C.
- Schlesinger (Francisco). (*Biog. y Necrol.*), 297 B.
- Schulthers (Edmundo). (*Biog. y Necrol.*), 297 B.
- Schultz (Agranulocitosis pura de). (*Med. y Cir.*), 916 D.
- Sección medular. (*Med. y Cir.*), 940 D.
- Segovia (Gertrudis). (*Biog. y Necrol.*), 297 B.
- Seguros. (*Der.*), 358 C.
- Seguros. (*Der.*), 369 D.
- Seguros. (*Der.*), 387 A.
- Seignobos (Carlos). (*Biog. y Necrol.*), 297 B.
- Selección (La). (*Zoolec.*), 1205 C.
- Seltzer (Carlos Alden). (*Biog. y Necrol.*), 297 C.
- Sello y Timbre. (*Der.*), 370 A.
- Semana Bíblica. (*Rel.*), 1148 D.
- Semana Bíblica. (*Rel.*), 1148 B.
- Semana Bíblica Española. (*Rel.*), 1147 A.
- Semana de Teología. (*Rel.*), 1148 A.
- Semana Española de Teología. (*Rel.*), 1147 C.
- Semana Mariológica. (*Rel.*), 1147 D.
- Semana Teológica. (*Rel.*), 1148 C.
- Semanas Científico-religiosas de Estudios Superiores. (*Rel.*), 1146 C.
- Semanas de Estudios Superiores. (*Rel.*), 1146 C.
- Semental lechero (Valoración del). (*Zoolec.*), 1208 C.
- Semiconductores. (*Fis.*), 474 B.
- Semiconductores (Aplicación de). (*Fis.*), 479 A.
- Semiconductores. Interpretación teórica. (*Fis.*), 476 A.
- Semiconductores. Resultados generales. (*Fis.*), 475 C.
- Sencilloamente. (*Teatr.*), 1166 A.
- Sendra Puigcerver (Justo). (*Biog. y Necrol.*), 297 C.
- Sens du mot sacramentum*. (*Rel.*), 1108 A.
- Sensibilización alérgica en los párpados y la conjuntiva. (*Med. y Cir.*), 927 B.
- Senter (Jorge). (*Biog. y Necrol.*), 298 A.
- Sentido del arte español. (*Lit.*), 878 B.
- Señora sueña (La). (*Teatr.*), 1167 C.
- Señorita Polilla (La). (*Teatr.*), 1172 D.
- Señorita Suspenso (La). (*Teatr.*), 1175 B.
- Separación electrostática de minerales. (*Quím.*), 1046 C.
- Separación mecánica de impurezas sólidas y líquidas de un gas. (*Quím.*), 1046 D.
- Sermons complètes. Fragment des sermons perdu. Allocution inédite de Saint Augustin*. (*Rel.*), 1098 C.
- Serológicas (Propiedades). (*Bact.*), 137 B.
- Seroterapia de las parálisis difteríticas (Estudio experimental de la). (*Bact.*), 153 B.
- Servicio Social de la Mujer. (*Der.*), 387 C.
- Servidumbre natural y libertad cristiana, según los tratadistas españoles de los siglos XVI y XVII. (*Lit.*), 885 C.
- Serrador Santos (Ricardo). (*Biog. y Necrol.*), 298 A.
- Serrano Pineda (Luciano). (*Biog. y Necrol.*), 298 A.
- Seudohemofilia. (*Med. y Cir.*), 914 D.
- Seudorreacción de Weil-Félix. (*Med. y Cir.*), 921 C.
- Sevilla (Exposiciones en). (*B. Art.*), 234 D.
- Seward (Alberto Carlos). (*Biog. y Necrol.*), 298 C.
- Sexto piso. (*Teatr.*), 1166 C.
- Seychelles. (*Geog. e Hist.*), 681 B.
- Shakespeare (Juan). (*Biog. y Necrol.*), 298 D.
- Sharpe (Montagu). (*Biog. y Necrol.*), 298 D.
- Shaw (Godofredo Furton). (*Biog. y Necrol.*), 299 A.
- Shaw (Guillermo Arturo). (*Biog. y Necrol.*), 299 A.
- Sherard (Roberto Harborough). (*Biog. y Necrol.*), 299 A.
- Sherwell (Arturo). (*Biog. y Necrol.*), 299 B.
- Shiratori (Toshio). (*Biog. y Necrol.*), 299 B.
- Shoak insulínico. (*Med. y Cir.*), 919 B.
- «Shorthorn» (Vacca). (*Zoolec.*), 1192 A.
- Sj Fausto fuera Faustina. (*Teatr.*), 1161 B.
- Sicilia (Desembarco en). (*Guerr. Mund.*), 815 D.
- Sickert (Gualtero Ricardo). (*Biog. y Necrol.*), 299 B.
- Sidgwick (Alfredo). (*Biog. y Necrol.*), 299 C.
- Sidoine Apollinaire et l'esprit précreux en Gaule aux derniers jours de l'Empire*. (*Rel.*), 1099 A.
- Sierra Leona. (*Geog. e Hist.*), 683 D.
- Siete vidas del gato (Las). (*Teatr.*), 1169 A.
- Sífilis. (*Med. y Cir.*), 933 D.
- Sifilografía y venerología. (*Med. y Cir.*), 933 C.
- Silbermann. (*Lit.*), 870 B.
- Silíce (El aluminio metálico como antídoto de la). (*Far.*), 395 B.
- Silicosis. (*Med. y Cir.*), 909 D.
- Silió y Cortés (César). (*Biog. y Necrol.*), 299 C.
- Silk (Juan Federico Guillermo). (*Biog. y Necrol.*), 299 C.
- Simiente (Inoculación de la). (*Agr.*), 27 D.
- Simón (Vicente). (*Biog. y Necrol.*), 299 C.
- Sindicatos. (*Der.*), 358 D.
- Sindicatos. (*Der.*), 358 D.
- Sindicatos. (*Der.*), 370 B.
- Sindicatos. (*Der.*), 387 C.
- Síndrome de Carol. (*Med. y Cir.*), 927 A.
- Síndrome de Löffler. (*Med. y Cir.*), 909 B.
- Síndrome de Menière. (*Med. y Cir.*), 928 D.
- Sinfonía de la vida. (*B. Art.*), 191 B.
- Singapore (Asalto y caída de). (*Guerr. Mund.*), 772 B.
- Síntesis diénica (La). (*Quím.*), 1066 A.
- Sintéticos (Carburantes). (*Ac. cient.*), 10 B.
- Situación-ambiente de países de misión. (*Rel.*), 1153 y 1154 B.
- Situación de España, Portugal y Turquía. (*Pol. internacional*), 953 D.
- Situación de Irlanda. (*Pol. intern.*), 956 B.
- Situación en Centroeuropa (La). (*Pol. intern.*), 974 C.
- Situación en Finlandia (La). (*Pol. intern.*), 975 B.
- Situación en Yugoslavia (La). (*Pol. intern.*), 971 A.
- Skipton (Horacio Pitt Kennedy). (*Biog. y Necrol.*), 300 A.
- Slater (Ernesto). (*Biog. y Necrol.*), 300 A.
- Slocker la Rosa (Enrique). (*Biog. y Necrol.*), 300 A.
- Smith (Alfredo Emmanuel). (*Biog. y Necrol.*), 300 A.
- Smith (Arturo Hamilton). (*Biog. y Necrol.*), 300 C.
- Smith (Guillermo Clarke). (*Biog. y Necrol.*), 300 C.
- Smith (Jorge Adama). (*Biog. y Necrol.*), 300 C.
- Smyth (Neville Maskelyne). (*Biog. y Necrol.*), 300 C.
- Sobre la misma tierra. (*Lit.*), 880 D.
- Sociedades. (*Der.*), 358 D.
- Sodio. Su dehidrocalato en patología hepática. (*Far.*), 441 B.
- Sodio. Su dehidrocalato y medicación arsenical. (*Far.*), 442 C.

- Sol de Castilla (Al). (*Teatr.*), 1166 C.
 Sol en las persianas. (*Lit.*), 876 A.
 Soldadura automática del casco. (*Mar.*), 902 D.
 Soledad en la poesía española (La). (*Lit.*), 864 B.
 Sólido (Aspectos actuales de la teoría del estado). (*Fis.*), 473 B.
 Solutrense. (*Prehist.*), 1000 D.
 Somalia Francesa. (*Geog. e Hist.*), 626 D.
 Somalia Italiana. (*Geog. e Hist.*), 705 B.
 Somalilandia (Protectorado de). (*Geog. e Hist.*), 681 C.
 Somerville (Arturo Fownes). (*Biog. y Necrol.*), 300 D.
 Sor Juana Inés de la Cruz. (*Lit.*), 885 C.
 Sorigo (La fabricación del papel a partir del). (*Quím.*), 1052 B.
 Soriano Barroeta Aldamar (Rodrigo). (*Biog. y Necrol.*), 300 D.
 Sotavento (Islas de). (*Geog. e Hist.*), 686 D.
 Soto Hall (Máximo). (*Biog. y Necrol.*), 306 D.
 «South Devon» (Vaca). (*Zootec.*), 1192 B.
 Sowden (Guillermo Juan). (*Biog. y Necrol.*), 301 A.
 Spencer (Federico). (*Biog. y Necrol.*), 301 A.
 Spender (J. Alfredo). (*Biog. y Necrol.*), 301 A.
Spirit of flame. (*Lit.*), 875 A.
 Spurgeon (Carolina). (*Biog. y Necrol.*), 301 B.
 Spurr (Federico Chambers). (*Biog. y Necrol.*), 301 B.
 Stacpoole (Florencia). (*Biog. y Necrol.*), 301 B.
 Stalingrado (Batalla de). (*Guerr. Mund.*), 789 C.
 Stamp (Josías Carlos). (*Biog. y Necrol.*), 301 B.
Staphylococcus aureus. (*Bact.*), 157 B.
 Steell (Graham). (*Biog. y Necrol.*), 301 C.
 Steer (Pablo Wilson). (*Biog. y Necrol.*), 301 D.
 Stephens (Jorge Washington). (*Biog. y Necrol.*), 301 D.
 Stevens (Tomás Wood). (*Biog. y Necrol.*), 301 D.
 Stoenescu (Nicolás). (*Biog. y Necrol.*), 301 D.
 Stoll (Oswaldo). (*Biog. y Necrol.*), 302 A.
 Stoney (Jorge Geraldo). (*Biog. y Necrol.*), 302 A.
 Streeton (Arturo). (*Biog. y Necrol.*), 302 B.
 Strong (Carlos). (*Biog. y Necrol.*), 302 B.
Studien u. Texte zur Deklinalensammlung der Dionysius Eicquius Benn. (Rel.), 1100 D.
Studies in early Roman Liturgy. III The roman Eoisile-lectionary. (Rel.), 1109 A.
 Sturge-Weber (Enfermedad de). (*Med. y Cir.*), 917 B.
 Submarinas (Catástrofes). (*Ac. cient.*), 2 B.
 Submarinos miniatura. (*Mar.*), 903 y 904 A.
 Subproductos del esparto. (*Quím.*), 1052 C.
 Substancias radiactivas artificiales (Empleo como indicadores de las). (*Quím.*), 1048 D.
 Substancias radiactivas artificiales (Empleo en investigaciones bioquímicas y biológicas de las). (*Quím.*), 1049 A.
 Substancias radiactivas artificiales (Empleo en medicina de las). (*Quím.*), 1048 D.
 Substancias radiactivas artificiales (Preparación y empleo de las). (*Quím.*), 1047 A.
 Sudán (Condominio angloegipcio del). (*Geog. e Hist.*), 683 D.
 Suecia. (*Geog. e Hist.*), 745 D.
 Suecia. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 745 D.
 Suecia. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 746 A.
 Suecia. Economía. (*Geog. e Hist.*), 747 A.
 Suecia. Historia. (*Geog. e Hist.*), 748 A.
 Suecia. Industria. (*Geog. e Hist.*), 746 A.
 Suecia. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 747 C.
 Suecia. Marina mercante. (*Geog. e Hist.*), 747 D.
 Suecia. Población. (*Geog. e Hist.*), 745 D.
 Suelo (Inoculación del). (*Agr.*), 28 B.
 Suero de cobaya antes o después de la parálisis (Dosisificación de la antitoxina en el). (*Bact.*), 155 A.
 Suero de los cancerosos en presencia de un hidrosol preparado con diversos extractos alcohólicos de tumores (Floculación del). (*Bact.*), 159 B.
 Suero de los cancerosos en presencia de un hidrosol preparado con el antígeno de Bordet-Ruelens (Floculación del). (*Bact.*), 159 C.
 Suero de los cancerosos (Sobre el poder floculante del). (*Bact.*), 158 D.
 Suero en presencia de hidrosolos cuyo electrólito se hace variar (Floculación del). (*Bact.*), 159 D.
 Suero (Un nuevo fenómeno para demostrar la toxicidad del). (*Bact.*), 163 C.
 Sueros cancerosos en presencia de extractos de tumores heterólogos. (*Bact.*), 159 D.
 Sueros cancerosos en presencia de extractos de tumores homólogos. (*Bact.*), 159 B.
 Suiza. (*Geog. e Hist.*), 748 A.
 Suiza. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 748 B.
 Suiza. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 748 B.
 Suiza. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 748 D.
 Suiza. Hacienda. (*Geog. e Hist.*), 748 D.
 Suiza. Historia. (*Geog. e Hist.*), 749 B.
 Suiza. Industria. (*Geog. e Hist.*), 749 C.
 Suiza. Instrucción Pública. (*Geog. e Hist.*), 748 A.
 Suiza. Población. (*Geog. e Hist.*), 748 A.
 Suizas (Vaca). (*Zootec.*), 1188 B.
 Sulfámico (Ácido). (*Quím.*), 1049 D.
 Sulfamidas. Modo de acción. (*Far.*), 445 D.
 Sulfato amónico a partir del yeso. (*Quím.*), 1050 B.
Summa Artis. Historia del Arte. Arte cristiano primitivo y arte bizantino hasta el saqueo de Constantinopla por los Cruzados el año 1204. (Rel.), 1104 D.
Supplément aux Livres d'Heures manuscrits de la Bibliothèque Nationale de Paris. (Rel.), 1113 A.
 Supraconductibilidad. (*Ac. cient.*), 11 C.
 Suprema razón (La). (*Lit.*), 871 A.
 Supuraciones pulmonares. (*Med. y Cir.*), 908 D.
Sur une citation de Saint Ambroise dan les controverses christologiques. (Rel.), 1098 B.
 Sutura de nervios periféricos. (*Med. y Cir.*), 940 C.
Svolgimento storico, correlazione o scopo delle pericopi nella Messa ambrosiana. (Rel.), 1109 C.
 Swan (Russell Henry Jocelyn). (*Biog. y Necrol.*), 302 B.
Syméon von Mesopotamien. (Rel.), 1095 A.
Synodal Letter of Rimini and the Roman Canon Missae (The). (Rel.), 1110 A.

T

- Tabaco. (*Der.*), 370 C.
 Tabaco. (*Der.*), 387 C.
 Tait (Jorge Hope). (*Biog. y Necrol.*), 302 C.
 Tajón de Zaragoza. Una obra inédita. (Rel.), 1102 C.
 Taponamiento cardíaco. (*Med. y Cir.*), 937 B.
 Taquicardia paroxística. (*Med. y Cir.*), 914 A.
 Tarambana. (*Teatr.*), 1175 A.
 Tarifas. (*Der.*), 387 D.
 Tatekawia (Goshitruğu). (*Biog. y Necrol.*), 302 C.
 Taylor (Myron C.). (*Biog. y Necrol.*), 302 C.
 Teatro. (*Teatr.*), 1155 A.
 Teatro. 1942. (*Teatr.*), 1155 A.
 Teatro. 1942. (*Teatr.*), 1162 A.
 Teatro. 1944. (*Teatr.*), 1171 A.
 Teatro romano de Acinipo. (*Arq.*), 62 D.
 Técnica del empleo del D. D. T. como larvicida. (*Far.*), 425 B.
 Tecnología. (*Tec.*), 1181 A.
 Teherán (Conferencia de). (*Pol. intern.*), 968 B.
 Tejidos (Experiencias con los cultivos de). (*Bact.*), 132 D.
 Telecomunicación. (*Der.*), 387 D.
 Telégrafos. (*Der.*), 370 C.
 Telégrafos. (*Der.*), 387 D.
 Tengo un amigo marqués. (*Teatr.*), 1171 A.
 Tenis. (*Dep.*), 341 A.

- Tenis. Campeonato de 1942. (*Dep.*), 341 D.
 Tenis. Campeonato de 1943. (*Dep.*), 342 A.
 Tenis. Campeonato de 1944. (*Dep.*), 342 A.
 Tenis de mesa. (*Dep.*), 342 B.
 Tenis de mesa. Campeonatos mundiales. (*Dep.*), 343 A.
 Tensión retiniana. (*Med. y Cir.*), 927 D.
 Teología (Semana de). (*Rel.*), 1148 A.
 Teología (Semana Española de). (*Rel.*), 1147 C.
 Teología de la Trinidad en los Símbolos toledanos (La). (*Rel.*), 1101 C.
 Teológica (Semana). (*Rel.*), 1148 C.
 Teoría de Heisenberg (Atisbo sobre la). (*Fis.*), 480 B.
 Teoría del estado sólido (Aspectos actuales de la). (*Fis.*), 473 B.
 Teoría española del Estado en el siglo XVII. (*Lit.*), 878 C.
 Terapéuticas ensayadas contra las parálisis diftericas (*Bact.*), 153 D.
 Terapéutica (La pectina en). (*Quím.*), 1072 D.
 Terra (Gabriel). (*Biog. y Necrol.*), 302 D.
 Terranova y Labrador. (*Geog. e Hist.*), 685 C.
 Tesla (Nicolás). (*Biog. y Necrol.*), 302 D.
 «*Testimonium flavianum, vers une solution définitive.*» (*Rel.*), 1092 B.
 Textil (Comisión Española de Normalización). (*Tec.*), 1181 A.
 Textil (Industria). (*Tec.*), 1181 A.
 Textiles (Materias). (*Tec.*), 1182 A.
 Textos políticos españoles de la Baja Edad Media. (*Lit.*), 878 B.
 Tey (Manuel). (*Dep.*), 346 C.
 Tailandia. (*Geog. e Hist.*), 750 D.
 Tailandia. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 750 D.
 Tailandia. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 750 D.
 Tailandia. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 750 D.
 Tailandia. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 751 D.
 Tailandia. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 751 D.
 Tailandia. Economía. (*Geog. e Hist.*), 751 D.
 Tailandia. Educación. (*Geog. e Hist.*), 751 C.
 Tailandia. Historia. (*Geog. e Hist.*), 751 D.
 Tailandia. Minería. (*Geog. e Hist.*), 751 D.
Théologien bénédictin oublié du XII^e siècle, Guillaume le Français, moine de Saint-Bertin (Un). (*Rel.*), 1104 A.
 Thibault (La). (*Lit.*), 879 D.
 Thompson (Carlos Juan S.). (*Biog. y Necrol.*), 303 A.
 Thomson (Saint Clair). (*Biog. y Necrol.*), 303 A.
 Thymaterion céltico. (*Prehist.*), 1039 A.
 Thymaterion céltico de Calaceite. (*Prehist.*), 1024 B.
 Ticunas (Curare de los). (*Bact.*), 143 D.
 Tiempo de tránsito o enloque de fase (Compresión de). (*Fis.*), 455 B.
 Tierra (Ejército de). (*Der.*), 378 C.
 Tierras raras (Elementos de las). (*Quím.*), 1050 B.
 Tifus exantemático. (*Med. y Cir.*), 917 D y 921 A.
 Tillet (Benjamín). (*Biog. y Necrol.*), 303 A.
 Timbre que no suena (Un). (*Teatr.*), 1157 C.
 Timbre y Sello. (*Der.*), 370 A.
 Timor. Colonia portuguesa. (*Geog. e Hist.*), 735 C.
 Tiolán. (*Tec.*), 1182 B.
 Tipos (Aleación para). (*Art. gráf.*), 77 D.
 Tisis de revelación brusca. (*Med. y Cir.*), 910 B.
 Tiso (José). (*Biog. y Necrol.*), 303 B.
 Tobruk (Calda de). (*Guerr. Mund.*), 780 B.
 Todas las novelas de Hugo Wast. (*Lit.*), 869 A.
 Todo Madrid. (*Teatr.*), 1177 B.
 Togo. (*Geog. e Hist.*), 627 B.
 Tonga. (*Geog. e Hist.*), 687 C.
 Tonkin. (*Geog. e Hist.*), 627 B.
 Topolino. (*Teatr.*), 1158 A.
 Toros y verracos en la Edad de Hierro. (*Prehist.*), 1024 C.
 Torpederos (Aviones). (*Aviac.*), 97 D.
 Torres Edwards (Alfredo). (*Biog. y Necrol.*), 303 B.
 Toxicidad de la dulcina. (*Quím.*), 1074 B.
 Toxicidad de la nicotina. (*Med. y Cir.*), 932 B.
 Toxicidad del aluminio según la vía de entrada. (*Far.*), 390 C.
 Toxicidad del D. D. T. administrado por sonda faringea. (*Far.*), 419 C.
 Toxicidad del D. D. T. en animales poiquilotermos. (*Far.*), 421 B.
 Toxicidad del D. D. T. por absorción intestinal. (*Far.*), 419 C.
 Toxicidad del D. D. T. por aplicación cutánea. (*Far.*), 430 C.
 Toxicidad del D. D. T. por inhalación. (*Far.*), 420 A.
 Toxicidad del D. D. T. por inyección subcutánea. (*Far.*), 420 A.
 Toxicidad del D. D. T. sobre las larvas de los culicidos. (*Far.*), 422 C.
 Toxicidad del dicloro-difenil-tricloro-metil-metano. (*Far.*), 419 A.
 Toxicidad del suero (Un nuevo fenómeno para demostrar la). (*Bact.*), 163 C.
 Toxicología. (*Med. y Cir.*), 931 D.
 Toxicosis infantil. (*Med. y Cir.*), 916 B.
 Toxina (Coexistencia de la parálisis y de la inmunidad, determinadas una y otra por la misma inyección de). (*Bact.*), 153 A-B.
 Toxina (Producción de la). (*Bact.*), 166 A.
 Toxina difterica (Un nuevo medio de cultivo para la producción de la). (*Bact.*), 165 C.
 Toxiinfección difterica (De la influencia de diversos productos estreptocócicos sobre la). (*Bact.*), 148 B.
 Toya (Monumento funerario de). (*Prehist.*), 1033 D.
 Trabajo. (*Der.*), 359 A, 370 y 387 D.
 Trabajo (Accidentes del). (*Der.*), 347 B.
 Trabajo (Bases de). (*Der.*), 349 B.
 Trabajo (Magistratura del). (*Der.*), 354 B.
 Trabajo (Ministerio del). (*Der.*), 355 D.
 Tracoma. (*Med. y Cir.*), 927 B.
 Trajineras. (*Lit.*), 865 B.
 Transatlánticos (Buques). (*Mar.*), 896 A.
 Transfusiones sanguíneas. (*Med. y Cir.*), 914 D.
 Transjordania. (*Geog. e Hist.*), 680 A.
 Transmisión de infecciones. (*Med. y Cir.*), 921 A.
 Transportes. (*Der.*), 359 B y 388 A.
 Tratado angloruso. (*Pol. intern.*), 949 D.
 Tratado de alianza entre Francia y Rusia. (*Pol. intern.*), 976 C.
 Tratado de Bibliotecnia. (*Lit.*), 885 A.
 Tratado entre el Irán, Inglaterra y Rusia. (*Pol. intern.*), 946 D.
 Tratado entre Rusia y Checoslovaquia. (*Pol. intern.*), 970 A.
 Tratados. (*Der.*), 371 A.
 Tratamiento de los gases con líquidos. (*Quím.*), 1046 C.
 Tratamiento de los gases para su purificación. (*Quím.*), 1046 C.
 Trébol de Alejandría. (*Agr.*), 29 B.
 Tres B. B. B. (Las). (*Teatr.*), 1176 D.
 Trenza negra (La). (*Lit.*), 870 C.
 Triángulo de Walter. (*Zootec.*), 1185 D.
 Tribunal de Menores. (*Der.*), 388 A.
 Tribunal de Presas marítimas. (*Der.*), 388 A.
 Tribunales de Honor. (*Der.*), 371 B.
 Tribunales Tutelares de Menores. (*Der.*), 359 B.
 Trigémino. (*Med. y Cir.*), 924 B.
 Trigo. (*Der.*), 371 C.
 Trinidad. (*Geog. e Hist.*), 686 D.
 Tripanosómidos (Influencia de algunas bacterias y hongos sobre el cultivo de). (*Bact.*), 141 C.
 Tripartito (Pacto). (*Pol. intern.*), 953 A y 958 B.
 Tríptico de la Pasión (El). (*Teatr.*), 1166 B.
 Triquinosis. (*Med. y Cir.*), 920 C.
 Trolebuses. (*Der.*), 388 A.
 Tromboflebitis. (*Med. y Cir.*), 937 D.

- Trombosis (Empleo de la heparina en la clínica y terapéutica de las). (*Far.*), 396 D.
- Trombopenia esencial. (*Med. y Cir.*), 914 D.
- Trompa de Eustaquio (Vé. tigos por obstrucción de la). (*Med. y Cir.*), 929 A.
- Tu mejor amigo. (*Teatr.*), 1157 B.
- Tuberculosis cutáneas. (*Med. y Cir.*), 906 B.
- Tuberculosis laringea. (*Med. y Cir.*), 930 A.
- Tuberculosis nasal. (*Med. y Cir.*), 929 A.
- Tuberculosis renal. (*Med. y Cir.*), 911 B.
- Tufts (Jaine Hayden). (*Biog. y Necrol.*), 303 C.
- Tularemia pulmonar. (*Med. y Cir.*), 920 D.
- Tumores (Neoformación de). (*Med. y Cir.*), 932 C.
- Tumores del uréter. (*Med. y Cir.*), 912 B.
- Tumores medulares. (*Med. y Cir.*), 925 A.
- Túnez. (*Geog. e Hist.*), 625 B.
- Túnez. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 625 C.
- Túnez. Economía. (*Geog. e Hist.*), 625 C.
- Túnez. Educación. (*Geog. e Hist.*), 625 B.
- Túnez. Producción. (*Geog. e Hist.*), 625 C.
- Turbinas de gas para propulsión de buques. (*Mar.*) 903 y 904 C.
- Turina (Joaquín). (*B. Art.*), 179 D.
- Turismo (Aviones de). (*Aviac.*), 112 B.
- Turquía. (*Geog. e Hist.*), 752 B.
- Turquía. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 752 B.
- Turquía. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 752 B.
- Turquía. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 752 C.
- Turquía Economía. (*Geog. e Hist.*), 753 A.
- Turquía. Historia. (*Geog. e Hist.*), 753 C.
- Turquía. Industria. (*Geog. e Hist.*), 753 B.
- Turquía. Instrucción. (*Geog. e Hist.*), 753 B.
- Turquía. Minería. (*Geog. e Hist.*), 753 C.
- Turrell (Gualtero Juan). (*Biog. y Necrol.*), 303 C.
- Tyndale (Gualterio). (*Biog. y Necrol.*), 303 C.
- U
- Uganda (Protectorado de). (*Geog. e Hist.*), 680 B.
- Úlceras crónicas. (*Med. y Cir.*), 906 B.
- Último amor de Bécquer (El). (*Lit.*), 864 C.
- Ultrarecuencias (Métodos modernos para la generación de). (*Fis.*), 451 B.
- Ultravirus de las enfermedades animales. (*Far.*), 432 D.
- Ultravirus de las virosis vegetales. (*Far.*), 434 A.
- Ultravirus (Enfermedades por). (*Med. y Cir.*), 921 C.
- Un decenio de estudios patristicos en España. (*Rel.*), 1092 C.
- Un inédit de saint Anselme? Le traité «De unitate divinae essentialis et pluralitatis creaturarum». (*Rel.*), 1104 A.
- Un minuto... y toda la vida! (*Teatr.*), 1178 B.
- Una bala. (*Teatr.*), 1177 A.
- Una fuente de la «Historia de Barlaam y Josafat». (*Rel.*), 1093 C.
- Una loba. (*Teatr.*), 1163 C.
- Una mujer muy siglo XX. (*Teatr.*), 1166 C.
- Una noche contigo. (*Teatr.*), 1167 D.
- Una visita en la noche. (*Teatr.*), 1155 C.
- Unamuno. (*Lit.*), 879 C.
- Underhill (Evelina). (*Biog. y Necrol.*), 303 C.
- Underhill (Francisco). (*Biog. y Necrol.*), 303 D.
- Única senda (La). (*Teatr.*), 1171 C.
- Uniformes. (*Der.*), 388 A.
- Unión Árabe (La). (*Pol. intern.*), 973 B.
- Unión de los fieles con Cristo. (*Rel.*), 1117 D.
- Unión panárabe. (*Pol. intern.*), 966 D.
- Unión Sudafricana. (*Geog. e Hist.*), 756 C.
- Unión Sudafricana. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 756 C.
- Unión Sudafricana. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 756 C.
- Unión Sudafricana. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 756 C.
- Unión Sudafricana. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 756 D.
- Unión Sudafricana. Economía. (*Geog. e Hist.*), 757 A.
- Unión Sudafricana. Historia. (*Geog. e Hist.*), 757 C.
- Unión Sudafricana. Industria. (*Geog. e Hist.*), 757 B.
- Unión Sudafricana. Instrucción pública. (*Geog. e Hist.*), 757 B.
- Unionmelt. (*Mar.*), 902 D.
- United Artists (Películas de la). (*B. Art.*), 185 D.
- Universal (Películas de la). (*B. Art.*), 186 D.
- Universidad. (*Der.*), 388 B.
- Universidades. (*Der.*), 371 C.
- Urbanos (Arrendamientos). (*Der.*), 348 D, 360 A y 373 C.
- Uréter (Tumores del). (*Med. y Cir.*), 912 B.
- Uretritis. (*Med. y Cir.*), 933 C.
- Urinario (Enfermedades del aparato). (*Med. y Cir.*) 910 D.
- Uruguay. (*Geog. e Hist.*), 758 D.
- Uruguay. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 759 A.
- Uruguay. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 759 B.
- Uruguay. Economía. (*Geog. e Hist.*), 759 D.
- Uruguay. Historia. (*Geog. e Hist.*), 762 B.
- Uruguay. Industria. (*Geog. e Hist.*), 759 A.
- Uruguay. Instrucción pública. (*Geog. e Hist.*), 760 C.
- Uruguay. Población. (*Geog. e Hist.*), 758 D.
- Uruguay. Relaciones Exteriores. (*Geog. e Hist.*), 761 D.
- Uruguay. Religión. (*Rel.*), 1152 C.
- Ursprung und Verbreitung der Dreifaltigkeitsmesse. (*Rel.*), 1107 A.
- Utilidad de los rayos infrarrojos en la industria de los textiles. (*Tec.*), 1183 D.
- V
- Vaca «asturiana de los valles (Carreño)» (*Zootec.*) 1189 D.
- Vaca «asturiana de montaña (Casina)». (*Zootec.*), 1190 B.
- Vaca «ayrshire». (*Zootec.*), 1189 B.
- Vaca «bretona». (*Zootec.*), 1189 B.
- Vaca «danesa». (*Zootec.*), 1189 B.
- Vaca «Dexter». (*Zootec.*), 1192 B.
- Vaca «gallega» o «española». (*Zootec.*), 1190 D.
- Vaca «guernese». (*Zootec.*), 1189 C.
- Vaca «jersey». (*Zootec.*), 1189 C.
- Vaca lechera (Elección de una). (*Zootec.*), 1186 B.
- Vaca «holandesa». (*Zootec.*), 1187 C.
- Vaca «holandesa Pia-negra o Frisia». (*Zootec.*), 1187 C.
- Vaca lechera (La). (*Zootec.*), 1185 A.
- Vaca «normanda». (*Zootec.*), 1192 C.
- Vaca «pasiega». (*Zootec.*), 1191 D.
- Vaca «pirenaica española». (*Zootec.*), 1191 B.
- Vaca «Red Polled». (*Zootec.*), 1192 B.
- Vaca «Shorthorn». (*Zootec.*), 1192 A.
- Vaca «South Devon». (*Zootec.*), 1192 B.
- Vaca «suiza». (*Zootec.*), 1188 B.
- Vaca «Welsh». (*Zootec.*), 1192 C.
- Vacaciones. (*Teatr.*), 1177 A.
- Vacas clasificadas como de doble fin. (*Zootec.*), 1191 D.
- Vacas de doble fin. (*Zootec.*), 1187 B.
- Vacunación. (*Der.*), 388 D.
- Vacuno (Virus). (*Far.*), 432 D.
- Valcárcel (Teodoro). (*Biog. y Necrol.*), 303 D.
- Valencia (Exposiciones en). (*B. Art.*), 215 D.
- Valor de los «testes» de la función del ovario (Estudio crítico del). (*Far.*), 437 B.
- Valoración del semental lechero. (*Zootec.*), 1208 C.
- Valoración y plan de reforma del Rito mozárabe (*Rel.*), 1105 B.
- Valores. (*Der.*), 359 C, 373 A y 388 D.

Valores de resistencia a la rotura de los hilados. (*Quím.*), 1061 B.

Valladolid (Exposiciones en). (*B. Art.*), 217 A.

Valls y Taberner (Fernando). (*Biog. y Necrol.*), 303 D.

Vanbrugh (Violeta). (*Biog. y Necrol.*), 304 A.

Van Loon (Hendrick Guillermo). (*Biog. y Necrol.*), 304 A.

Varela Fuentes (Benigno). (*Biog. y Necrol.*), 304 B.

Varia. Devociones, Reliquias, Arquitectura, Canto. (*Rel.*), 1115 A.

Varices. (*Med. y Cir.*), 906 A.

Vaso campaniforme. (*Prehist.*), 1012 A.

Vaso campaniforme (Nuevos hallazgos del). (*Prehist.*), 1013 D.

Vaticano (Ciudad del). (*Geog. e Hist.*), 764 B.

Vaticano (Ciudad del). Área y población. (*Geog. e Hist.*), 764 B.

Vaticano. Colegio de Cardenales. (*Geog. e Hist.*), 764 B.

Vaticano. Moneda. (*Geog. e Hist.*), 765 C.

Vaticano (El) y el Japón. (*Pol. intern.*), 955 D.

Vaticano (El) y la China Nacional. (*Pol. intern.*), 956 A.

Veber (Pedro). (*Biog. y Necrol.*), 304 C.

Veberseiz un der Homelien des Cyrillus von Alexandrien, des Severun von Synnade und Theodotus von Ancyra in Dillmans «Chrestomachias Atiopicas». (*Rel.*), 1095 D.

Vega Inclán y Flaquez (Benigno). (*Biog. y Necrol.*), 304 C.

Vegetales (Ultravirus de las virosis vegetales). (*Far.*), 434 A.

Veinte años de caza mayor. (*Lit.*), 872 B.

Vejestorios (Los). (*Teatr.*), 1158 D.

Vela. Campeonatos 1942, 1943, 1944. (*Dep.*), 343 C.

Vela y remo. (*Dep.*), 343 B.

Vela y remo (A). (*Teatr.*), 1162 A.

Veladas de San Petersburgo (Las). (*Lit.*), 870 B.

Velocidad de un haz electrónico (Modulación de). (*Fis.*), 154 C.

Veneno de «Bufo marinus» (Relaciones inmunológicas entre el curare y el). (*Baci.*), 144 D.

Veneno de las abejas (*Med. y Cir.*), 932 D.

Venerología y sifilografía. (*Med. y Cir.*), 933 C.

Venezuela. (*Geog. e Hist.*), 765 C.

Venezuela. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 765 C.

Venezuela. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 765 C.

Venezuela. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 765 D.

Venezuela. Comunicaciones. (*Geog. e Hist.*), 765 D.

Venezuela. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 766 B.

Venezuela. Economía. (*Geog. e Hist.*), 766 B.

Venezuela. Educación. (*Geog. e Hist.*), 766 C.

Venezuela. Historia. (*Geog. e Hist.*), 766 D.

Venezuela. Minería. (*Geog. e Hist.*), 766 D.

Venezuela. Política internacional. (*Pol. intern.*), 947 B.

Venta de los gatos (La). (*B. Art.*), 205 D y 1169 B.

Ventajas del reporte fotomecánico. (*Art. gráf.*), 82 B.

Ventolera. (*Teatr.*), 1178 C.

Verdadero amor (El). (*Teatr.*), 1177 C.

Verdes-Montenegro (José). (*Biog. y Necrol.*), 304 C.

Vértigo auricular. (*Med. y Cir.*), 928 C.

Vértigo por la obstrucción de la trompa de Eustaquio (*Med. y Cir.*), 929 A.

Verruga peruana. (*Med. y Cir.*), 930 D.

Verrugas. (*Med. y Cir.*), 908 B.

Vesícula biliar (El biliselectán, nuevo medio de contraste de). (*Far.*), 396 A.

Vestida de tul. (*Lit.*), 868 B.

Vestida de tul. (*Teatr.*), 1173 A.

Vico Camarero (Antonio). (*Biog. y Necrol.*), 304 C.

Víctima de Napoleón (La). (*Lit.*), 873 C.

Vida que te di (La). (*Teatr.*), 1162 C.

Vida de la Santísima Virgen. (*Lit.*), 880 A.

Vida y reinado de Carlos II. (*Lit.*), 872 B.

Vida, aventuras y piraterías del famoso capitán Sington. (*Lit.*), 870 B.

Vidas inglesas. (*Lit.*), 875 D.

Vidrio (*Quím.*), 1090 C.

Vidrio (Fibra de). (*Quím.*), 1063 B.

Vie et miracles de Sanctus Turibius. (*Rel.*), 1114 C.

Viento del Sur. (*Lit.*), 881 B.

Vigilada (Libertad). (*Der.*), 367 A.

Vila Nova de São Pedro (Hallazgos de). (*Prehist.*), 1011 C.

Villa Fortunatus (Mosaicos de la). (*Arq.*), 59 D.

«Villa» romana de Almenara de Adaja. (*Arq.*), 61 D.

Villuendas Polo (León). (*Biog. y Necrol.*), 305 A.

Vinyón. (*Quím.*), 1062 B.

Viña (Facundo de la). (*B. Art.*), 180 D.

Viñes (Ricardo). (*Biog. y Necrol.*), 305 C.

Violín (Conciertos de). (*B. Art.*), 203 D y 217 A.

Violín eléctrico (El). (*B. Art.*), 217 B.

Virosis vegetales (Ultravirus de las). (*Far.*), 434 A.

Virus de la ectromelia. (*Far.*), 433 C.

Virus de la fiebre aftosa. (*Far.*), 433 D.

Virus filtrables (Infecciones por). (*Far.*), 400 A.

Virus vacuno. (*Far.*), 432 D.

Visigodos. (*Arq.*), 69 D.

Vitamina F en cosméticos. (*Quím.*), 1082 B.

Vitamina K y hemorragias juveniles. (*Far.*), 449 D.

Vitamina K y sus aplicaciones terapéuticas. (*Far.*), 448 C.

Vitaminas para la calvicie y canicie. (*Quím.*), 1082 C.

Vitro (Curare in). (*Baci.*), 144 A.

Vitrubio. (*Lit.*), 885 A.

Vuidita no se quiere casar (La). (*Teatr.*), 1166 D.

Vivienda. (*Der.*), 373 A.

Viviendas. (*Der.*), 388 D.

Vogt (Alfredo). (*Biog. y Necrol.*), 305 C.

Voz del silencio (La). (*Teatr.*), 1159 D.

Vuelos sin motor. (*Aviac.*), 88 C.

Vynion. (*Tec.*), 1182 A.

W

Waite (Arturo Eduardo). (*Biog. y Necrol.*), 305 D.

Wakonda. (*Lit.*), 885 C.

Walcot (Guillermo). (*Biog. y Necrol.*), 305 D.

Wales (Huberto). (*Biog. y Necrol.*), 306 A.

Walter (Triángulo de). (*Zootec.*), 118 D.

Warner Bros First National (Peliculas de la). (*B. Art.*), 185 D.

Washington (Conferencia de). (*Pol. intern.*), 947 C.

Washington (Entrevista de Churchill y Roosevelt en). (*Pol. intern.*), 962 C.

Wassermann (Infiltrado pulmonar positivo) (*Med. y Cir.*), 909 A.

Waterpolo (*Dep.*), 344 B.

Wangh (Arturo). (*Biog. y Necrol.*), 306 A.

Wharton (Antonio). (*Biog. y Necrol.*), 306 C.

Weil-Félix (Seudorreacción de). (*Med. y Cir.*), 921 C.

Weingartner (Félix). (*Biog. y Necrol.*), 306 A.

«Welsh» (Vaca). (*Zootec.*), 1192 C.

Wellstood (Federico Cristián). (*Biog. y Necrol.*), 306 B.

West (Andrés Fleming). (*Biog. y Necrol.*), 306 C.

Westland Lysander MK-1. (*Aviac.*), 105 B.

Whistler (Juan). (*Biog. y Necrol.*), 306 C.

Wickers Supermarine Spitfire (*Aviac.*), 101 C.

Wickers Supermarine Spitfire. (*Aviac.*), 101 C.

Wigmore (Juan Enrique). (*Biog. y Necrol.*), 306 C.

Williamson (Jorge Carlos). (*Biog. y Necrol.*), 306 D.

Willkie (Wendell Lewis). (*Biog. y Necrol.*), 306 D.

Willson (Beckeles). (*Biog. y Necrol.*), 307 A.

Wolff (Teodoro). (*Biog. y Necrol.*), 307 B.
 Wood (Enrique). (*Biog. y Necrol.*), 307 C.
*Wort und Ton in Coral. Ein Beitrage zur aesthetik des
 gregorianischen Gesanges.* (*Rel.*), 1116 C.

Y

Ya conoces a Paquira. (*Teatr.*), 1171 D.
 Yacimiento ibérico en Guardamar (Alicante). (*Prehist.*),
 1035 B.
 Yacimiento prerromano de Paredes de Nava. (*Prehist.*),
 1033 C.
 Yacimientos arqueológicos en Guardamar. (*Prehist.*),
 1035 B.
 Yacimientos arqueológicos en Jávea. (*Prehist.*), 1035 A
 Yagocésar de Salvador y de Solá. (*Biog. y Necrol.*),
 307 D.
Year's Liturgy (The). (*Rel.*), 1106 A.
 Yeso (Sulfato amónico a partir del). (*Quím.*), 1050 B
 Yo no he venido a traer la paz. (*Teatr.*), 1165 D.
 Yo ordeno. (*Lit.*), 876 D.
 Young (Guillermo). (*Biog. y Necrol.*), 308 A.
 Younghusband (Francisco). (*Biog. y Necrol.*), 308 A.
 Yodo y compuestos de yodo. (*Quím.*), 1049 B.
 Yugoslavia. (*Geog. e Hist.*), 767 D.
 Yugoslavia. Agricultura. (*Geog. e Hist.*), 767 D.
 Yugoslavia. Área y población. (*Geog. e Hist.*), 767 D.
 Yugoslavia. Comercio. (*Geog. e Hist.*), 768 A.
 Yugoslavia. Comunicaciones (*Geog. e Hist.*), 768 B.
 Yugoslavia. Defensa. (*Geog. e Hist.*), 768 B.
 Yugoslavia. Economía. (*Geog. e Hist.*), 768 C.

Yugoslavia. Educación. (*Geog. e Hist.*), 768 C.
 Yugoslavia. Historia. (*Geog. e Hist.*), 768 D.
 Yugoslavia. Industria. (*Geog. e Hist.*), 768 D.
 Yugoslavia. Minería. (*Geog. e Hist.*), 768 D.
 Yugoslavie (La situación en). (*Pol. intern.*), 974 A.

Z

Zafarí. (*Lit.*), 865 C.
 Zandonai (Ricardo). (*Biog. y Necrol.*), 308 C.
 Zanzibar. (*Geog. e Hist.*), 680 D.
 Zaragoza (Exposiciones en). (*B. Art.*), 236 A.
 Zarzuela (La). (*B. Art.*), 202 A y 205 A.
 Zárraga y Hernández (Miguel de). (*Biog. y Necrol.*),
 308 D.
 Zabertal (Ladislao José Felipe Pablo). (*Biog. y
 Necrol.*), 308 D.
 Zonas de Brillonnin. (*Fis.*), 477 D.
 Zootecnia. (*Zootec.*), 1185 A.
 Zootecnia. Bibliografía. (*Zootec.*), 1209.
 Zootecnia. Generalidades. (*Zootec.*), 1185 B.
 Zootecnia. Sumario. (*Zootec.*), 1185 A.
 Zozaya y Jou (Antonio). (*Biog. y Necrol.*), 309 A
 Zumbidos de oído. (*Med. y Cir.*), 928 C.
*Zur Syntaxis der Kasus und Tempora in den Traktaten
 des hl. Cyprian.* (*Rel.*), 1097 C.
*Zurcher und Peter linger Messbuchfragmente... Kurz-
 sakramentars (Die).* (*Rel.*), 1108 B.
 Zwaziland. (*Geog. e Hist.*), 682 B.
 Zweig (Esteban). (*Biog. y Necrol.*), 309 A.
Zweite Auflage im Alterium. (*Rel.*), 1093 A.

ABREVIATURAS

<i>Ac. cient.</i>	<i>Actualidades científicas.</i>	<i>Guerr. Mund.</i>	<i>Guerra Mundial.</i>
<i>Agr.</i>	<i>Agricultura.</i>	<i>Lit.</i>	<i>Literatura.</i>
<i>Arqueol.</i>	<i>Arqueología.</i>	<i>m.</i>	<i>Muerto o muerta.</i>
<i>Art. gráf.</i>	<i>Artes gráficas.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Marina.</i>
<i>Aviac.</i>	<i>Aviación.</i>	<i>Med. y Cir.</i>	<i>Medicina y Cirugía.</i>
<i>Bact.</i>	<i>Bacteriología.</i>	<i>n.</i>	<i>Nacido o nacida.</i>
<i>B. Art.</i>	<i>Bellas Artes.</i>	<i>Pol. inter.</i>	<i>Política internacional.</i>
<i>Biog. y Necrol.</i>	<i>Biografía y Necrología.</i>	<i>Prehist.</i>	<i>Prehistoria.</i>
<i>Dep.</i>	<i>Deportes.</i>	<i>Quím.</i>	<i>Química.</i>
<i>Der.</i>	<i>Derecho.</i>	<i>Rel.</i>	<i>Religión.</i>
<i>Farm.</i>	<i>Farmacia.</i>	<i>Teatr.</i>	<i>Teatro.</i>
<i>Fís.</i>	<i>Física.</i>	<i>Tec.</i>	<i>Tecnología.</i>
<i>Geog. e Hist.</i>	<i>Geografía e Historia.</i>	<i>Zootec.</i>	<i>Zootecnia.</i>



DATE DUE

AF
6
E
S
V

GTU Library
2400 Ridge Road
Berkeley, CA 94704
For renewals call (510) 649-2500
All items are subject to recall

GAYLORD

PRINTED IN U.S.A.

GTU Library



3 2400 00706 0100

